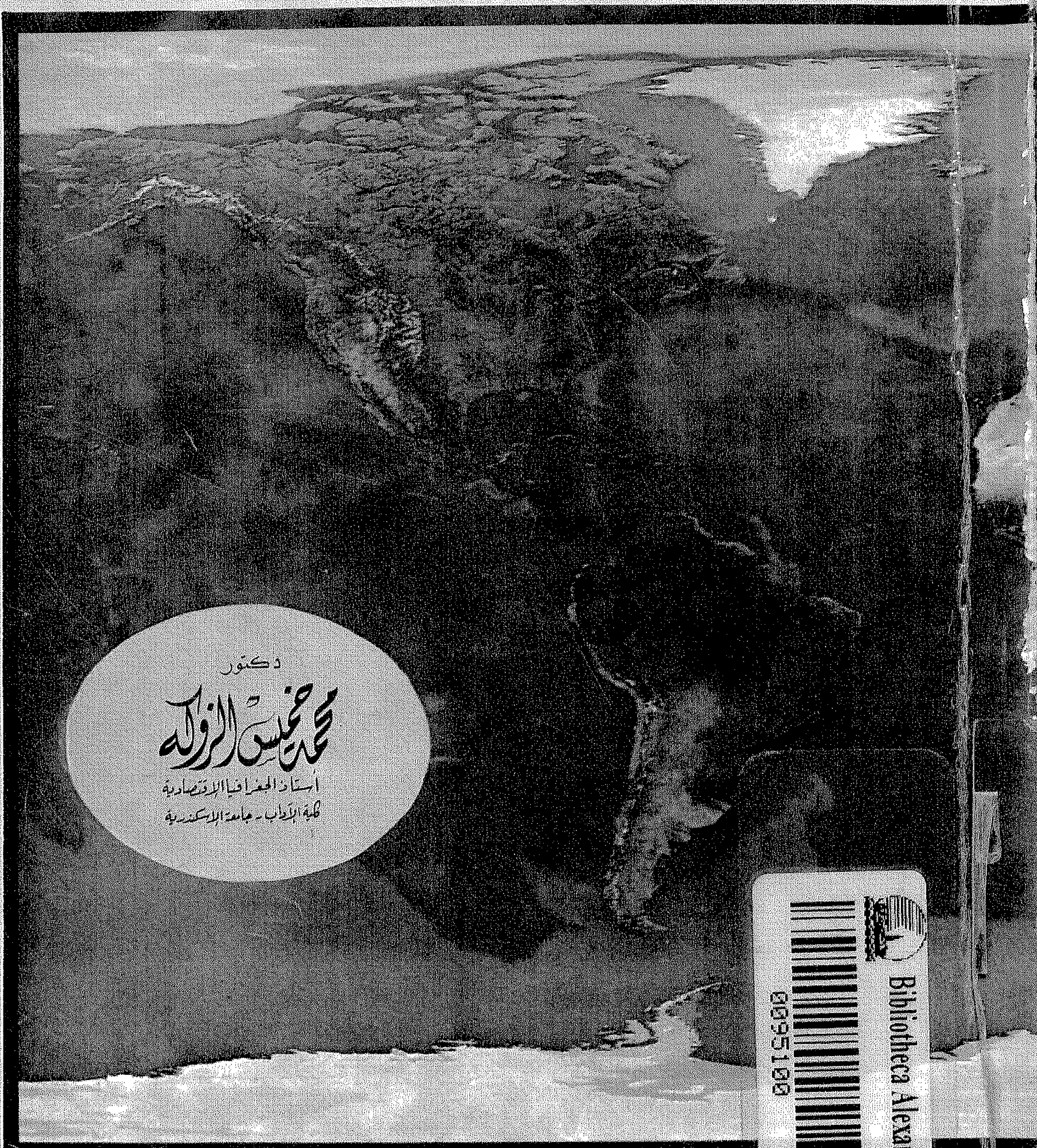
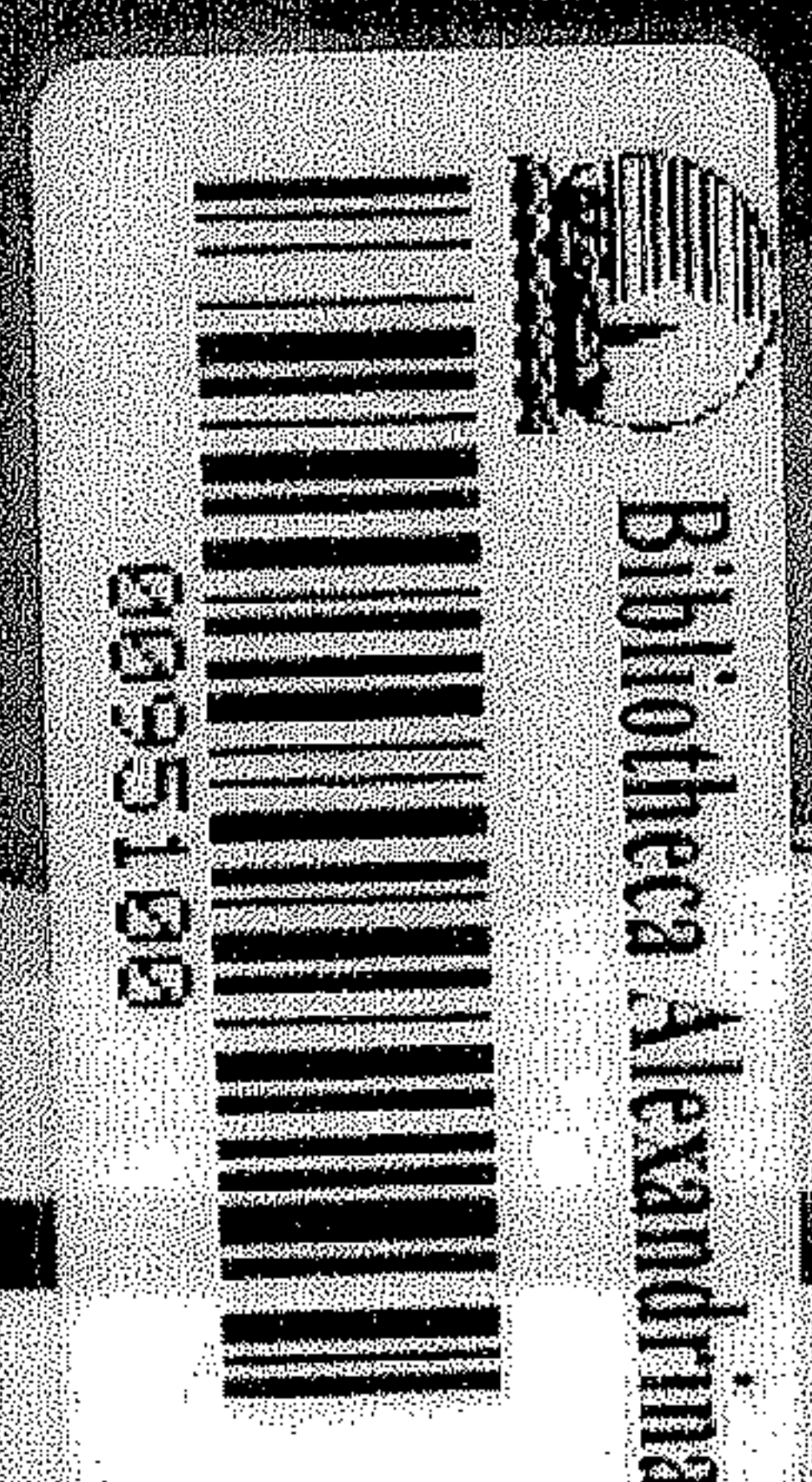


الجغرافيا الاقتصادية



دكتور
محمد حسن الزواكي
أستاذ الجغرافيا الاقتصادية
كلية الآداب - جامعة الإسكندرية



دار المعرفة الجامعية
شارع سوترا - الزاوية - الإسكندرية

الجغرافيا الاقتصادية

الجغرافيا الاقتصادية

دكتور
محمد خميس الزوكة
أستاذ الجغرافية الاقتصادية
كلية الآداب - جامعة الإسكندرية

٢٠٠٠

دار المعرفة الجامعية
٤٠ ش. مرقية - الأزاريطة - ت. ٤٨٣٠١٦٣
٣٨٧ ش. قنال السويس - الكلي - ت. ٥٩٧٣١٢٦

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

إهداء

الى والدي الغريبين ٥٠ ٥٠

اللذين كانا لهما الفضل الاكبر في بعثي الى الحياة

أهدى هذا العمل المتواضع رمزا للوفاء وعرفانا بالجميل ...

مقدمة الطبعة الثانية عشرة

الحمد لله الذى تفرد بالجلال والعظمة، والصلاة والسلام على من لا نبى بعده ، وعلى آله وأصحابه الكرام ، وعلى من نهج نهجهم الى يوم الدين ، وبعد فيسعدنى أن أقدم الى القراء الكرام هذه الطبعة الجديدة من كتاب الجغرافيا الاقتصادية الذى ظهرت طبعته الأولى بالاسكندرية عام ١٩٧٤ ، والذى تتابعت طبعاته بعد ذلك لتلاحق المستجدات والمتغيرات على الخريطة الاقتصادية للعالم .

وتم تزويد هذه الطبعة بأحدث الاحصائيات الاقتصادية والسكانية المتاحة على المستويات الدولية والاقليمية والقومية ، والتي ابرزت حدوث العديد من التغيرات سواء بين مراكز ثقل الانتاج ، أو فى حجم المنتج من السلع والمنتجات المختلفة والتي تراوحت بين التزايد والتناقص نتيجة للعديد من الظروف الاقليمية والدولية .

وشهدت الفترة الأخيرة حدوث تغييرات فى مراكز ثقل انتاج بعض المنتجات على مستوى العالم والتي يرجع بعضها الى اندماج بعض الدول فى كيان سياسى واحد مما زاد من ثقلها الاقتصادى كما حدث لدولتى المانيا واليمن ، فى حين يرجع بعضها الآخر الى استغلال مساحات جديدة من الأراضى كما حدث فى البرازيل وكندا والولايات المتحدة الامريكية ، وبعضها الثالث الى حدوث تغييرات فى أنماط استغلال الارض واساليب الانتاج فيها كما حدث فى الصين الشعبية واستراليا ، وبعضها الرابع الى تفكك بعض الدول الى وحدات سياسية أصغر مما انعكس على إمكانات الاقتصادية المتاحة كما حدث لكل من جمهوريات الاتحاد السوفيتى السابق ودولنى التشيك وسلوفاكيا ودول الاتحاد اليوغسلافى السابق .

وسعت هذه الطبعة الى تتبع ورصد كافة التغيرات المشار اليها لتكون سندا لكل من الباحثين والدارسين على حد سواء .

وبسجل المؤلف اعتذاره لقدم بعض الاحصائيات الخاصة بالتجارة الدولية لبعض السلع والمنتجات لتعذر الحصول على احصائيات حديثة خاصة بها .

وعلی اللہ الکریم اعتمادی ، والیہ استنادی ، وحسبى اللہ ونعم الوکیل .

الاسکندریة فی یوم الجمعة ۹ ربیع اول عام ۱۴۱۹ھ .

دکتور

محمد خمیس الزوکیة

الموافق ۳ یولیه عام ۱۹۹۸م .

مقدمة الطبعة الحادية عشرة

الحمد لله والصلاة والسلام على خير خلقه سيدنا محمد بن عبد الله ،
أفضل المرسلين وخاتم النبيين ، وعلى آله وصحبه ومن عمل بهدى الكتاب
والسنة الى يوم الدين .

وبعد ، ،

أتشرف بتقديم هذه الطبعة الجديدة من كتاب الجغرافيا الاقتصادية
التي ظهرت طبعته الأولى منذ نحو ثمانية عشرة عاما ، شهد العالم خلالها
أحداثا متعددة انعكست على هيكل الخريطة الاقتصادية للعالم التي تباينت
ملامحها في مجال العديد من الأنشطة وتغيرت مراكز ثقل إنتاج بعض السلع
واختلفت محاورها ، وهي أمور - من منطلق دورنا ومسئوليتنا في مجال
الجغرافيا الاقتصادية - نلث وراءها ونسعى الى رصدها وتحديد أبعادها
وأبراز نتائجها .

ولعل أوضح الأمثلة على ذلك سلسلة التغيرات السياسية والاقتصادية
التي شهدتها العالم منذ أواخر عقد الثمانينيات وبداية عقد التسعينيات من
القرن العشرين ، والتي من أبرزها انهيار معظم الأنظمة الشيوعية في
العالم ، وتغير هيكل دولة بولندا ، وتحطيم سور برلين الشهير - رمز تقسيم
ألمانيا - وظهور ألمانيا الموحدة (أكتوبر عام ١٩٩٠) وانفصال دول البحر
البلطى (أستونيا ، لاتفيا ، ليتوانيا) عن الاتحاد السوفيتى وما تلاه من
تفكك الاتحاد السوفيتى نفسه وظهور جمهورياته القديمة كوحدات سياسية
مستقلة ، وتمزق يوغسلافيا وبدء ظهور أحزاب من اتحادها القديم
كجمهوريات مستقلة مثل الصرب ، كرواتيا ، سلوفينيا ، البوسنة والهرسك ،
والاتفاق خلال هذا الشهر على تقسيم جمهورية تشيكوسلوفاكيا الى دولتين
هما جمهورية التشيك وجمهورية سلوفاكيا اعتبارا من ٣٠ ديسمبر عام
١٩٩٢ .

وليس من شك في أن مثل هذه الأحداث ستؤثر على تفاصيل خريطة
الإنتاج الاقتصادي العالمى ، وستغير ملامحها بشكل حاد على مستوى دول

العالم ، وهو ما ستظهره الاحصائيات الدولية (التي تصدر معظمها هيئات الأمم المتحدة) والاقليمية والقومية خلال السنوات القادمة .

وزودت هذه الطبعة بأحدث الاحصائيات المتاحة والمتعلقة بالجوانب الاقتصادية والسكانية ، وسيلحظ القارئ الكريم ان احصائيات الكتاب - رغم حداثتها - تشير الى كل من الاتحاد السوفيتى ويوغسلافيا كدولة موحدة كما جاء فى الاحصائيات الدولية التى اعتمد عليها والتى يتوقع كما اشرنا ان تبدأ فى اصدار الاحصائيات الخاصة بالوحدات السياسية الجديدة اننى كانت تؤلف فى السابق الاتحادين السوفيتى واليوغسلافى خلال السنوات القليلة القادمة ان شاء الله عندما تستقر الأمور ويتم جمع بيانات واحصائيات كل منها على حدة .

سدد الله خطانا ووفقنا الى ما فيه الخير

ومن الله المعون وبه التوفيق

دكتور

محمد خميس الزوكة

الاسكندرية فى يونيو ١٩٩٢ .

مقدمة الطبعة العاشرة

بِسْمِكَ رَبِّي ابْتَدَيْتُ ، وَبِقُوَّتِكَ اسْتَعِينُ ، وَبِتَوْفِيقِكَ أَسَدُّ ، وَالْحَمْدُ
لَكَ ، وَالصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ عَلَى سَيِّدِنَا مُحَمَّدٍ وَعَلَى آلِهِ وَصَحْبِهِ أَجْمَعِينَ ،
وَالْتَبَيَّنَ بَعْدَهُمْ بِإِحْسَانٍ إِلَى يَوْمِ الدِّينِ .

وبعد ...

لحمد لله مفضلته وتوفيقه نفذت الطبعت السابقة من هذا المؤلف خلال
فترات اعتبرها قياسية بكل المعايير ، وان دل ذلك على شيء فإما يدل
أولا على الثقة الكبيرة التي أولاني إياها القراء الكرام والرملاء الأفاضل ،
كم يدل ثانيا على أن الكلمة الصادقة والمعلومات الدقيقة المبذول في إعدادها
جهد مضني وشاق ، نجدان الطريق مفتوحا أمامهما صوب عقول القراء
وثقتهم ، مما يفرض على الكاتب التزاما أدبيا بالمشي قدما في الطريق
الذي سبق أن حدد معالمه ، مع الحرص على تأمين أحدث المعلومات
والاحصائيات المتاحة .

وسرني أن أتقدم إلى القراء الكرام بهذه الطبعة الجديدة وهي
العاشرة ، وقد تم تصويب الأخطاء المطبعية التي حثت في الطبعت
السابقة ، مع تزويدها بأحدث الاحصائيات التي تم جمعها من بعض
المصادر العالمية والاقليمية .

والله الموفق والمستعان

دكتور

محمد خميس الزوكة

الاسكندرية في يوليو عام ١٩٨٦ .

مقدمة الطبعة الاولى

زاد الاهتمام بالجغرافيا الاقتصادية بعد تعدد مطالب الانسان وتعقدتها وانقسام العالم الى احلاف وتكتلات اقتصادية تسعى كل منها الى توفير احتياجاتها سواء من الموارد المحلية او من الموارد الخارجية وخاصة بعد ازدياد عدد السكان في جهات متعددة من العالم بشكل مضطرب مما ساعد على نشاط حركة التجارة الدولية للسلع والمنتجات المختلفة وخاصة بعد اخذ معظم الدول المتقدمة بمبدأ التخصص في الانتاج مما أدى الى ارتباط جهات العالم المختلفة ببعضها ارتباطا قويا ، وحتم ضرورة وضع ظروف العالم الاقتصادية وامكانياته في الاعتبار عند وضع السياسات الاقتصادية للدول . من هنا كان الاهتمام بالجغرافيا الاقتصادية لدراسة العوامل المؤثرة في الانتاج الاقتصادي وتتبع موارد الثروة في الجهات المختلفة لمعرفة امكانيات العالم الاقتصادية ، ومدى توافر كل من الغذاء لأعداد السكان المتزايدة باضطراد ، والخدمات اللازمة للصناعات ، أي ان الجغرافيا الاقتصادية تمكن من اعطاء صورة واضحة وشبه كاملة عن الامكانيات الطبيعية والبشرية في جهات العالم المختلفة ، وتساعد في اللقاء الضوء على موارد الثروة وامكانية تنظيم استغلالها وتنميتها لصالح الاجيال الحاضرة ورفاهيتها ، وللمحافظة على حاجة الاجيال القادمة منها .

وتنقسم الدراسة - الجغرافيا الاقتصادية - الى جزئين رئيسيين ، الجزء الاول يضم هذا الكتاب الذي يبحث ويحلل الاسس العامة وبعض الحرف البشرية وخاصة المتطورة منها كقطع الاخشاب وصيد الاسماك والرعى والريادة ، أما الكتاب الثاني فيدرس التعدين والصناعة والنقل والمواصلات . وينقسم هذا الكتاب الى خمسة أجزاء ، يتناول الجزء الاول دراسة الجغرافيا الاقتصادية وموارد الثروة . ويضم هذا الجزء الفصل الاول ويبحث في ماهية الجغرافيا الاقتصادية ومركزها بين العلوم الجغرافية وأقسامها ومناهج دراستها . أما الفصل الثاني فيدرس موارد الثروة وأقسامها المختلفة . ويدرس الجزء الثاني العوامل المؤثرة في الانتاج الاقتصادي ، ويضم هذا الجزء الفصل الثالث ويبحث في العوامل الطبيعية والفصل الرابع ويعالج العوامل البشرية والحضارية .

ويتناول الجزء الثالث الذى يضم الفصل الخامس دراسة الحرف المختلفة كجمع الطعام والصيد والرعى البدائى والزراعة البدائية .

ويتناول الجزء الرابع بالبحث والتحليل الحرف المتقدمة ذات الطابع التجارى كقطع الأخشاب فى الفصل السادس ، وصيد الأسماك فى الفصل السابع ، والرعى التجارى فى الفصل الثامن ، وقد أفرد للزراعة جزء خاص ، هو الجزء الخامس الذى يضم سبعة فصول هى الفصل التاسع ويدرس أهمية الزراعة وتطور كل من المساحات المزروعة والسكان الزراعيين فى العالم الى جانب أنماط الزراعة . أما الفصول الستة من الفصل العاشر الى الفصل الخامس عشر فتدرس بعض المحاصيل الزراعية بعد تقسيمها حسب طبيعتها كالحبوب الغذائية ومحاصيل السكر ومحاصيل المنبهات ومحاصيل الزيت ومحاصيل الألياف ومحاصيل أخرى ذات أهمية خاصة كالمطاط والتبغ .

يظهر من العرض السابق السريع لمحتويات الكتاب انى اتبعت المنهج الحرفى لتجنب تكرار الحقائق المتشابهة والتي تمثل مثلث من مثالب المنهج الاقليمي ، وعند الدراسة التفصيلية للموضوعات المختلفة فى كل حرفة وخاصة فى الجزء الخامس الخاص بالمحاصيل الزراعية اتبعت المنهج المحصولى ايماناً منى بوضوح تقسيمات هذا المنهج وسهولتها . وقد يعترض البعض على اتباع هذا المنهج التقليدى مفضلاً اتباع المنهج الاقليمي فى مثل هذه الدراسة ولكننى اذكر هؤلاء بأن معظم الكتابات التى انتبعت المنهج الاقليمي وحتى الحديث منها اتبعت فى أجزاء منها المنهج المحصولى مثال ذلك كتاب أسس الجغرافيا الاقتصادية لروين Royen V. وبنجتسون - Bengtson N. (1) وهما من كبار الجغرافيين فى الولايات المتحدة الأمريكية فهما يدرسان ضمن موضوعات هذا الكتاب الموارد الزراعية فى الأقاليم المناخية المختلفة ، فبعد دراسة الاقليم المناخى من حيث توزيعه الجغرافى وخصائصه العامة يبحثان فى انتاجه الزراعى فيدرسان مثلاً الكاكاو ، نخيل جوز الهند ، نخيل الزيت ، المطاط ، قصب السكر ، البن فى الأقاليم المدارية المطيرة ، والقطن ، والأرز ، الفول السودانى ، الشاى فى الأقاليم الرطبة شبه المدارية ، والقمح ، الشيلم ، الشوفان ، فول الصويا ، الذرة ، البنجر فى الأقاليم المعتدلة ، ورغم اتباع المؤلفان المنهج الاقليمي إلا أنهما

(1) Royen, V. W. & Bengtson, N. A., Fundamentals of Economic Geography, Indian Print, New Delhi, 1971,

يعودان في بعض أجزاء الدراسة التفصيلية إلى اتباع المنهج المحصولي فهم يدرسان المحصول وأهميته الاقتصادية وشروط نموه وانتاجه في الجهات المختلفة والذي يضطرهما لكي تتكامل الدراسة التي تتبع انتاج المحصول خارج الاقليم الذي تنتشر زراعته فيه، مثال ذلك الأرز الذي ينتج في جهات واسعة خارج الاقليم الرطبة شبه المدارية وخاصة في جنوب أوروبا . كذلك اتبع جونز Jones المنهج المحصولي في كتابه - الجغرافيا الاقتصادية - رغم اعتماده على الحرف كأساس لتصنيف موضوعات الجغرافيا الاقتصادية .

ولم نكتفى عند دراسة المحاصيل الزراعية بإظهار مراكز الانتاج الرئيسية فقط ، بل درس انتاج معظم دول للعالم من خلال القارات التي رتبت حسب كمية انتاجها ، وذلك في محاولة لاعطاء صورة شبة كاملة عن انتاج هذه المحاصيل في العالم ، واعتمد في هذه الدراسة على الإحصاءات الخاصة بعدة سنوات لإظهار التقلبات التي قد تحدث في الانتاج ومحاولة تفسير أسبابها . وقد تم تدعيم الدراسة بعدد من الخرائط والأشكال المعتمدة على أحدث الإحصاءات - لتسهيل استيعاب موضوعاتها المختلفة .

وبعد . . . واني اذ اقدم هذه الدراسة لا ادعى اننى احطت بموضوعاتها احاطة كاملة ، وانما هي مجرد جهد متواضع ، ويسرنى ان اتلقى أى نقد او ملاحظات تفيدنى في تطويرها وتصحيح ما قد يكون بها من مطالب لم احظها ، ففي ذلك فائدة كبيرة لى اكتبها ممن سبقونى في ميدان البحث الجغرافى . ولا يسعنى هنا سوى أن أنوه بالكتابات العلمية لأساتذنى الذين سبقونى في ميدان البحث في الجغرافيا الاقتصادية كالدكتور محمد فاتح عقيل ، والدكتور نصر السيد نصر والدكتور محمد محمود الصياد والدكتور محمد صبحى عبد الحكيم فقد كانت لكتاباتهم المختلفة وارشاداتهم عظيم الأثر في تكوينى العلمى ، فاليهم جميعا أقدم فى اجلال وافر شكرى - والله أسأل ان يوفقنا جميعا لما فيه خير العلم والوطن .

والله ولى التوفيق ، ،

دكتور

محمد خميس الزوكة

الاسكندرية فى أغسطس عام ١٩٧٤

(1) Jones, C. F. & Darkenwold, Economic Geography, third Ed., N Y., 1967.

الجزء الأول

الجغرافية الاقتصادية وموارد الثروة

الفصل الأول : الجغرافيا الاقتصادية ... ماهيتها - مركزها بين العلوم
الجغرافية - أقسامها - حيويتها - مناهج دراستها .

الفصل الثاني : موارد الثروة .

الفصل الأول

الجغرافيا الاقتصادية

مقدمة :

يحسن قبل التعرض لماهية الجغرافيا الاقتصادية وتحديد ميدانها ووظيفتها أن نلقى نظرة سريعة على علم الجغرافيا ومجالات بحثه لأن في ذلك تمهيدا منطقيا لتعريف العلم الذي نحن بصدد دراسة موضوعاته -

فالجغرافيا علم قديم ينسب الى اليونانيين القدماء الفضل في تاسيسه ، وقد عرف في اول الامر بأنه علم «وصف الأرض» اذ ان كلمة جغرافيا Geography مشتقة من كلمتين يونانيتين هما Goe وتعنى الأرض Graphos وتعنى وصف ، ولا تعكس هذه الكلمة بدقة ووضوح مجالات واساليب البحث الحديثة ، لذلك هوجم هذا التعريف على أساس انه يفقد الجغرافيا صفتها العلمية ، ويجعلها علم وصفى بحث لا يهتم بالربط والتحليل وهو ما يعرف في الجغرافيا بالسببية Causality . ولن نتعرض هنا لتفصيل التطور التاريخي لعلم الجغرافيا ، ولكن الجغرافيا القديمة كما تسمى أحيانا كانت علم وصفى يهتم بسرد الحقائق والمشاهدات على أساس انه علم وصف العالم وسكانه ، حتى أن البعض تصور أن الجغرافي بالإضافة الى رسمه للخرائط رحال مهمته القيام برحلات عديدة الى الاجزاء المعمورة من سطح الأرض يسجل خلالها مشاهداته المختلفة ، بينما تصور البعض الآخر وخاصة خلال فترة الكشوف الجغرافية أن الجغرافي مكتشف للاجزاء المجهولة من سطح الأرض ، وفي الحالتين يضيف الجغرافي الكثير للمعرفة الانسانية فيما يختص بالانسان في الجهات المختلفة ، والأرض وما عليها من ظاهرات متعددة .

وقد استمرت هذه المرحلة التي ظلت الجغرافيا خلالها علما وصفيا حتى القرن الثامن عشر ، اذ انتقل العلم بعد ذلك الى مرحلة جديدة تلمس خلالها العلاقات المتبادلة بين الظاهرات المختلفة وحاول الربط بينها ، وقد ظهر هذا الأسلوب واضحا في اجزاء من كتابات همبولت

Alexander Von Humboldt ، والتي أهمها وصفه لرحلاته التي قام بها إلى كل من أمريكا اللاتينية والجزء الشرقي من أوروبا وسيبيريا خلال القرن التاسع عشر والتي سجلها في أربعين مجلدا ، لذا يعتبر همبولت هو مؤسس الجغرافيا الحديثة .

ويتسم مجال البحث الجغرافي بالاتساع الكبير ، فهو علم يدرس سطح الأرض باعتباره ميدان الحياة البشرية ، وما عليه من ظواهر طبيعية وبشرية ، وهذا يعني أن الجغرافيا تنقسم إلى قسمين رئيسيين هما :

القسم الأول : الجغرافيا الطبيعية وتختص بدراسة أرباع بيئات هي :

■ **الجزء الأسفل من الغلاف الغازي ، الذي يمثل ميدان دراسة علم المناخ Climatology ، وعلم الظواهر الجوية Meteorology .**

■ **الغلاف المائي ، وهو موضوع دراسة علم البحار والمحيطات Oceanography ، وعلم خصائص المياه Hydrology .**

■ **اليابس الذي يمثل مجال بحث علم الجيومورفولوجيا Geomorphology**

■ **الحياة ، وهي ميدان دراسة الجغرافيا الحيوية التي تنقسم بدورها إلى جغرافية النبات الطبيعي ، جغرافية الحيوان البري ، جغرافية التربة .**

القسم الثاني : الجغرافيا البشرية ، وتنقسم بدورها إلى قسمين فرعيين ، يضم القسم الأول جغرافية السكان ، وجغرافية العمران الريفي والحضري (الاستقرار البشري) ، والجغرافية الصحية ، والجغرافية السياسية ، ويدمج البعض هذه الدراسات الجغرافية تحت اسم الجغرافيا الاجتماعية ، أما القسم الثاني فيشمل الجغرافيا الاقتصادية وحدها والتي تكون مع الجغرافيا الطبيعية كما يقول Hartshorne R الجزء الأكبر من علم الجغرافيا(1) .

وبالإضافة إلى القسمين السابق ذكرهما ، هناك الجغرافيا التاريخية التي تسمى أحيانا جغرافية الماضي ، وهي تجمع بين الميدانين الطبيعي والبشري .

(1) Hartshorne, R. The Nature of Geography, Lancaster, 1961, p. 401.

يتبين من هذا العرض السريع أن علم الجغرافيا يتسم بتعدد موضوعاته لذا يستعين بالعديد من العلوم الأخرى سواء كانت طبيعية أو بشرية ، فدارس المناخ مثلا يجب أن يعرف الكثير عن كل من الغلاف الغازي ومناطق الضغط ودرجة الحرارة وتحركات الكتل الهوائية وخصائصها والاشعاع ، ودارس الجغرافيا السياسية يجب أن يلم بعلوم السياسة والقانون الدولي والعلاقات الدولية والتاريخ ، ودارس الجغرافيا الاقتصادية يهتم بعلوم السكان والاجتماع والتاريخ والمناخ والتربة والنبات والحيوان والجيولوجيا والتعدين ، بالإضافة الى العديد من الدراسات الاقتصادية المختلفة (١) .

هذا التعدد في ميادين الدراسة الجغرافية دفع البعض الى تصور أن الجغرافيا ليست علما مستقلا ، بل هي محصلة موضوعات متباينة لعلوم مختلفة ، وللرد على ذلك نذكر أن هناك عدة علوم تهتم كالجغرافيا بدراسة سطح الأرض من زوايا مختلفة مثل علوم الظواهر الجوية ، التربة ، النبات ، الحيوان ... الخ ، ويتلخص دور الجغرافي في محاولة الاجابة بأسلوبه وفلسفته الخاصة على عدة مشاكل جغرافية تضيف الكثير لمعرفة الانسان وفهمه للأرض ... موطنه ومسرح حياته ، لذا يعرف استامب Stamp, D. الجغرافيا بانها علم وفن وفلسفة (٢) .

وتركز الدراسة الجغرافية الحديثة التي واكب تقدمها تقدم العلوم الاصولية الأخرى على ثلاث نقاط رئيسية هي وصف وربط وتحليل الظواهرات المختلفة على سطح الأرض وتفسير العلاقات فيما بينها ، لذا يعرف تايلور Taylor الجغرافيا بانها العلم الذي يجمع ويسجل ويربط بين الظواهرات المختلفة التي أدت الى وجود اختلافات اقليمية على سطح الأرض ، في حين يوجز الكسندر Alexander, J. تفسيره لمجال البحث الجغرافي بدراسة وتحليل الاختلافات المكانية على سطح الأرض ، لذلك يمكن تعريف الجغرافيا بانها العلم الذي يتناول توزيع وربط وتحليل الظواهرات المختلفة على سطح الأرض ، مع التركيز على دراسة العلاقات المتبادلة بين البيئة الطبيعية وتوزيع الانسان وأنشطته المختلفة .

الجغرافيا الاقتصادية :

يتبين من العرض السابق لأقسام الجغرافيا أن الجغرافيا الاقتصادية

(١) محمد فاتح عقيل ، فؤاد محمد الصقار ، جغرافية الموارد والانتاج ، الطبعة الثالثة ، الاسكندرية ١٩٧٠ ، ص ٢٤ .
(2) Stamp, D., Intermediate Geography, London, 1939, p. 1.

هي أحد فروع الجغرافيا البشرية بل أهمها على الإطلاق حيث أنها أكثرها حيوية وتعدداً في مصادرها ، وأوسعها مجالاً ، وأبرزها. وضوحاً للدارسين وأكثرها نفعا ، وليس أدل على ذلك من تعدد المؤلفات الأجنبية والعربية في ميدان هذا العلم .

وقد ظهر تعبير للجغرافيا الاقتصادية *Economie Geography* لأول مرة عام 1882 عندما استخدمه العالم الألماني جوتز *Gott* ليفصلها عن الجغرافيا التجارية *Commercial Geography* التي اهتم كتابها أمثال ريتز *Ritter* وشيشولم *Chisholm* بدراسة إنتاج المحاصيل الرئيسية في العالم ، وتجاريتها الدولية متتبعين منهاجاً إحصائياً يعتمد على الوصف دون الاهتمام بالعوامل الجغرافية المؤثرة في الإنتاج والتسويق ، أما الجغرافيا الاقتصادية التي وضع جوتز أسسها فقد اهتمت بالسببية *Causality* لإظهار التأثيرات الإقليمية المباشرة على إنتاج السلع (1) . ثم تلى ذلك الربط بين الحرف المتعددة والبيئة الطبيعية بما تحتويه من ثروات مختلفة وإيجاد العلاقة المتبادلة بينهما .

واختلف الجغرافيون في وضع تعريف محدد للجغرافيا الاقتصادية وتحديد مجالها ، فالجغرافيا الاقتصادية عند شيشولم *Chisholm* تهتم بدراسة الظروف الجغرافية المؤثرة في إنتاج السلع ونقلها وتبادلها (2) بينما يرى بوندز *Pounds, N.* أنها تدرس توزيع الأنشطة الانتاجية على سطح الأرض (3) .

ويحدد هرتسهورن *Hartshorne, R.* وظيفة الجغرافيا الاقتصادية بدراسة العلاقات المتبادلة بين الظواهر الطبيعية والأشكال الاقتصادية ، فالإنسان عندما يستقر ويعيش في مكان معين فإنه لا يفعل ذلك لأنه يفضل مناخ هذا المكان أو بسبب السياسات أو العادات وإنما لأنه قادر حيث يوجد على الحياة وعلى اتباع الأسلوب الذي يناسبه ، وهو أسلوب تلعب العلاقات

(1) Wooldridge, S. & East, W., *The Spirit & Purpose of Geography*, London, 1952, p. 104.

(2) Brown, R. N., *Principales of Economic Geography*, London 1925, p. IX.

(3) Pounds, N., *An Introduction to Economic Geography*, London, 1969, p. 1 .

المتبادلة بين الأشكال الطبيعية والاقتصادية دورا كبيرا في تحديده (١) .

ويعرف جونز Jones, C. الجغرافيا الاقتصادية بأنها تدرس العلاقة بين عناصر البيئة الطبيعية والأحوال الاقتصادية وبين الحرف ، كما تحاول تفسير أسباب تخصص مناطق محددة في إنتاج سلع معينة (٢) و جدير بالذكر أن جونز قسم الحرف الى نوعين ، يضم النوع الأول الحرف الانتاجية التي تدرسها الجغرافيا الاقتصادية كصيد البر وصيد البحر والرعى وقطع الأخشاب والزراعة والتعدين والصناعة والنقل والتجارة . أما النوع الثاني فيشمل الحرف غير الانتاجية كأعمال الأطباء والمدرسين والمديرين ورجال المال والفن والسياسة والكتاب والسماسرة ، وقد استبعد جونز هذه الحرف من ميدان الدراسة في الجغرافية الاقتصادية، بينما يرى ثومان Thoman, R. عكس ذلك إذ يدخل مثل هذه للخدمات في ميدان دراسة للجغرافيا الاقتصادية ولكن بصورة محدودة (٣) .

ويرى شو Show, E. ان الجغرافيا الاقتصادية تدرس المشاكل التي نعترض كفاح الانسان من أجل الحياة ، وتوزيع الموارد والأنشطة الاقتصادية المختلفة (٤) أما الكسندر Alexander, J. فيحدد مجال بحث الجغرافيا الاقتصادية بدراسة تباين أنشطة الانسان المختلفة على سطح الأرض وملتعلقة بمنتجات وتبادل واستهلاك الثروة ، وتهدف الدراسة في الجغرافيا الاقتصادية الى الاجابة على ثلاثة أسئلة (٥) .

■ أين يوجد النشاط الاقتصادي ؟

■ ما هي خصائص النشاط الاقتصادي ؟

■ بأي الظواهر يرتبط النشاط الاقتصادي ؟

وتيسيرا لادراك مجال الدراسة في الجغرافيا الاقتصادية سنطبق الاجابة على هذه الأسئلة الثلاثة بزراعة القطن في العالم .

(1) Hartshorne, R. Op. Cit., p. 400.

(2) Jones, C. F. & Darkenwold, G., Economic Geography, N. Y., 1950, p. 7.

(3) Thoman, R. S., The Geography of Economic Activity, N. Y., 1962, p. 4.

(4) Show, E., World Economic Geography, N. Y., 1955, p. 4.

(5) Alexander, J., Economic Geography, N. J., 1963, pp. 9-14.

السؤال الأول : أين يزرع القطن ؟

يتعلق هذا السؤال بتحديد الموقع الذي يعد الحقيقة الجغرافية الأساسية ، فإذا حاولنا دراسة محصول كالقطن فلا بد من الاجابة على السؤال التالي :

■ أين يمكن أن يزرع القطن ؟

وتتطلب الاجابة على هذا السؤال بالبحث عن خريطة توضح المناطق التي يمكن زراعة هذا المحصول فيها . . . فالخريطة تقدم للباحث اوضح وأسرع اجابة على «أين» لذلك تعتبر - الخريطة - عاملا أساسيا لفهم العلاقات المكانية .

وإدراكنا لأهمية الموقع يدفعنا بالتالي الى ادراك أهمية النمط أو التوزيع ، فنتبعنا مثلا لخريطة توزيع السكان في الوطن العربي تظهر لنا وجود مناطق كثيفة السكان وخاصة في وادي النيل الأدنى وبعض أجزاء السهول الساحلية المطلة على البحر المتوسط ، بينما تظهر مناطق أخرى قليلة السكان وخاصة في الجهات الصحراوية الداخلية . وهذا يعني أن خرائط التوزيعات تحدد المناطق أو النطاقات الجديرة بالدراسة ، وكثيرا ما تستخدم وحدات مكانية مثل منطقة ، إقليم ، نطاق ، حزام أساسا للدراسة في الجغرافيا الاقتصادية لظهور خصائص مثل هذه الأجزاء من سطح الأرض وإبراز أهميتها الاقتصادية .

السؤال الثاني : ما هي خصائص المناطق المزروعة بالقطن ؟

يركز هذا السؤال على الوصف ، فبعد تحديد المناطق التي يزرع فيها القطن يجب البحث في النقاط التالية :

■ تحديد خصائص زراعة القطن التي تميز النطاقات المخصصة له .

■ المساحات المزروعة بالقطن والكميات المنتجة .

■ نوع الاشياء المختلفة والحيوانات المنتشرة في هذه النطاقات ومدى أهميتها .

■ هل هناك محاصيل أخرى تزرع في هذه النطاقات .

■ اجراء مقارنة بين نطاقات القطن ونطاقات المحاصيل الأخرى لتحديد أوجه التشابه والاختلاف بينها .

وبذلك تتحدد سمات المناطق المخصصة لزراعة القطن مما يمكن من توزيعها على خريطة تسهم في تحديد شخصية هذه المناطق .

السؤال الثالث : باى الظاهرات ترتبط زراعة القطن ؟

يهدف هذا السؤال الى ابراز الاختلافات الاقليمية في مناطق الانتاج والتي تعتبر من اهم اهداف دارس الجغرافيا ، وهناك اربع طرق لدراسة هذا العنصر الخاص بالعلاقات وهى :

■ تحليل اسباب تركيز زراعة القطن في مناطق معينة وابرار نتائج ذلك .

■ الاهتمام بتحليل الظاهرات الجغرافية المختلفة التى تؤثر في زراعة القطن سواء كانت طبيعية (عناصر المناخ ، التربة ، السطح ، المياه . . .) او ثقافية (الخبرة الزراعية ، الآلات المستخدمة في عمليات الخدمة الزراعية ، نظم حيازة الارضى، الزراعية ، العادات والتقاليد التى تؤثر احيانا في تحديد نوعية النشاط الاقتصادى ، التنظيمات السياسية والاقتصادية والاجتماعية) ، او خاصة بالسكان .

■ تتبع العلاقات المتبادلة سواء كانت داخلية اى العلاقة بين زراعة القطن وعناصر المناخ وخاصة درجة الحرارة والرطوبة ، بالاضافة الى التربة وخبرة الزراع واستخدام الآلات وتكاليف النقل داخل المنطقة قيد البحث ، او علاقات خارجية اى تتبع العلاقات بين مناطق زراعة القطن والمناطق الزراعية الأخرى، فقد يعتمد اقليم ما على زراعة القطن كمصدر نقدي رئيسى ، بينما يعتمد على اقاليم زراعية أخرى للحصول على المحاصيل الزراعية الغذائية .

■ التركيز على الارتباطات وتحليلها ، وهذا يتطلب ضرورة المام دارسى الجغرافيا الاقتصادية بعلم الاجصاء واستخدامه لقياس مدى تباين العناصر الجغرافية المختلفة ، ولاظهار هل الارتباط بين العناصر قيد الدراسة ايجابى ام سلبى ، ولتوضيح ذلك سنحلل مدى الارتباط بين ارقام الجدول رقم (١) التى تبين توزيع كل من المساحة ، وعدد السكان، وتصيب الفرد من اجمالى الدخل القومى ، ونسبة السكان المقيمون خارج المدن الى اجمالى عدد السكان في عدد من الدول الافريقية عام ١٩٨٥ .

يظهر الجدول رقم (١) وجود ارتباط قوى بين المساحة وعدد السكان، ومتوسط نصيب الفرد من الدخل القومي الى حد ما في الدول الخمس المذكورة ، حيث يتبين أن كل عنصر يبلغ أقصاه في نفس الدولة (مصر) بينما يصل أدناه في نفس الدولة (رواندا) باستثناء نصيب الفرد من الدخل القومي الذي يبلغ أقصاه في مالاچاش ، في حين تتباين قيمته بشكل تدريجى في دول مالاچاش ، غينيا ، بوروندى ، لذا يمكن القول بأن هذه العناصر ترتبط ببعضها بشكل ايجابى في الدول المذكورة . وعلى العكس من ذلك يلاحظ وجود ارتباط سلبى بين هذه العناصر الثلاثة وبين العنصر الرابع الذى يبين نسبة السكان المقيمون خارج المدن الى اجمالى السكان، فبينما ترتفع قيمة العنصر الثلاثة الاولى في الدول المذكورة في الجدول بشكل تدريجى من أسفل الى أعلى ، تنخفض قيمة العنصر الرابع في نفس الاتجاه . أما الارتباط بين العناصر المذكورة والعنصر الخامس الذى يوضح متوسط كثافة السكان الحسابية فيتسم بالضعف كما يبدو من تتبع أرقام الجدول رقم (١) .

جدول رقم (١)

الدولة	(بالآلاف كم ^٢) المساحة	عدد السكان (بالآلاف نسمة)	متوسط نصيب الفرد من الدخل القومي (دولار أمريكى)	نسبة السكان خارج المدن جملة السكان %	كثافة السكان نسمة/كم ^٢
مصر	١٠٠٠	٤٧ر٣	١٣٤٣	٥٥ر٧	٤٧ر٢
مالاچاش	٥٩٥ر٧	١٠	٦٣٥٨	٨٣ر٧	١٧
غينيا	٢٤٥ر٨	٥ر٧	١٢٣	٩٣	٢٣ر١
بوروندى	٢٧ر٨	٥ر٢	١٠٤	٩٣ر١	١٨٧ر٥
رواندا	٢٦ر٣	٥	١٧٤	٩٥ر٤	١٨٩ر٨

(١) عام ١٩٧٥ .

ورغم اختلاف الجغرافيين في وضع تعريف محدد للجغرافيا الاقتصادية ،
الا أنهم يتفقون على أنها تتناول بالدراسة والتحليل الأنشطة البشرية
المختلفة ، وأساليب كفاح الانسان من أجل الحياة والمشاكل التي تعترضه ،
لذا يذكر روبنسون H. Robinson في تعريفه للجغرافيا الاقتصادية .

**Economic Geography concerned with the
ways and the problems of making a living (١)**

وتستمد الجغرافيا الاقتصادية جزءا كبيرا من موضوعاتها من عدة علوم
طبيعية واجتماعية ، فمن العلوم الطبيعية Physical Sciences تستعين
بالمخ والمخربة والنبات والحيوان والجيولوجيا . ومن العلوم الاجتماعية
Social Sciences تستعين بالسكان والاجتماع والتاريخ والسياسة والاحصاء ،
بالإضافة الى علم الاقتصاد والعلوم المتصلة به كالتسويق والتجارة الخارجية
وهي علوم تركز دراستها على طرق الانتاج وربحيتها والعوامل الاقتصادية
المؤثرة في الانتاج وطرق تنظيم المشروعات المختلفة وتمويلها ، بالإضافة
الى دراستها للتجارة الدولية والأسعار وقوانين العرض والطلب وحسابات
التكاليف والأرباح .

واهتمت الدراسات الاقتصادية في العصر الحديث بالمعلومات الجغرافية
– دون الربط بين أساليب الانتاج وظروف البيئة وهي وظيفة الجغرافيا
الاقتصادية – مما أدى الى تقارب علم الاقتصاد بالجغرافيا الاقتصادية رغم
اختلاف ميدانهما ، ومع الاختلافات الواضحة بين الاقتصاديين في تحديد
ميدان علم الاقتصاد (٢) فان الدكتور عجمية يحدده بالجهد الذي يبذله
الانسان لاشباع حاجياته المتعددة ، أي أنه يدرس حاجيات الانسان وطرق
اشباعها بأقل جهد ونفقة ممكنة (٣) .

وتستفيد الجغرافيا الاقتصادية من المعلومات التي تحصل عليها من
العلوم الأصولية السابق الإشارة اليها ، وتستغلها دون الخروج عن الميدان
الجغرافي في معالجة موضوعاتها المتعددة بأسلوبها الخاص المتمثل في توزيع
ووصف وربط وتحليل الأنشطة الاقتصادية المتعلقة بانتاج وتبادل واستهلاك

(1) Robnson, H, Economic Geography, London, 1968, p. 4.

(2) Wooldridge, S. & East, W., Op. Cit., p. 109.

(٣) محمد عبد العزيز عجمية ، الموارد الاقتصادية ، الاسكندرية ،

١٩٧١ ، ص ١٧

الثروة ، وقد أدى تعدد موضوعات الجغرافيا الاقتصادية الى ظهور أفرع جديدة منها :

Agricultural Geography	■ جغرافية الزراعة
Geography of Mineral Production	■ جغرافية الانتاج المعدنى
Geography of Manufacturing	■ جغرافية الصناعة
Geography of Transportation	■ جغرافية النقل
Geography of Resources.	■ جغرافية الموارد
Marketing Geography	■ جغرافية التسويق
Land Use	■ استغلال الأرض

هذا التفرع في ميدان الجغرافيا الاقتصادية لا يمثل تعدد في الميول أو رغبة في التخصص والانسلاخ عن العلم الأم لتكوين أفرع مستقلة في ميدان العلوم الانسانية، وإنما يعد تطور ضرورى حتمه تقدم الدراسات الجغرافية الحديثة وتعمقها لاعطاء صورة محددة واضحة ومتكاملة عن أساليب وطرق كفاح الانسان من أجل الحياة والمشاكل التى تعترضه في هذا الصدد « وتتناول الجغرافيا الاقتصادية الاجابة على الأسئلة التالية :

- ما نوع النشاط الاقتصادى الذى يباشره الانسان ؟
- أين يزاول الانسان هذا النشاط الاقتصادى فعلا ؟
- لماذا يزاول هذا النشاط في جهات معينة من العالم دون جهات أخرى ؟

■ كيف يزاول هذا النشاط والأساليب المستخدمة فيه ومدى تطورها ؟

ومعنى ذلك أن دارس الجغرافيا الاقتصادية عندما يتعرض لدراسة أحد موضوعات هذا العلم يضع منهجه على أساس الاجابة على ماذا ؟ ، أين ؟ لماذا ؟ كيف (١) .

والجغرافيا الاقتصادية علم حيوى بل أن موضوعاتها تعد أكثر الموضوعات الجغرافية ديناميكية لتغير معلوماتها باستمرار ... هذه

(1) Show, E., Op. Cit., p. 4.

المعلومات التي تتعلق بأنشطة الانسان المتعلقة بإنتاج وتبادل واستهلاك الحاجيات المختلفة ، لذا يتبع هذا العلم كل تغير يطرأ على حاجيات الانسان وأسلوب كفاحه للعيش ، فيلاحظ تطور علاقة الانسان ببيئته الطبيعية ، ومن الطبيعي أن تتباين هذه العلاقة من مكان لآخر على سطح الأرض تبعاً لمدى تقدم الانسان الحضارى .

ففى العصور القديمة كانت هذه العلاقة قوية لاعتماد الانسان على البيئة الطبيعية فى الحصول على حاجياته من الماكل والملبس والماوى تماماً كما هى الحال فى الوقت الحاضر بالنسبة للمجتمعات البدائية المتخلفة فى جنوب شرقى آسيا وفى أواسط أفريقيا وأمريكا الجنوبية ، ومع تقدم الانسان الحضارى وازدياد قدراته استطاع أن يغير أسلوب كفاحه للعيش فاستطاع مثلاً قهر المسطحات المائية التى كانت تمثل بالنسبة له حواجز فى طريق تحركاته وأصبحت تمثل طرقاً للنقل بعد تقدمه فى صناعة القوارب والسفن ، كما استطاع ترويض الأنهار والقضاء تقريباً على خطورة فيضاناتها بإقامة الجسور والسدود والخزانات ، واستطاع فى مرحلة تالية استنباط فصائل جديدة من المحاصيل يمكن زراعتها فى أقاليم مناخية متباينة الخصائص ، كما تقدم الانسان وتعددت ابتكاراته فى ميادين التعدين والصناعة مما قلل من سيطرة البيئة الطبيعية .

وفى مصر تغيرت العلاقة بين الانسان والأرض فى العصر الحديث فقبل قيام ثورة ٢٣ يوليو عام ١٩٥٢ كانت الزراعة تمثل الحرفة الرئيسية للسكان الذين بلغ عددهم آنذاك حوالى ٢١٥ مليون نسمة ، بينما كانت مساحة الأراضى الزراعية ٥٦ مليون فداناً تقريباً . وكانت الزراعة تساهم بحوالى ٤٠% من اجمالى الدخل القومى بينما لم تساهم الصناعة بأكثر من ٩١% فقط من جملة هذا الدخل . ولكن مع الاهتمام بالصناعة وخاصة صناعة الغزل والنسيج والصناعات الغذائية وإقامة عدة صناعات حديثة وارتفاع المستوى الفنى للأيدى العاملة كنتيجة للبرامج التدريبية العديدة تغيرت الصورة تماماً بعد عشر سنوات حيث ارتفع نصيب الصناعة فى الدخل القومى المصرى وبلغ نحو ٢٠% ، بينما انخفض نصيب الزراعة - رغم ارتفاع الدخل الزراعى - الذى بلغ ٢٨٧% فقط من جملة الدخل القومى المصرى . وتغيرت خريطة النشاط الاقتصادى فى مصر والتى تمثل محصلة العلاقة المتبادلة بين الانسان والأرض ، فامتدت الزراعات الى الصحارى التى استطاع الانسان المصرى قهرها وضمها الى الزمام الزراعى بعد تقدمه فى مجال استصلاح الأراضى ، وامكان توفير مياه الري ، لذا تجاوزت مساحة

الاراضى الزراعية في مصر ٧ مليون فدان في الوقت الذى بلغ فيه عدد السكان حوالى ٦٣ مليون نسمة ، كما ينشر المراكز الصدمية في جهات مختلفة من البلاد بعد امكن توفير القوى المحركة المولدة من مشروع السد العالى بصفة خاصة ، والتقدم في مجال الفنون الصناعية حتى تصدرت مصر دول الشرق الأوسط في مجال الصناعة من حيث الانتشار والتنوع بصورة خاصة .

وترجع حيوية الجغرافيا الاقتصادية أيضا الى التغير المستمر للأرقام والاحصائيات التى تمثل الاداة الرئيسية للدارسين في هذا الميدان بهدف :

■ دراسة الانتاج والبحث عن حقائقه واسبابه وآثاره .

■ ادراك أنماط الأنشطة الانتاجية المختلفة واتجاهاتها ، ومحاولة تفسير هذه الأنماط والاتجاهات .

والتطور المستمر للجغرافيا الاقتصادية لكى تسير التغيرات الاقتصادية التى تطرا على العالم هو الذى جعلها من أكثر العلوم الجغرافية تشويقا للباحثين مما دفع الكثيرين الى الكتابة في موضوعاتها المتعددة .

وتقسم الجغرافيا الاقتصادية النشاط الاقتصادي الى ثلاثة أقسام رئيسية هى :

الانتاج - التبادل - الاستهلاك :

١ - الانتاج Production :

يشمل هذا القسم مجهودات الانسان المتمثلة في حرفه المختلفة لاستخراج وانتاج الخدمات سواء كانت غذائية كالمحاصيل الزراعية الغذائية والاسماك ، أو الصناعية كالقطن والجلود والاشباب والصوف والقطن ، ويمكن تقسيم الحرف الانتاجية الى ثلاث مجموعات رئيسية :

حرف أولية Primary Activities :

تشمل الحرف التى يمارسها الانسان من أجل الحصول على حاجياته من الخامات الأولية من الطبيعة ، وتضم هذه المجموعة حرف الجمع والالتقاط وقطع الاشجار والصيد والزراعة والتعدين .

حرف المرتبة الثانية Secondary Activities :

تضم الحرف التى تزيد من قيمة حاجيات الانسان بتحويلها في المصانع من أشكالها الأولية الى أشكال أخرى تتفق والاحتياجات المتعددة للانسان

كتحويل خامات الحديد الى الواح من الصلب ، والقمح الى دقيق ، والتبغ الى سجائر ، والاختشاب الى لاثاث متعدد الاشكال لذا يطلق على هذه الحرف اسم حرف تجويلية Manufacturing Activites .

حرف المرتبة الثالثة Tertiary Activities :

تشمل الخدمات المتعددة المتمثلة اساسا في خدمات البيوت المالية والنقل والاصلاح والصيانة والتامين والوسطاء والطب والتعليم والترفيه ، وهى خدمات تلعب دورا رئيسيا في العمليات الانتاجية المختلفة .

ويكون هذا القسم من النشاط الاقتصادى - الانتاج - الجانب الاكبر من الدراسة في الجغرافيا الاقتصادية لذلك تعددت المؤلفات الجغرافية العربية والاجنبية التى تتناوله بالدراسة والتحليل .

٢ - التبادل Exchange :

يتمثل هذا القسم في تبادل السلع المختلفة . . . هذا التبادل الذى يتوقف الى حد كبير على حركة التجارة العالمية التى ازداد حجمها وتعددت نوعيتها في العصر الحديث تبعا لتعدد احتياجات الانسان وتعقدتها ، ولانتشار مبدأ التخصص في الانتاج . وتبادل السلع يزيد قيمتها لتغير مكانها ، فالمنسوجات القطنية المصرية مثلا تزيد قيمتها بنقلها الى الاسواق العالمية وخاصة الاوربية حيث يشتد الطلب عليها ، كما تزيد قيمة البترول العربى بنقله من مناطق انتاجه في العالم العربى الى الاسواق الاوربية واليابانية والامريكية ، ويذكر Alexander ان قيمة السلعة تزداد بانتقال ملكيتها من المنتج الى تاجر الجملة الى تاجر التجزئة الى المستهلك (١) ويشمل هذا القسم من اقسام النشاط الاقتصادى نقل الاشخاص من مكان لآخر .

وجدير بالذكر ان هذا القسم المتعلق بالتجارة لا يدرس بمفرده في الجغرافيا الاقتصادية الا نادرا اذ يدخل اساسا في مجال دراسة علم الاقتصاد ، في حين تنظر اليه الجغرافيا الاقتصادية على انه موضوعا من موضوعات النشاط الاقتصادى وليست عاملا رئيسيا من عوامل الانتاج ، لذا تكون التجارة في العادة جزءا مكملا للدراسات في الجغرافيا الاقتصادية حيث تظهر العلاقات المتبادلة بين الاقاليم الاقتصادية المختلفة سواء على مستوى الدول او القارات .

(1) Alexander, J., Op. Cit., p. 6.

٣ - الاستهلاك Consumption :

يمثل استهلاك السلع والخدمات المرحلة الأخيرة من مراحل النشاط الاقتصادي ، وللاستهلاك أشكال عدة نوجزها فيما يلي :

■ استهلاك يقضى على السلع بسرعة كبيرة وبشكل مباشر مثل أكل المواد الغذائية المختلفة، وحرق الفحم ، واستهلاك زيت البترول ومشتقاته .

■ استهلاك يقضى على السلع بشكل تدريجي مثل ارتداء الملابس بأنواعها وأشكالها المتعددة ، وقيادة المركبات الآلية المختلفة ، واستغلال الأدوات الكهربائية والأثاث .

■ استهلاك لا يقضى على السلع - زيارة المناطق الأثرية ، ارتياد المشاتي والمصايف ، ومزاولة هواية التزلج على الجليد أو الماء .

وبدأت دراسة هذا القسم من أقسام النشاط الاقتصادي بمفرده في الجغرافيا الاقتصادية على نطاق واسع ، علما بأنه - أي الاستهلاك - يمثل ميدانا لدراسة العديد من العلوم الاقتصادية .

مناهج الدراسة في الجغرافيا الاقتصادية :

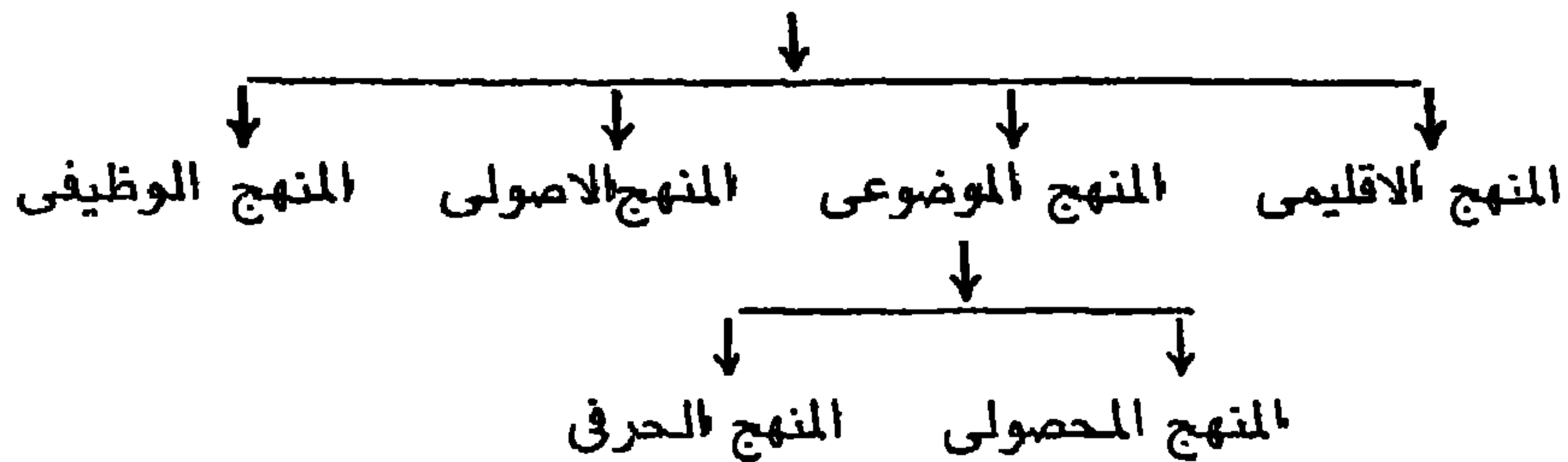
اختلف دارسوا الجغرافيا الاقتصادية في تحديد مناهج الدراسة فيها لتعدد موضوعاتها وتشعبها واعتمادها على الكثير من دراسات العلوم الأخرى، فالبعض يميل إلى دراستها على أساس اقليمي أي تركيز الدراسة على أقاليم اقتصادية قد تكون أقاليم صناعية أو تعدينية ، أو نطاقات زراعية «كنطاق القمح في كل من الولايات المتحدة الأمريكية وكندا والارجنتين ، ونطاق القطن في الولايات المتحدة الأمريكية أو في أرض الجزيرة بالسودان» وتهدف مثل هذه الدراسة إلى إظهار شخصية كل اقليم وإبراز الفروق والاختلافات التي تميزه عن غيره من الأقاليم ، مع تتبع العلاقات المتبادلة بينها . بينما يرى البعض الآخر دراستها على أساس الحرف الانتاجية أي دراسة حرف الجمع والالتقاط ، الصيد البري ، الصيد البحري ، الرعي ، الزراعة ، الصناعة ، التعدين ، الخدمات ، في حين يرى فريق ثالث دراستها على أساس محصولي أي دراسة محاصيل زراعية كالقطن والقمح وقصب السكر والمطاط ، أو موارد معدنية كالفحم والحديد والنحاس وزيت البترول ، وهناك فريق رابع يدرسها على أساس تحليل العوامل الجغرافية المختلفة التي تؤثر في الانتاج الاقتصادي أيما كان نوعه ،

والحقيقة التي يجب ألا تغيب عن أذهاننا أن تعدد مناهج الدراسة في الجغرافيا الاقتصادية لا يعتبر تخبطا أو اختلافا في تقسيم المادة العلمية لهذا الفرع من الدراسات الجغرافية وإنما يعد تعبيرا عن تعدد وجهات نظر الدارسين وتباينا للزوايا التي يمكن من خلالها دراسة موضوعا من موضوعاتها ، وليس من شك أن في ذلك اثراء للمعلم ، واتساع لشهرته ومجال تأثيره ، واغراء للكتابة في موضوعاته المتعددة .

واستنادا الى كتاب World Economic Geography - Show E وكتاب A. Geography of World Economy - Boesch, T. (١) يمكن تقسيم مناهج الدراسة في الجغرافيا الاقتصادية الى أربعة مناهج رئيسية :

- ١ - المنهج الاقليمي .
- ٢ - المنهج الموضوعي .
- ٣ - المنهج الاصولي .
- ٤ - المنهج الوظيفي .

مناهج الدراسة في الجغرافيا الاقتصادية



١ - المنهج الاقليمي The Regional Approach :

- يمكن تبعا لهذا المنهج تقسيم دولة ما أو قارة من القارات أو العالم بأكمله الى اقاليم اقتصادية متميزة كواذى النيل أو دلتاه أو شبه جزيرة سيناء أو نطاق البحيرات الشمالية في مصر مثلا أو الاقليم الاستوائي أو الاقليم شبه الجاف في قارة افريقيا ، أو اقليم الشرق الاوسط أو غرب أوروبا أو جنوب شرق آسيا ثم تتركز الدراسة بعد ذلك على توزيع السكان وعلاقة ذلك بتوزيع الأنشطة الاقتصادية ، وآثر العوامل الجغرافية المختلفة في الانتاج ، ونوعية الانتاج ، ومدى التكامل اقتصاديا ، والعلاقات المتبادلة بين الاقليم قيد البحث وغيره من الاقاليم الاخرى ، أي أن هذه الدراسة تهدف الى اعطاء صورة واضحة وكاملة عن النشاط الاقتصادي في اقليم ما .

(1) Boesch, H. Geography of World Economy London, 1964.

ومن عيوب هذا المنهج صعوبة تقسيم الاقاليم الاقتصادية ، وتباين الاسس الجغرافية التي يعتمد عليها في هذا التقسيم ، وعدم وضوح وتباين معظمها ، فحدود الاقاليم الاقتصادية قد تكون طبيعية تتعلق بمظاهر السطح أو بالمناخ أو بالنبات ، وقد تكون بشرية تختص بنظم جمركي خاص أو بثقافة معينة أو بعقيدة محددة، ولكن السائد عند تحديد الاقاليم الاقتصادية اتخاذ الاسس الطبيعية وخاصة المناخية منها اساسا للتقسيم وبصفة خاصة عند دراسة مناطق الانتاج الزراعي مما يزيد صعوبة التحديد الدقيق الواضح لوجود مناطق انتقالية تفصل بين الاقاليم المناخية والنباتية ، فالحدود مثلا بين نطاق تربية الماشية ونطاق تربية الاغنام والماعز في اقليم الاستبس بالاتحاد السوفيتي (روسيا حاليا) حدود يصعب تحديدها بدقة لوجود مناطق انتقالية تجمع بين سمات النطاقين شأنها في ذلك شأن الحد الفاصل بين نطاق الذرة ونطاق الالبان في الولايات المتحدة الامريكية ، وعلى العكس من ذلك يمكن تعيين الحد الفاصل بين الاقليم الزراعي في وادي النيل ودلتاه والاقاليم الصحراوية المجاورة بسهولة كبيرة .

• وتتعدد العوامل الجغرافية التي تؤثر في النشاط الاقتصادي في الاقليم الاقتصادي الواحد تبعا لنوع النشاط ، فالمناخ يتحكم اساسا في النشاط الزراعي والرعي والغابي ، والتركيب الجيولوجي يتحكم في النشاط التعدين ، والعوامل الاقتصادية تؤثر بدرجة كبيرة في النشاط الصناعي ، لذلك فعند دراسة النشاط الزراعي في اقليم اقتصادي معين يستعين الباحث بالمناخ لتحديد النطاقات الزراعية بينما لا يستطيع الاعتماد على نفس العامل - المناخ - عند تحديد النطاقات الصناعية ، لذا يفضل عدد كبير من الكتاب عند اتباع المنهج الاقليمي في الدراسة وخاصة عند دراسة الاقاليم الاقتصادية الكبرى في العالم قصر دراستهم على نوع واحد من النشاط الاقتصادي .

وليس من شك في أن اتجاه دول العالم الى خلق تكتلات اقتصادية مثل السوق الاوربية المشتركة ، ومجلس التعاون الاقتصادي المتبادل لدول اوربا الاشتراكية (الكوميكون) سابقا ، والمنطقة الاوربية للتجارة الحرة ، والسوق المشتركة لدول أمريكا الوسطى ، ومنطقة التجارة الحرة لدول أمريكا اللاتينية ، والاتحاد الجمركي والاقتصادي لافريقيا الوسطى ، مجلس التعاون لدول الخليج العربية قد أعطى لهذا المنهج من مناهج الدراسة في الجغرافيا الاقتصادية أهمية خاصة لقدرته على إبراز البنيان الاقتصادي لهذه التكتلات واظهار مدى تكامل كل منها ، وتتبع العلاقات المتبادلة بينها لتوضيح حجم هذه العلاقات ونوعيتها ومستقبلها .

٢ - المنهج الموضوعي **The Topical Approach** :

يمكن تقسيم هذا المنهج الى منهجين فرعيين هما :

(أ) المنهج المحصولي .

(ب) المنهج الحرفي .

(أ) المنهج المحصولي **The Commodity Approach** :

يتناول هذا المنهج دراسة الغلات الزراعية أو الموارد المعدنية المختلفة ، وبدأ بتعريف الغلة وتتبع تاريخ معرفتها وموطنها الاصلى وتطور استخدامها وتحديد طبيعتها والعوامل الجغرافية المختلفة اللازم توافرها لانتاجها ، وتطبق هذه العوامل على جهات العالم لمعرفة اصلحها لانتاج هذه الغلة ، ثم يبين المناطق التي تنتجها وتلك التي لا تنتجها مع تتبع أسباب ذلك ، ثم يوضح بعد ذلك ظروف انتاج الغلة في كل منطقة على حدة مبرزاً دور كل منها في الانتاج مع توضيح مراحل الانتاج والنقل والاستهلاك وتحديد المناطق الرئيسية المنتجة لها في العالم .

ويجمل Show هذا المنهج في الاجابة على الاسئلة التالية (١) :

■ أين يمكن أن تنتج الغلة وتسوق وتستهلك ؟

■ أين تنتج فعلا وتسوق وتستهلك ؟

■ كيف تنتج وتسوق وتستهلك ؟

ويعد هذا المنهج أكثر مناهج الدراسة في الجغرافيا الاقتصادية استخداماً وشيوعاً لوضوح تقسيماته وسهولتها .

(ب) المنهج الحرفي **The Activity Approach** :

يشبه المنهج السابق الى حد كبير ، وتتركز دراسته على الحرف الانتاجية التي تشمل الجمع والالتقاط والصيد والرعى والزراعة والتعدين والصناعة والنقل والتجارة والخدمات المختلفة ، وقد دفعت العلاقة المتبادلة بين البيئة الطبيعية والحرف الانتاجية المختلفة التي يحصل الانسان بواسطتها على حاجياته من الطبيعة للباحثين الى تتبع هذه العلاقة

(1) Show, E., Op. Cit., p. 7.

وتحليلها ، فالزراعة مثلا. لكن يزاولها الانسان في اى مكان على سطح الارض لابد من توافر عدد من العوامل الجغرافية الطبيعية والبشرية ، وعلى نارسى الجغرافيا الاقتصادية تتبع هذه العوامل ، وتحديد أنماط الزراعة المختلفة واظهار دورها في البنيان الاقتصادى .

وجدير بالذكر أن هذا المنهج اشمل من المنهج السابق رغم تشابههما الى حد كبير ، اذ يمكن عند دراسة حرفة الزراعة التعرض لدراسة محاصيل زراعية متباينة ، كما يمكن ذكر معادن متعددة عند دراسة حرفة التعدين ، ويجنب اتباع هذا المنهج تكرار ذكر الحقائق المتشابهة في الاقاليم الاقتصادية كما يحدث عند اتباع المنهج الاقليمى .

وقد سبق أن ذكرنا أن الجغرافيا الاقتصادية تقسم الحرف الانتاجية الى ثلاثة اقسام رئيسية تشمل الحرف الاولى (الجمع والالتقاط والصيد وقطع الاشجار والزراعة والتعدين) ، وحرف المرتبة الثانية (حرف تحويلية) وحرف المرتبة الثالثة (خدمات النقل والتجارة والتأمين والطب والبيوت المالية ... الخ) .

٣ - المنهج الاصولى The Principle Approach :

تتركز الدراسة تبعا لهذا المنهج على العوامل الجغرافية المتعددة التى تؤثر في نواحي الانتاج المختلفة ، ومن هذه العوامل أو القوانين الاقتصادية كما يطلق عليها احيانا(١) نذكر ما يلى :

□ عناصر البيئة الطبيعية التى تضم توزيع اليابس والماء ، والموقع الجغرافى ومظاهر السطح والمناخ ومصادر المياه والتربة والنبات ، وهى عوامل تضع حدودا واضحة للنطاقات التى يمكن للانسان المعيشة فيها ومزاولة حرفة الانتاجية .

□ العوامل البشرية وخاصة اعداد السكان وتوزيعهم الجغرافى ومستواهم الحضارى والفنى ، وهى عوامل لها دور مباشر في تحديد نوعية الانتاج الاقتصادى ومستواه وكميته في اقاليم دون غيرها حتى ولو تشابهت بيئاتها الطبيعية .

(١) ١ - محمد فاتح عقيل وفؤاد الصقار ، المرجع السابق ، ص ٣٤ - ٣٥ .

ب - نصر السيد نصر ، قواعد الجغرافيا الاقتصادية ، الطبعة الرابعة ، القاهرة ، ١٩٦٤ ، ص ٢٥ - ٢٦ .

□ تحدد الحالة التي توجد عليها الموارد المعدنية طريقة استخراجها من باطن الارض ، فإذا كانت قريبة من سطح الارض تستخدم طريقة الفتحات المكشوفة أو طريقة التعدين السطحى ، وإذا كانت بعيدة عن سطح الارض تستخدم طريقة التعدين الجوفى ، كما قد تستخدم أحيانا طريقة التحجير ٠٠٠ ، وهذا يحدد بدوره حجم تكلفة الانتاج ومدى ربحيته ومستوى عمره التقديرى .

وقلما يتبع هذا المنهج بمفرده في دراسات الجغرافيا الاقتصادية ، بل يكون عادة مقدمة لهذه الدراسات حيث توضح العوامل الطبيعية والبشرية والاقتصادية التي تؤثر في الانتاج ، وتظهر عوامل توطن بعض الانشطة الاقتصادية في مناطق محددة ، لذا يكاد لا يخلو مؤلف في الجغرافيا الاقتصادية من هذا المنهج الاصولى .

٤ - المنهج الوظيفى The Functional Approach :

بعد أحدث مناهج الدراسة في الجغرافيا الاقتصادية ، وهو يهدف الى دراسة التركيب الوظيفى للنشاط الاقتصادى الذى يختلف من مجتمع لآخر ، ومن فترة لآخرى تبعا لتباين العامل البشرى والتطور التاريخى • فوظيفتى الانتاج والاستهلاك في المجتمعات الزراعية البسيطة أو المتخلفة والتي يهدف النشاط داخلها الى الاكتفاء ذاتيا تتسمان بالبساطة وعدم التعقيد لعدم ارتباطهما بوظائف انتاجية أخرى ، بينما تتعقد الوظائف الاقتصادية (الانتاج والتجارة والتسويق) ويزداد ارتباطهما في المجتمعات الزراعية التي تصدر انتاجها أو أجزاء منه الى الاسواق العالمية ، كما يتباين تعقد الوظائف الاقتصادية وتربطها من مجتمع لآخر فهى في المجتمعات الزراعية أقل منها في المجتمعات الصناعية بصفة عامة .

ويتكون التركيب الوظيفى لاي نشاط اقتصادى من ثلاثة عناصر رئيسية:

□ نظام ملكية وحدة الانتاج ، وتختلف وظيفة الوحدة الانتاجية تبعا لكل من التطور التاريخى والاختلاف المكانى ، فبعد تولى محمد على حكم مصر عام ١٨٠٥ لم يكن للملكية الزراعية الفردية في مصر أى وظيفة في البنين للاقتصادى الزراعى للبلاد لاستيلائه على كل الاراضى الزراعية في مصر التي أصبحت التزاما ضخما له ولاتباعه وأقاربه ، وفي معظم المجتمعات الزراعية المتقدمة - عبدا للمجتمعات الشيوعية - تنتشر الملكية الفردية للاراضى الزراعية في حين يختلف هذا النوع من الملكية الزراعية في المجتمعات القبلية حيث تسود الملكية على مستوى العشيرة أو القبيلة .

□ أدوات الانتاج ، وهل هى بسيطة غير معقدة أم آلية متطورة .

□ مستوى عمل الفرد ، ويختلف هذا المستوى من مجتمع الى آخر ففي المجتمعات الزراعية البسيطة والكثيفة التي يهدف انتاجها الى سد الاحتياجات المحلية يعمل الفرد على مستوى مزرعته الخاصة بينما يعمل الفرد في المجتمعات القبلية المختلفة على مستوى الجماعة أو العشيرة أو القبيلة ، وفي الحالتين فمستوى عمل الفرد بسيط وغير مرتبط بوظائف انتاجية أخرى ، وعلى العكس من ذلك يلاحظ تعدد مستويات عمل الافراد في المجتمعات الزراعية المتقدمة التي يدخل جزءا من انتاجها السوق العالمية وذلك لارتباط عملية الانتاج في هذه الحالات بعمليات أخرى تتعلق بالنقل والتسويق والاستهلاك .

ولتوضيح ما سبق نذكر أن المنهج الوظيفي لجغرافيا الزراعة مثلا يشتمل على ما يأتي :

١ - دراسة مستوى وحدات الانتاج : وتتمثل وحدات الانتاج هنا في المزارع التي تدرس مهما كانت مساحتها من زاويتين :

■ الايدي العاملة بها سواء كانت تتمثل في المالك واسرته وذلك في المزارع صغيرة المساحة ، أو في العمال الزراعيين في المزارع كبيرة المساحة .

■ مستوى أدوات الانتاج بها ، وهل هي بسيطة غير متطورة ؟ أم آلية متقدمة ؟ ومن الطبيعي أن ترتبط الآلات البسيطة بالمزارع الصغيرة المتخلفة التي تتسم ببساطة وظيفتها الانتاجية وعدم ارتباطها بوظائف انتاجية أخرى ، وعلى العكس من ذلك تتعدد الوظائف الانتاجية للمزارع الكبيرة المتقدمة التي يسود فيها استخدام الآلات الزراعية المتطورة .

٢ - دراسة أسواق تصريف الانتاج الزراعي المحلية ، وتحديد الظهير الزراعي للمدن الكبرى الذي يحدده عدة أسس أهمها العلاقة بين الانسان والأرض وحجم الحيازات الزراعية والحركة اليومية للعمال ونمط استغلال الأرض .

٣ - تحديد دور الانتاج الزراعي في بناء الاقتصاد القومي ، وطبيعي أن هذا الدور لا يتوقف فقط على مستوى الزراعة ، وإنما تلعب الموارد الطبيعية والأنشطة الاقتصادية الأخرى دورا كبيرا في ذلك .

٤ - دراسة التجارة الدولية للمنتجات الزراعية ، اذا بلغ المجتمع مستوى الانتاج للتصدير الى الأسواق الخارجية فان وظيفة الانتاج هنا تزداد تعقيدا لارتباطها بالعديد من العوامل الأخرى الخارجة عن ارادة المجتمع المنتج .

الفصل الثاني

مصادر الثروة

يخلق الانسان قيمة الاشياء ويعطى وجودها اهمية ، فالبيئة الطبيعية بعناصرها المختلفة لا قيمة لها ولا اهمية بدون الانسان الذي يحول عناصرها الى موارد طبيعية تستغل في اشباع حاجياته وتحقيق رغباته ، لذلك يعرف Zimmermann E. الموارد بأنها العملية أو الوظيفة التي يباشرها الانسان لسد حاجة من حاجياته(1) ولا يمكن أن نعتبر أي عنصر من عناصر البيئة مورد طبيعي - مصدر للثروة أو الانتاج - الا اذا كان له فائدة في بلوغ غاية من غايات الانسان ، فعملية الانتاج تعتمد على استغلال الانسان للموارد الطبيعية ، ولتفسير ذلك نذكر أن التربة ومياه النيل في مصر لم تكون موارد طبيعية رغم وجودهما الا بعد معرفة الانسان هنا للزراعة ، أما قبل ذلك فكانت تعتبر مصادر كامنة لعملية الانتاج الزراعي .

لذلك تعرف الموارد الطبيعية بأنها منح الطبيعة للانسان من صخور ومعادن وطاقة وتربة وماء وحيوان ونبات طبيعي ، واستغلال الانسان لهذه الموارد الطبيعية يعطيها قيمة وأهمية لذا تتحول الى موارد اقتصادية ، فقبل اكتشاف زيت البترول في المنطقة العربية كان مصدرا للثروة كامنا في باطن الارض وعندما اكتشفه الانسان العربي أصبح موردا طبيعيا ولكن عندما استغله بالفعل تحول وأصبح مورد اقتصادي .

ويجب أن نفرق بين الموارد الطبيعية الاقتصادية ، والموارد الطبيعية غير الاقتصادية ، اذ يقصد بالتعبير الاول كل الموارد التي يمكن تحويلها بشكل مباشر الى موارد اقتصادية كالحايات والصخور والمعادن والاسماك والحيوانات البرية ، أما الموارد الطبيعية غير الاقتصادية فتشمل العوامل الطبيعية المؤثرة في عمليات انتاج الزراعي كالمناخ والتربة والماء .

(1) Zimmermann, E. W., Resources & Industries, N. Y., 1951, p. 7

وليست كل الموارد الاقتصادية طبيعية في الأساس ، فهناك الموارد البشرية التي يمكن تقسيمها الى قسمين :

■ الموارد البشرية ، ويقصد بها الانسان كعامل من عوامل الانتاج الاقتصادية ، فهو الذي أعطى لعناصر البيئة الطبيعية أهميتها فأصبحت موارد نستغل لاشباع حاجاته وتحقيق رغباته المتعددة .

■ الموارد الحضارية ، ويقصد بها معرفة الانسان (١) وآلاته وتنظيماته وابتكاراته في مجالات الانتاج المختلفة ، وتقدمه الحضارى الذى زاد من قدرته على استغلال الموارد الطبيعية ، ففي أولى مراحل التطور البشرى كان الغذاء يمثل أول مطالب الانسان ، لذلك جمع ثمار النباتات والتقط بعض أنواع الاعشاب الصالحة للغذاء ، وعرف النار وبنى مسكن أو ماوى خاص ، ثم تعلم صنع الآلات البسيطة من أغصان الاشجار والاحجار وصيد الحيوانات البرية ثم استئناسها وأخيرا تربيتها ، كما تعلم فلاحه الارض وزراعتها ، وعرف استخدام المعادن وخاصة القريبة من سطح الارض والتي تتركز في عزوق ترتفع فيها نسبة الفلز ، وكانت الطاقة الاساسية المستغلة في تلك العميات الانباجية البسيطة تتمثل في جهد الانسان والحيوان ، ثم مع تقدم الحضارى استطاع استخدام الرياح والمياه في توليد الطاقة مما قلل من جهد الانسان ، وهذا اعطاه الفرصة لاستغلال جزء من قدراته في ابتكار اساليب جديدة في الحياة مكنته من تطوير منتجاته بحيث تتلاءم واحتياجاته المتعددة ، فاستطاع مثلا استخدام السبائك عن طريق خلط المعادن المختلفة للحصول على سبيكة ذات مميزات خاصة ، كما ساعد ازدياد اعداد البشر باطراد وتقدمهم في صناعة الآلات على تطوير العمليات الانباجية المختلفة سواء في البحر أو على سطح الارض حيث تطورت زراعته وتعددت محاصيله ، كما استطاع توسيع عمليات بحثه عن المخادات المعدنية البعيدة عن سطح الارض مما مكنته في النهاية من اكتشاف معادن جديدة لم يكن يعرفها من قبل ، ولقد كان تقدمه في مجال التعدين وخاصة في اواخر القرن الثامن عشر عندما اكتشف قوة البخار التي كانت بداية للثورة الصناعية اساسا دفعه الى التقدم بخطى سريعة في ميدان الصناعة التي تعددت اقسامها بشكل كبير لتلائم احتياجات الانسان المختلفة

(١) يعتبر Zimmermann, E. المعرفة أهم الموارد الحضارية وأعظمها أثرا على الاطلاق لذلك أطلق عليها اسم أم الموارد بمختلف اقسامها ، انظر المرجع السابق، ص ١٠ .

وتسايز تقدمه وتساعده على المضي قدما في السلم الحضارى ، ولازال تطور الانسان الحضارى وتعدد ابتكاراته وقدراته يمكنه من اكتشاف الجديد في البيئة الطبيعية ، ولعل من أحدث اكتشافاته معادن الطاقة النووية كالسيوم والراديووم التى مكنته من البدء فى استغلال هذه الطاقة الهائلة وتسخيرها لخدمة الانسان ، ومثل هذه المعادن كانت تمثل مصادر للثروة موجودة فى باطن الارض ولم تصبح موارد الا بعد اكتشافها مؤخرا .

يتضح من العرض السابق أن تقدم الانسان وتطوره إنما يتوقف أساسا على الموارد الطبيعية وعلى المصادر الكامنة فى الطبيعة والتي يتوقف اكتشافها واستغلالها على مدى مهارة الانسان وتقدمه الحضارى ، وعموما يمكن القول بأن الانسان استطاع استغلال قدرته العقلية وامتيازه الطبيعى فى تطوير أنشطته الانتاجية بحيث مكنته من استغلال منح الطبيعة من صخور ومعادن وطاقة وتربة وماء وحيوان ونبات طبيعى لأشباع حاجياته .

وم يتوقف جهد الاسر عند حد استغلاله منح طبيعى بل بعد ، سى اثره . هذه الموارد الطبيعية - يستثنى من ذلك الموارد المعدنية التى لا يستطيع الانسان تنميتها لانها لا تتجدد لذلك يرى الدكتور نصر أنها هى الجديرة حقا بأن تسمى بالموارد الطبيعية (١) - فاستطاع توسيع المساحات المزروعة بقطع الغابات وتحويلها الى اراضى زراعية ، كما استطاع استصلاح مساحات كبيرة من الاراضى البور وتجفيف مساحات من المستنقعات والبحيرات واستزراع اراضيها ، كما عمل على زيادة القدرة الانتاجية للتربة الزراعية بتحسين خواصها الطبيعية والكيميائية باستخدام المخضبات المختلفة ، وقاوم الانسان القيود التى فرضتها الطبيعة فاستطاع التخلص الى حد ما من قيود العناصر المناخية باستنباط العديد من فصائل المحاصيل التى يمكن زراعتها فى الاقاليم المناخية المتباينة ، كما استطاع التخلص من السلاسل الجبلية شاهقة الارتفاع كعائق فى سبيل انتقاله من مكان لآخر عن طريق حفر الانفاق ، واخيرا فان سد احتياجات الانسان وتحقيق رغباته المتعددة فى الحياة لا يتحقق بدون تطوير وظائفه وتعدد قدراته فى استغلال عناصر البيئة الطبيعية ، وهذا يتوقف أساسا على مستواه الحضارى ومعرفته .

(١) نصر السيد نصر ، قواعد الجغرافيا الاقتصادية ، الطبعة الرابعة ،

القاهرة ، ١٩٦٤ ، ص ٣٤ ، ر .

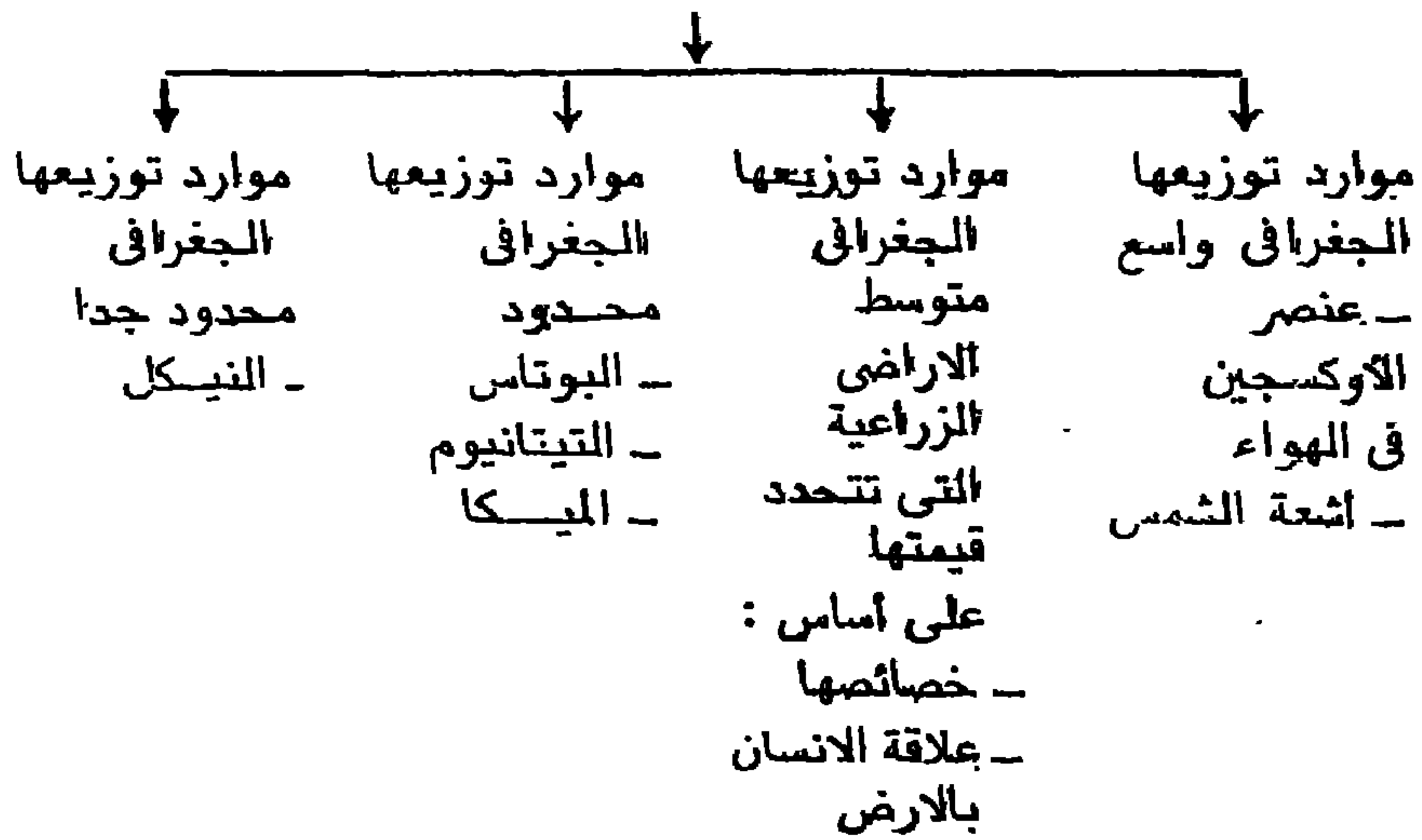
من منظور تعدد الزوايا التي تدرس من خلالها الموارد فقد تباينت الاسس التي تقسم على اساسها ، وفيما يلي عرض لاهم هذه الاسس :

- التوزيع الجغرافي .
- القدرة على التجدد والاستمرار .
- طبيعة التكوين .
- الأصل .

١ - تقسيم الموارد على اساس توزيعها الجغرافي :

يمكن تقسيم الموارد على اساس توزيعها الجغرافي الى اربعة اقسام فرعية هي (١) :-

تقسيم الموارد على اساس توزيعها الجغرافي



موارد توزيعها الجغرافي واسع :

يقصد بها الموارد المنتشرة في كل مكان على سطح الارض والتي لا توجد في صعوبة في سبيل الحصول عليها كعنصر الاوكسجين في الهواء الذي يتنفسه الانسان في كل مكان على سطح الارض بدون مجهود وبلا مقابل ، وأشعة الشمس وان كانت لا تتوافر في أماكن معينة على سطح الارض الا في فترات محدودة من السنة .

(1) Zimmermann E W., Op. Cit., pp. 81-82.

موارد توزيعها الجغرافي متوسط :

وهي الموارد التي تتوافر بشكل متوسط في أماكن واسعة على سطح الأرض ، ويمتدتها الأراضي الزراعية المنتشرة في معظم دول العالم ، ومع ذلك تختلف قيمتها من مكان لآخر تبعا للعاملين للتاليين :

■ خصائصها الطبيعية والكيميائية ومدى خصوبتها ، فكلما رجع حسنة الأراضي الزراعية كلما ازدادت قيمتها والعكس صحيح .

■ العلاقة بين الانسان والأرض ، فإذا كانت الزراعة تمثل الحرفة السائدة بين السكان وارتفعت نسبة العاملين بها إلى إجمالي العاملين ارتفعت قيمة الأرض ، بينما تقل هذه القيمة إذا كانت الزراعة تمثل حرفة ثانوية ، وترتفع قيمة الأراضي أيضا في الأماكن التي تقسم بازديحها بالسكان وبضيق مساحة أراضيها الزراعية كما هي الحال في مصر والهند والصين إلى حد ما ، في حين تنخفض هذه القيمة في الأقاليم حديثة العمر نسبيًا حيث يقل ازديح السكان وتتوافر الأراضي الزراعية كما هي الحال في كندا والارجنتين وأستراليا .

موارد توزيعها الجغرافي محدود :

يمثلها بعض الموارد المعدنية التي يرتبط توزيعها الجغرافي بتركيز جيولوجية محدودة الانتشار ، فالنيكا مثلا يتركز معظم انتاجها في الولايات المتحدة الأمريكية التي بشكل متوسط انتاجها السنوي ما يعادل ٧٠٪ تقريبا من جملة الانتاج العالمي ، بينما يكون انتاج الهند حوالي ٢٣٪ ، أما باقي الكمية ونسبتها ٧٪ فتتوزع على عدد قليل من الدول الأخرى . أما البوتاس فيقتصر توزيعه أيضا على عدد محدود من دول العالم حيث تنتج دول الاتحاد السوفيتي السابق ما يوازي ٢٦٪ من انتاج العالم ، يليها ألمانيا (٢٥٪) ثم كندا (٢٠٪) ، فالولايات المتحدة الأمريكية (١٠٪) أي أن هذه الدول الأربع تنتج أكثر من ٨٠٪ من إجمالي انتاج العالم من البوتاس ، أما باقي الكمية ونسبتها ٢٠٪ تقريبا فتتوزع على عدد محدود من دول العالم ، ومعدن التيتانيوم توزيعه الجغرافي محدود إذ تنتج حوالي سبع دول رئيسية يبلغ متوسط انتاجها السنوي ٩٧٪ من إجمالي انتاج العالم ، هذه الدول هي الولايات المتحدة الأمريكية (٣٥٪) ، أستراليا (٢١٪) ، كندا (١٨٪) ، النرويج (١١٪) ، ماليزيا (٥٪) ، فنلندا (٥٪) ، أسبانيا (٢٪) .

موارد توزيعها الجغرافي محدود جدا :

وهي الموارد التي يكاد يتركز توزيعها الجغرافي في أماكن محدودة جدا

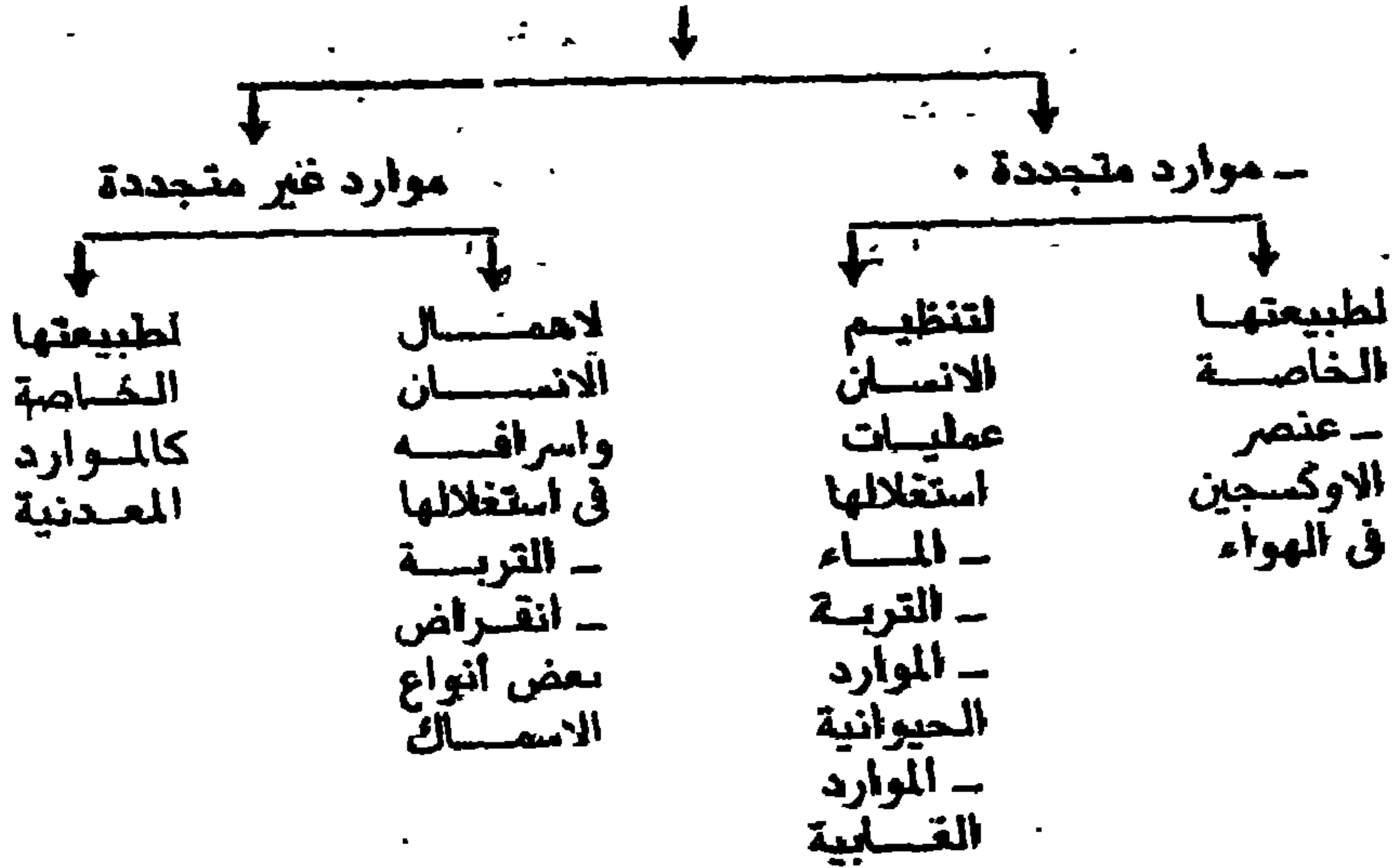
على سطح الارض ، ويمثل النيكل هذا القسم من الموارد ، إذ انتجت كندا وحدها عام ١٩٦٠ أكثر من ٨٥% من لجمالي انتاج العالم من هذا المعدن ، علما بان انتاجها شكل بعد ذلك ثلث انتاج العالم تقريبا ، ويستخرج معظم الانتاج الكندي من منطقة واحدة هي منطقة مند بري Sudberry شمال بحيرة هورن في ولاية اونتاريو ، وكما ذكرنا انخفضت نسبة الانتاج الكندي من النيكل عام ١٩٦٠ رغم عظم الكميات المنتجة لاكتشاف كميات كبيرة منه في جهات اخرى وخاصة في الاتحاد السوفيتي السابق ونيجيريا والاندونيسيا واستراليا (١) .

وادي تباين التوزيع الجغرافي للمورد على سطح الارض له خلاف توزيع الانسان ، والى تعدد أنشطته الاقتصادية ، وهي نشاط حركة سحره الدولية للمعادن .

٢ - تقسيم الموارد على أساس مدى قدرتها على التجدد والاستمرار :
يمكن تقسيم الموارد على أساس مدى قدرتها على التجدد والاستمرار الى قسمين رئيسيين هما :

- موارد متجددة .
- موارد لا تتجدد .

تقسيم الموارد على أساس مدى قدرتها على التجدد والاستمرار



(١) يشكل انتاج كندا حاليا من النيكل ما يعادل ٢٥% تقريبا من جملة الانتاج العالمي سنويا .

الموارد المتجددة :

يقصد بها الموارد التي لا تنفذ حيث تتجدد باستمرار اما لطبيعتها الغضة كالاكسجين في الهواء ، واما لتنظيم الانسان عمليات استغلالها كذاء والتربة والموارد الحيوانية والموارد الغابية ، فالانسان يعمل مثلا على مقاومة تعرية التربة بوسائل عدة منها تشجير السفوح واقامة المدرجات الجبلية واتباع طريقة الحرث الكنتورية وتنظيم عمليات الرعى على السفوح ، كما يحاول المحافظة على خصوبة التربة بوسائل مختلفة اهمها اتباع دورات زراعية منظمة واستخدام المخصبات المختلفة لتحسين خواصها وبالمثل يعمل الانسان على تنمية كل من الموارد الحيوانية بتنظيم عمليات صيد الحيازانات البرية والاسماك ، والموارد الغابية باتباع سياسات خاصة بعمليات قطع الاشجار ومكافحة الامراض التي تصيبها واعادة تشجير المناطق التي قطعت اشجارها ، بالاضافة الى حماية هذه الثروة من اخطار الحريق بانشاء فرق خاصة لمقاومة الحرائق .

وقد يعمل الانسان على تجديد الموارد الطبيعية وتنميتها لتسد احتياجاته المتطورة منها ، مثال ذلك شجرة المطاط الطبيعية المعروفة باسم الهيفيا Hevea والتي كانت تنمو برياً في حوض الأمزون بأمريكا اللاتينية ، اذ كان يحصل منها سكان المنطقة من الهنود الحمر على مادة المطاط لسنوات طويلة ، وقد ظلت استخدامات هذه المادة محدودة جدا حتى تمكن العالم Charles Goodyear عام 1839 من التوصل الى عملية كبرية المطاط Vulcanization مما مكن من استخدامه في العديد من احتياجات الانسان في المجالات المختلفة ، لذلك ازدادت الحاجة الى هذا المورد الطبيعي الذي أصبح انتاج حوض الأمزون منه غير كاف وباهظ التكاليف لكثافة الغطاء الغابي وانتشار الأوبئة والامراض وبداية الاساليب المستخدمة في الانتاج وعدم خبرة الاهالي بالطريقة الصحيحة لتشريط الاشجار وجمع العصارة والبعد عن أسواق الاستهلاك الرئيسية ، لذلك نقلت زراعته الى مناطق أخرى في العالم وخاصة الى جنوب شرقى آسيا حيث الظروف البشرية والاقتصادية اكثر ملائمة لانتاجه مما أدى الى زيادة كمية المطاط التي تنتجها هذه المنطقة التي أصبحت تمثل مركز الثقل الرئيسى في انتاج المطاط على مستوى العالم ، بينما تضاعل دور حوض الأمزون في انتاج هذه السلعة الهامة .

وهناك مثال آخر لتنمية الانسان لمورد طبيعى واستغلاله ليفى بغاياته الآخذة في التطور ، فخامات الحديد في منطقة ميناس جراس Minas Graís

بالبرازيل تعد من أكبر الكميات الاحتياطية التي تتركز في منطقة واحدة على سطح الأرض ، وكانت هذه الخامات معروفة منذ زمن بعيد ولكن لم تستغل إلا بعد فترة طويلة (1) ويرجع تأخر استغلال الانسان لهذا المورد الطبيعي الى عدة أسباب أهمها :

■ موقعها في الاجزاء الداخلية من البلاد بعيدا عن النطاق الساحلي حيث تتركز خطوط النقل والمواصلات والمحلات العمرانية الرئيسية .

■ عدم وجود حقول للفحم قريبة من موقع خامات الحديد .

■ عدم توافر الخبرة الفنية ورؤوس الاموال اللازمة .

ومع ازدياد الطلب على خامات الحديد لسد حاجة الصناعات المختلفة التي تكون أساس المدنية الحديثة ، سارعت البرازيل للمشاركة في هذا الميدان بمعاونة الخبراء ورؤوس الاموال الامريكية مما مكنها من استغلال هذا المورد الطبيعي الذي عرفته منذ عشرات السنين .

الموارد غير المتجددة :

وهي الموارد القابلة للنفاذ أما لاهمال الانسان واسرافه في استغلالها، واما لأنها لا تتجدد بطبيعتها ، وتتمثل الموارد القابلة للنفاذ لاهمال الانسان واسرافه في الموارد التي منحته الطبيعة اياها ثم أسرف في استغلالها لسد حاجياته منها بآثانية مطلقة ودون أن يضع في اعتباره احتياجات الأجيال القادمة منها، ولكن مع تقدم معرفة الانسان وتطوره علميا استطاع تلافى مثل هذه الأخطاء ، فتعرية التربة من مساحات واسعة على سطح الأرض ترجع الى عدة أخطاء ارتكبها الانسان، منها اتباعه أساليب خاطئة في الزراعة ، وعدم تنظيم العمليات الزراعية ، واسرافه في قطع الغابات ونرسه في تربية الحيوانات بشكل يفوق طاقة المراعى الطبيعية ، كما ان اسراف الانسان في صيد بعض أنواع الكائنات البحرية كالحيثان هدد بانقراضها مما يحرم الأجيال القادمة من هذا المورد الحيوى . أما النوع الثانى من الموارد فهي التي لا يستطيع الانسان المحافظة عليها وتنميتها لأنها لا تتجدد ، بل أن استغلالها يعنى تدميرها تماما كاستغلال زيت البترول أو رواسب الفحم ، لذا فالانسان الذى خلق قيمة للعناصر الطبيعية هو أيضا مدمرها .

وتتمثل الموارد غير المتجددة أساسا في الموارد المعدنية التي تعتمد

(1) Zimmermann, E. W., Op. Cit, p. 14.

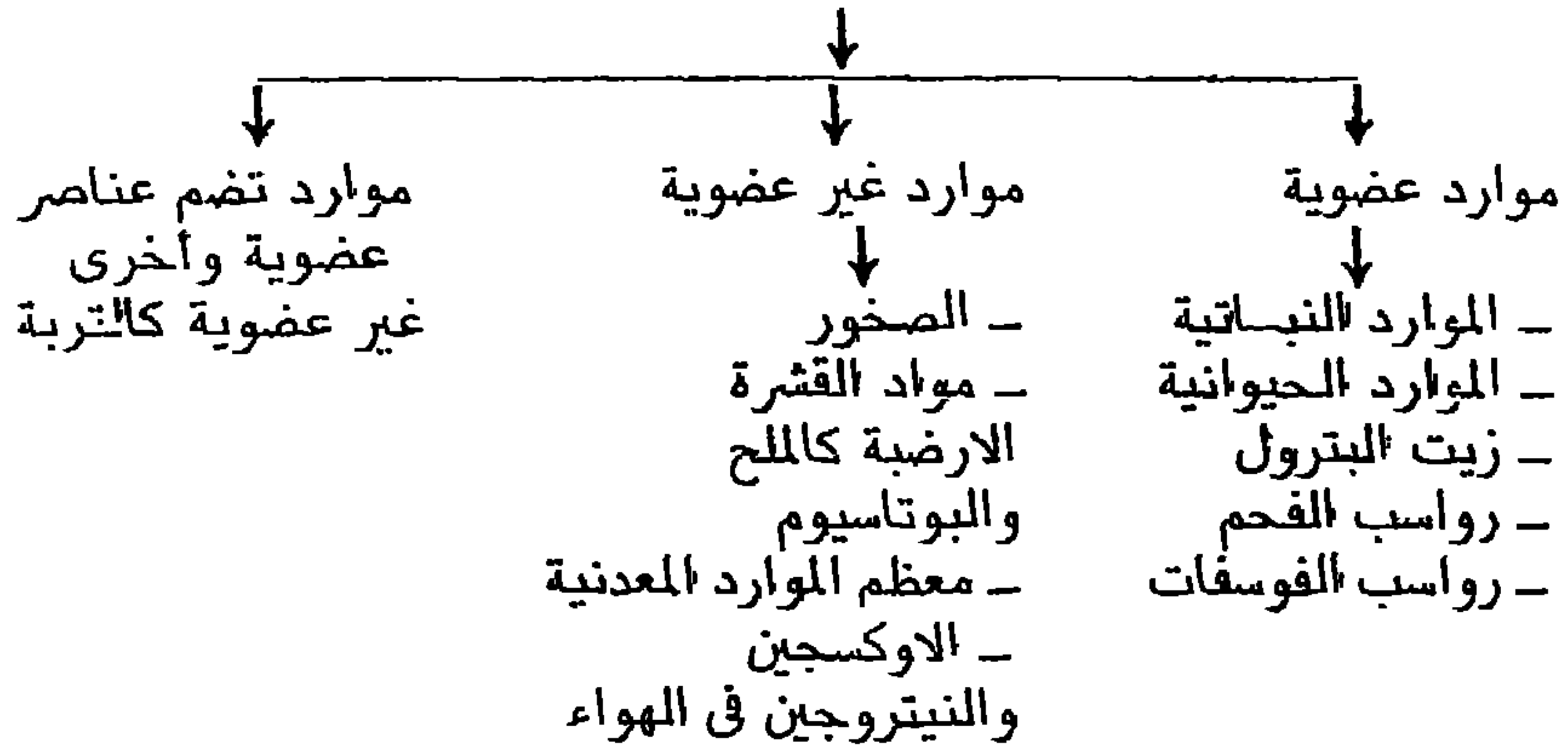
عليها الحضارة البشرية المعاصرة لذلك علت اصوات تحذر الاسان من أن الموارد المعدنية المخزونة في الطبيعة لا تكفى الا لفترات محدودة ، لذا يجب بنظم استغلالها ، فخامات الحديد المعروفة مثلا في الوقت الحاضر لا تكفى حاجة الاسواق العالمية بمعدل استهلاكها الحالي الا لمدة مائتى عام ، كما ان احتياطي معدن النحاس في العالم سيقضى الاحتياحات العالمية بمعدل الاستهلاك الحالي لمدة لا تزيد على ٤٥ عاما ، وكميات الرصاص المعروفة في العالم حاليا ستكفى حاجة الاستهلاك العالمى بمعدل استهلاكه الحالي لمدة ٣٣ عاما فقط ، ومع ذلك فليس هناك ما يدعو الى الخوف على مستقبل الحضارة البشرية المعتمدة اساسا على الموارد المعدنية ، فلا زالت هناك اماكن واسعة من سطح الارض لم يتم مسحها جيولوجيا والمؤكد ان بعض طبقاتها تحتوى على عدة موارد معدنية ، وكثيرا ما يكتشف الانسان مناجم للمعادن المختلفة ، كما يستحدث اساليب مبتكرة في العمليات الانتاجية مما يزيد من منفعة المنتجات وكمياتها ، كما اسنطاع الاسان اعادة استعمال بعض المعادن الخردة عن طريق صهرها واعادة تشكيلها مرة اخرى وان كانت مثل هذه المعادن تفقد جزءا من ورنها ، فالحديد الخردة مثلا يفقد ٣٥% من وزنه بعد صهره واعادة تشكيله ، بينما تصل هذه النسبة الى ٨٠% للقصدير .

والمؤكد ان هناك معادن كثيرة في القشرة الارضية لم يستخلصها الانسان من خاماتها بعد ، ومع تقدم الحضارى والفنى سيتمكن من استخلاصها ، كما سيتمكن من كشف معادن جديدة غير معروفة في الوقت الحاضر بدليل انه اكتشف في الآونة الاحيرة معادن جديدة لم تكن معروفة من قبل كاليورانيوم .

٣ - تقسيم الموارد على اساس طبيعة تكوينها :

يمكن تقسيم الموارد حسب طبيعة تكوينها الى قسمين رئيسيين هما :

تقسيم الموارد حسب طبيعة تكوينها



الموارد العضوية :

أهمها الموارد النباتية والحيوانية ، بالإضافة الى زيت البترول ورواسب الفحم والفوسفات فهما أيضا من أصل عضوي ، وهناك عناصر من الحياة العضوية لا يمكن اعتبارها موارد طبيعية لأنها لا تساعد في العمليات الانتاجية بل تعطيلها مثال ذلك الحشرات والطفيليات المختلفة والنباتات الضارة .

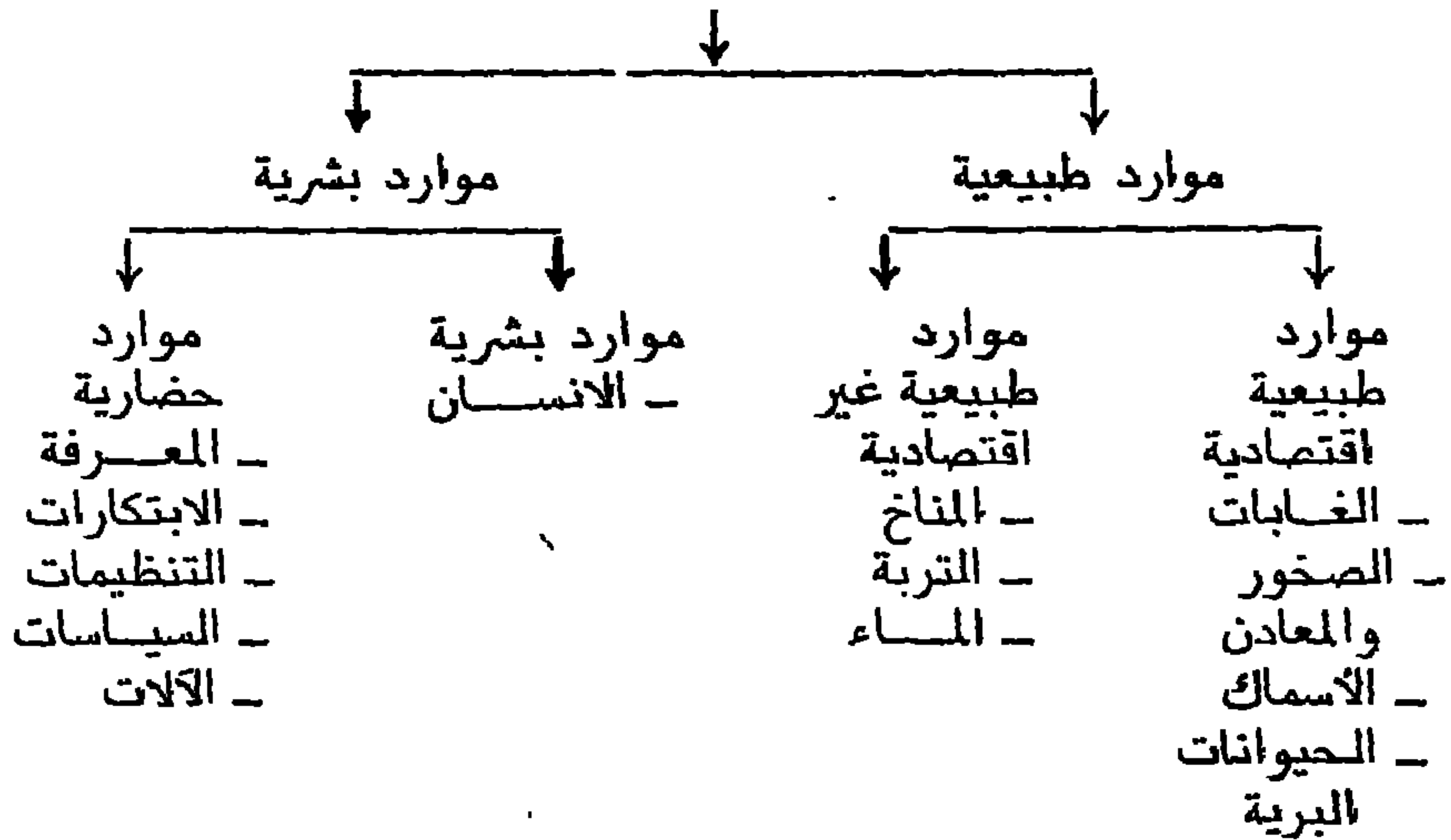
الموارد غير العضوية :

أهمها الصخور ، وما تحتويه القشرة الأرضية من مواد مختلفة لا يدخل في تكوينها أى عنصر عضوي كالمالح الصخري والبوتاسيوم ، كما يضم هذا القسم العناصر الكيميائية الموجودة في الهواء كالأوكسجين والنيتروجين ، بالإضافة الى معظم الموارد المعدنية .

ويمكن أن ندرج بين القسمين الرئيسيين السابق ذكرهما من الموارد التربة التى تمثل حلقة اتصال بينهما حيث تضم مكوناتها المختلفة عناصر عضوية وأخرى غير عضوية .

أما عن تقسيم الموارد على أساس الأصل فقد سبق ذكر هذا التقسيم عند دراسة كل من الموارد الطبيعية والموارد البشرية .

تقسيم الموارد حسب أصلها



الجزء الثاني

العوامل المؤثرة في الانتاج الاقصادى

- الفصل الثالث : العوامل الطبيعية .
- الفصل الرابع : العوامل البشرية والحضارية .

سنتناول في هذا الجزء بالدراسة والتحليل العوامل الجغرافية التي تؤثر في الأنشطة الاقتصادية المختلفة للإنسان على سطح الأرض . ولا يختلف الباحثون في تقسيم هذه العوامل الى قسمين رئيسيين أحدهما طبيعي والآخر بشري حتى تسهل الدراسة ويتضح دور كل عامل في النشاط البشري ويتحدد ثقله وأهميته ، وقد استطاع الإنسان أن يغير من خصائص بعض العوامل الطبيعية المؤثرة في الإنتاج بشكل مباشر أو غير مباشر كالتربة التي استطاع نقلها من مكان لآخر وتغيير خصائصها الطبيعية والكيميائية بإضافة المخصبات المختلفة ، ومناخ المناطق الحضرية حيث تغيرت خصائص بعض عناصره اذ ارتفعت نسبة الغازات والمواد العالقة في الهواء بفعل الأدخنة المتصاعدة من مداخن المصانع والعوادم المنبعثة من المركبات المختلفة التي عملت أيضا على تغيير درجات الحرارة ، كما تغيرت الرطوبة النسبية في بعض المناطق التي أنشئ بها شبكات ضخمة للري والصرف أو أقيمت فيها السدود والخزانات المائية والبحيرات الصناعية ، لذا يرى البعض ادراج مثل هذه العوامل ضمن العوامل الثقافية فرغم أصلها الطبيعي استطاع الإنسان بقدراته وأساليبه المختلفة تغيير بعض خصائصها مما أدى الى تباينها من مكان لآخر على سطح الأرض .

المحل الثالث

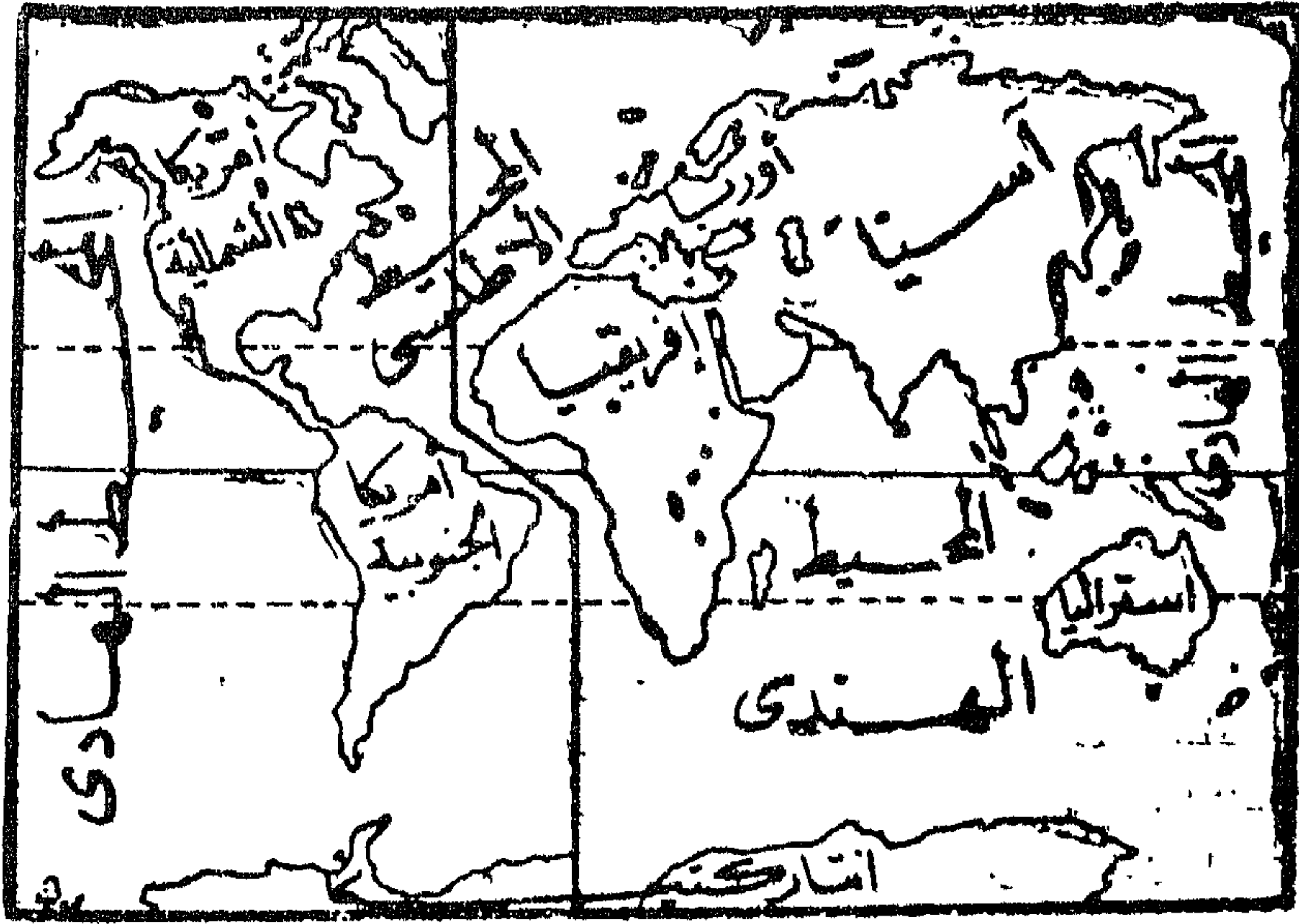
العوامل الطبيعية

لا زالت العلاقة المتبادلة بين الأنشطة الاقتصادية المختلفة وعوامل البيئة الطبيعية تمثل أهم موضوعات الجغرافيا الاقتصادية ، فرغم قدرة الانسان الهائلة والمتطوره باستمرار على مقاومة عناصر البيئة الطبيعية والتحايل على فيودها الا ان الطبيعة لازالت تحول دون ممارسة الانسان لبعض الأنشطة الاقتصادية في أماكن معينة بينما تساعد على مزاولة البعض الآخر في أماكن أخرى على سطح الأرض ، فمثلا لا يستطيع الانسان تربية الحيوانات وخاصة الماشية على نطاق تجارى واسع الا اذا توافرت المراعى الطبيعية التى تستطيع تنميتها ورعايتها ، كما لا يستطيع تعدين خامات الحديد في مناطق لا توجد فيها هذه الخامات .

ورغم نجاح الانسان في نقل زراعة بعض المحاصيل من أماكن وجودها الأصلية حيث تتوفر أمثل الظروف الطبيعية لنموها الا ان انتاج هذه المحاصيل في الجهات المنقولة اليها اقل من مثيلتها في أماكنها الأصلية ، كما أنها أكثر منها تكلفة ، بينما يمكن أن يحدث العكس بحيث يصبح الانتاج أكبر وأقل تكلفة في المناطق الجديدة عنها في الأماكن الأصلية نتيجة لعدد من العوامل البشرية والاقتصادية ، مثال ذلك المطاط الطبيعى الذى انتقل مركز ثقل انتاجه من حوض الأمازون في أمريكا الجنوبية الى منطقة جنوب شرقى آسيا كما سبق أن ذكرنا عند دراسة دور الانسان في تنمية الموارد الطبيعية ، وتشمل العوامل الطبيعية قيد البحث توزيع اليابس والماء ، التكوين الجيولوجى ، مظاهر السطح ، المناخ ، مصادر المياه ، التربة ، الغطاء النباتى ، الحيوان الطبيعى .

١ - توزيع اليابس والماء :

يمكن من تتبع خريطة توزيع اليابس والماء على سطح الكرة الأرضية استخلاص الحقائق الرئيسية التالية : شكل رقم (١) .



شكل رقم (١) توزيع اليابس والماء

■ تتركز معظم الأراضي اليابسة في نصف الكرة الشمالي ، بينما تمتد معظم المساحات البحرية في نصف الكرة الجنوبي .

■ هناك قارات تقع بأكملها تقريبا في نصف الكرة الشمالي وهي آسيا وأوروبا وأمريكا الشمالية ، بينما لا تقع قارات بأكملها في نصف الكرة الجنوبي سوى استراليا وAntarctica ، في حين تتوزع أراضي افريقيا وأمريكا اللاتينية بين نصفي الكرة الأرضية .

■ تتقارب الأراضي اليابسة في نصف الكرة الشمالي بينما تتباعد بشكل واضح في نصف الكرة الجنوبي لعظم مساحة المحيطات ، وربما كان ذلك من أسباب تركيز الحضارات القديمة في نصف الكرة الشمالي حيث يسهل الاتصال بين الكتل الأرضية المختلفة مما ساعد بدوره على انتقال الأفكار والحضارات وبالتالي تطور الانسان بشكل كبير في هذا الجزء من الكرة الأرضية .

■ تنقسم قارات أمريكا الشمالية وأمريكا الجنوبية وافريقيا وأستراليا بضيق أجزائها الجنوبية بشكل واضح .

■ يلاحظ اختلافا القارات من حيث طول سواحلها البحرية بالنسبة

لساحلتها ، فيكثر تعرج سواحل قارة أوروبا. وتدخل عدة أذرع بحرية في
يايس القارة مكونة خلجانا وبحارا متعددة مما كان له تأثيرا مباشرا في مناخ
القارة وبالتالي في النشاط البشرى بها ، لذا يخدم الميل الواحد من سواحل
القارة ٢٨٩ ميلا مربعا تقريبا ، بينما يبلغ هذا الرقم في قارة آسيا حوالي
٧٣ ميلا مربعا وذلك لقلّة تعرج سواحلها مما أدى الى عظم مسافة
الأرض القارية التي لا تصلها المؤثرات البحرية وهذا اثر بدوره على مناخ
الأجزاء الداخلية من آسيا ، ويقل تعرج سواحل قارة أفريقيا بشكل واضح
لذا يخدم الميل الواحد من سواحلها نحو ١٤٢٠ ميلا مربعا .

وتبلغ مساحة الكرة الأرضية حوالي ٥١٠ مليون كيلو متر مربع ،
يشغل اليابس منها ١٤٢مليون كيلو متر مربع وهو ما يكون ٢٨٪ تقريبا
من اجمالى المساحة بينما تشغل البحار والمحيطات نحو ٣٦٧مليون
كيلو متر مربع أى ما يعادل ٧٢٪ من جملة المساحة .

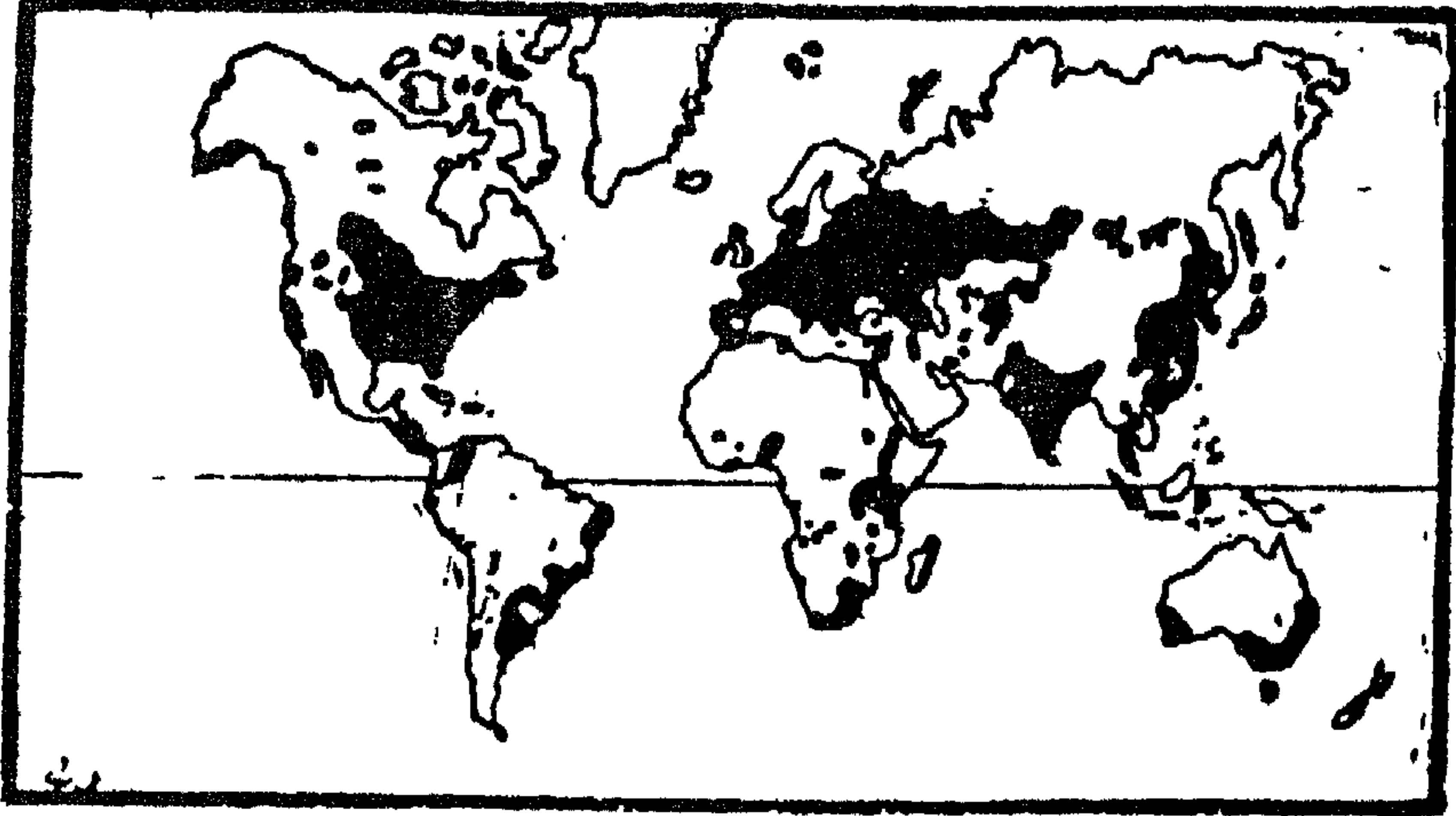
ويكون اليابس مسرح الحياة البشرية والمجال الرئيسى لنشطة
الاقتصادية المختلفة سواء كانت جمع والتقاط أو صيد برى أو قطع للأخشاب
أو رعى أو فلاحه للأرض أو صناعة أو خدمات مختلفة .

وجدير بالذكر أن مساحة الاراضى الزراعية فى العالم تكون ٢٠-٩٩٪
تقريبا من اجمالى مساحة اليابس حسب تقدير منظمة الزراعة والاغذية
الدولية (١) أى تبلغ مساحتها حوالي ١٤٧٢مليون هكتار وتبين
هذه المساحة من حيث قدرتها الانتاجية من مكان لآخر على سطح الارض
تبعاً لعدة عوامل أهمها مدى ملائمة العناصر المناخية للزراعة ، ونوع التربة
ومدى خصوبتها ورعايتها ، ومدى توافر المياه ، والعلاقة بين الانسان
والارض ، ونوعية الاساليب المتبعة فى العمليات الزراعية المختلفة .
شكل رقم (٢) .

ومع تقدم الانسان الحضارى وتعدد مطالبه وتعقدتها لم يعد استغلال
الانسان فاصرا على سطح الارض بل تعمق فى باطن الارض باحثا عن
الموارد المعدنية المختلفة التى أصبحت تكون أساسا هاما للصناعة
الحديثة ، كما اتجه الى طبقات الهواء الملاصقة لسطح الارض (الجزء
الأسفل من الغلاف الغازى) واستخلص منها عنصر الاوكسجين والنيتروجين
واستخدمهما فى العديد من الصناعات وخاصة الكيميائية ، كما أنه فى طريقها

(1) F. A. O., Production Yearbook 1983, ROMA, 1984

الى استغلال اشعة الشمس كمصدر للطاقة واذا نجح في ذلك فستشكل الطاقة الشمسية مع الطاقة النووية اساسا جديدا لحياة افضل للانسان على سطح الارض .



شكل رقم (٢) التوزيع التقريبي للأراضي الزراعية في العالم

وتمثل المسطحات المائية التي تشكل ٧٢٪ من اجمالي مساحة سطح الارض ميدانا رئيسيا لنشاط الانسان الاقتصادي في المستقبل القريب فهي تحوى العديد من الثروات التي استطاع الانسان استغلال بعضها ولو بدرجة محدودة وخاصة الاسماك التي تعد مصدرا هاما للبروتينات التي يفتقر اليها غذاء الانسان في مساحات واسعة من سطح الارض .

يتضح ذلك من تتبع أرقام الجدول رقم (٢) التي تبين المتوسط اليومي لنصيب الفرد من البروتينات مقدرا بالجرامات :

جدول رقم (٢)

متوسط نصيب الفرد من البروتينات يوميا	القارة أو المنطقة
٩٣	أمريكا الشمالية
٨٨	أوربا (تشمل الاتحاد السوفيتي)
٧٦	الشرق الأوسط
٦٧	أمريكا اللاتينية
٦١	أفريقيا
٥٦	آسيا

ورغم عظم محصول الاسماك العالمى والذي بلغ حوالى ١١٢ر٩ مليون طن مئرى عام ١٩٩٥ بعد ان كان لا يتجاوز ٧٤ر٧ مليون طن مئرى عام ١٩٨١ الا ان الانسان يمكنه زيادة هذه الكمية بالتوسع فى عمليات الصيد وخاصة من المسطحات المائية الواسعة فى نصف الكرة الجنوبى ، وتعميم الأساليب الميكانيكية الحديثة فى الصيد ، وسوف يودى ذلك فى النهاية الى احلال الأسماك محل اللحوم فى جهات كثيرة من العالم وخاصة فى المناطق كثيفة السكان حيث ينخفض مستوى المعيشة مما يودى الى الاقبال على الأسماك لرحص اثمانها .

وتمثل المحيطات المائية مصدرا لبخار الماء الذى يتكاثف ويسقط على شكل أمطار غزيرة تتوقف عليها الحياة البشرية والانشطة الاقتصادية فوق مساحات واسعة على سطح الأرض ، كما ان البحار والمحيطات تؤثر بشكل مباشر فى تحديد خصائص العناصر المناخية فوق الجهات اليابسة المجاورة لها مما يؤثر بدوره على الحياة سواء كانت بشرية أو حيوانية أو نباتية . وتمثل المسطحات البحرية أيضا مصدرا لعدد كبير من المنتجات منها الأسفنج والاصداف والمحار والقشريات ، بالإضافة الى بعض الاملاح والمعادن كملح الطعام واليود والمغنسيوم وزيت البترول ، الى جانب عدد كبير من الموارد المعدنية الأخرى ، ولم يتمكن الانسان حتى الوقت الحاضر من استغلال معظم هذه المعادن التى تعتبر مصادر ثروة كامنة فى الماء الا ان ذلك لا يمنع من ان تقدم الانسان الحضارى سيمكنه فى المستقبل القريب من ابتخلاص مثل هذه المعادن من مياه البحار والمحيطات بتكاليف معقولة تمكن من استغلالها على نطاق واسع . وما قيل عن المعادن يمكن ان يقال أيضا على بعض النباتات والطحالب البحرية التى يمكن استغلالها فى المستقبل كمواد غذائية تزيد من قدرات العالم الغذائية (١) وتمكن من مواجهة الازدياد الكبير لعدد السكان على سطح الأرض ، وبالإضافة الى كل ما سبق تلعب المسطحات البحرية دورا كبيرا فى تنقلات الانسان ونقل منتحاته المختلفة من مكان لآخر حيث تقدم له طرقا سهلة ورخيصة تتمثل فى الحطوط الملاحية العالمية عبر البحار والمحيطات والتى تربط الكتل اليابسة المختلفة بعضها ببعض ، وتمكن الانسان فى بعض الجهات البحرية التى يكبر عندها الفرق بين المد والجزر من استغلال هذه الحركة فى توليد الطاقة

(١) يمكن حرق بعض أنواع الطحالب البحرية واستخدام رمادها فى انتاج السماد لارتفاع نسبة ما تحتويه من عنصري اليود والبوتاس .

كما هي الحال في تخليجي برفستول ومرزى ببريطانيا ، ويؤكد بعض العلماء أفكار استخدام الأمواج العالية أيضا في توليد طاقة كهربائية تمكن من إدارة أعداد من المنشآت في الجهات الساحلية .

توضح كل هذه الأمثلة حجم الدور الكبير الذي يمكن أن تؤديه المسطحات المائية على سطح الكرة الأرضية لخدمة الانهيار وتنمية أنشطته الاقتصادية في المجالات المختلفة .

٢ - التكوين الجيولوجي :

لدراسة التركيب الجيولوجي لصخور القشرة الأرضية أهمية كبيرة في ميدان الجغرافيا الاقتصادية لأنها المباشرة على الانتاج الاقتصادي وخاصة على توزيع المعادن والصخور ، فالأزمنة الجيولوجية تنقسم إلى عصور ، ولكل عصر مميزات خاصة يساعد الالمام بها على معرفة تفصيل الانتاج المعدني على سطح الأرض ، وتحديد مناطق تركيز المعادن الرئيسية ، نلاحظ مثلا ارتباط المعادن الفلزية كالحديد والنحاس والقصدير والرصاص والكروم والنيكل بالعروق النارية ، كما تمتد رواسب الفحم الجيد مع الطبقات الأرضية التي تأثرت بحركة الأبتواءات الهرسية في أواخر العصر الفحمي وأوائل العصر البرمي والموجودة في نطاق كبير يمتد من غربي أمريكا الشمالية إلى أقصى شرقي آسيا .

ويعتبر بالذكر أن توزيع المعادن الموجودة في صخور القشرة الأرضية غير متجانس بين دول العالم مما أدى إلى نشاط حركة التجارة الدولية للمعادن ، فخرت البيترول تنتجه أكثر من خمسين دولة ومع ذلك هناك سبع دول هي : الولايات المتحدة الأمريكية وفنزويلا ودول الاتحاد السوفيتي السابق والمملكة العربية السعودية والكويت ونيجيريا ودولة الإمارات العربية تنتج حوالي ٧٠٪ من اجمالي الانتاج العالمي ، كما أن هناك أكثر من ثلاثين دولة تنتج فحم البنتونين والانثراسيت (تتراوح نسبة الكربون بهما بين ٧٠ - ٩٥٪) ، وفي حين يخرج أكثر من ٧٥٪ من مجموع الانتاج العالمي من خمس دول هي الولايات المتحدة الأمريكية ودول الاتحاد السوفيتي السابق والصين الشعبية وبولندا والمملكة المتحدة . كما تنتج دول الاتحاد السوفيتي السابق وأستراليا والولايات المتحدة الأمريكية والصين الشعبية وكندا والبرازيل حوالي ٧٠٪ تقريبا من اجمالي انتاج العالم من خام الحديد رغم أن هناك حوالي ٥٠ دولة في العالم تنتجه .

وعلى العكس من ذلك هناك معادن يحتكر انتاجها عدد محدود جدا

من الدول ، فالتيتانيوم كما سبق أن ذكرنا معدن تنتج الولايات المتحدة منه حوالي ٢٥% من اجمالي الانتاج العالمى ، ويشكل انتاج الولايات المتحدة الامريكية من الميكا ٧٠% تقريبا من جملة انتاج العالم ، كما تنتج كندا حوالي ربع انتاج العالم من النيكل ، فى حين تنتج الولايات المتحدة الامريكية أكثر من نصف انتاج العالم من معدن الموليبيدينوم .

تظهر هذه الأمثلة دور التكوين الجيولوجى فى توزيع المعادن على دول العالم مما أثر ليس فقط فى الانتاج المعدنى من حيث النوع - والكمية ، بل أثر أيضا فى تطور المجتمعات للصناعية التى أصبحت تعتمد أساسا على المعادن الموجودة فى القشرة الأرضية . والانسان رغم تقدمه الحضارى الكبير لا يستطيع أن يغير من القيود التى فرضتها الطبيعة بالتكوين الجيولوجى لصخور القشرة الأرضية الا فى حدود ضيقة جدا كأن يضيف مثلا الى الطبقة السطحية من قشرة الارض (التربة الزراعية) فى بعض الأماكن عنصر الجير لتحسين خواص التربة ورفع قدرتها الانتاجية أو لتتناسب مع نوع المحاصيل المزروعة . وتمثل قيود الطبيعة فى هذا الصدد فى عدم استطاعة الانسان استخراج الفحم مثلا الا فى المناطق التى ساعدت ظروفها الطبيعية وتاريخها الجيولوجى على تكوين رواسبه ، فالمعروف أنه عبارة عن بقايا نباتات طبيعية ترجع الى العصور الجيولوجية القديمة غمرتها المياه فى سواحل بحار قليلة العمق أو فى مستنقعات قديمة ، ثم حدث أن تعرضت هذه المناطق لحركات تكتونية أدت الى ترسيب رواسب مختلفة من الرمال والجصى فوق النباتات الطبيعية لمذكورة ، ونتيجة للضغط الناتج عن ثقل الارسابات لمختلفة وما تبع ذلك من ارتفاع درجة الحرارة فقد تحولت هذه النباتات المتراكمة الى فحم .

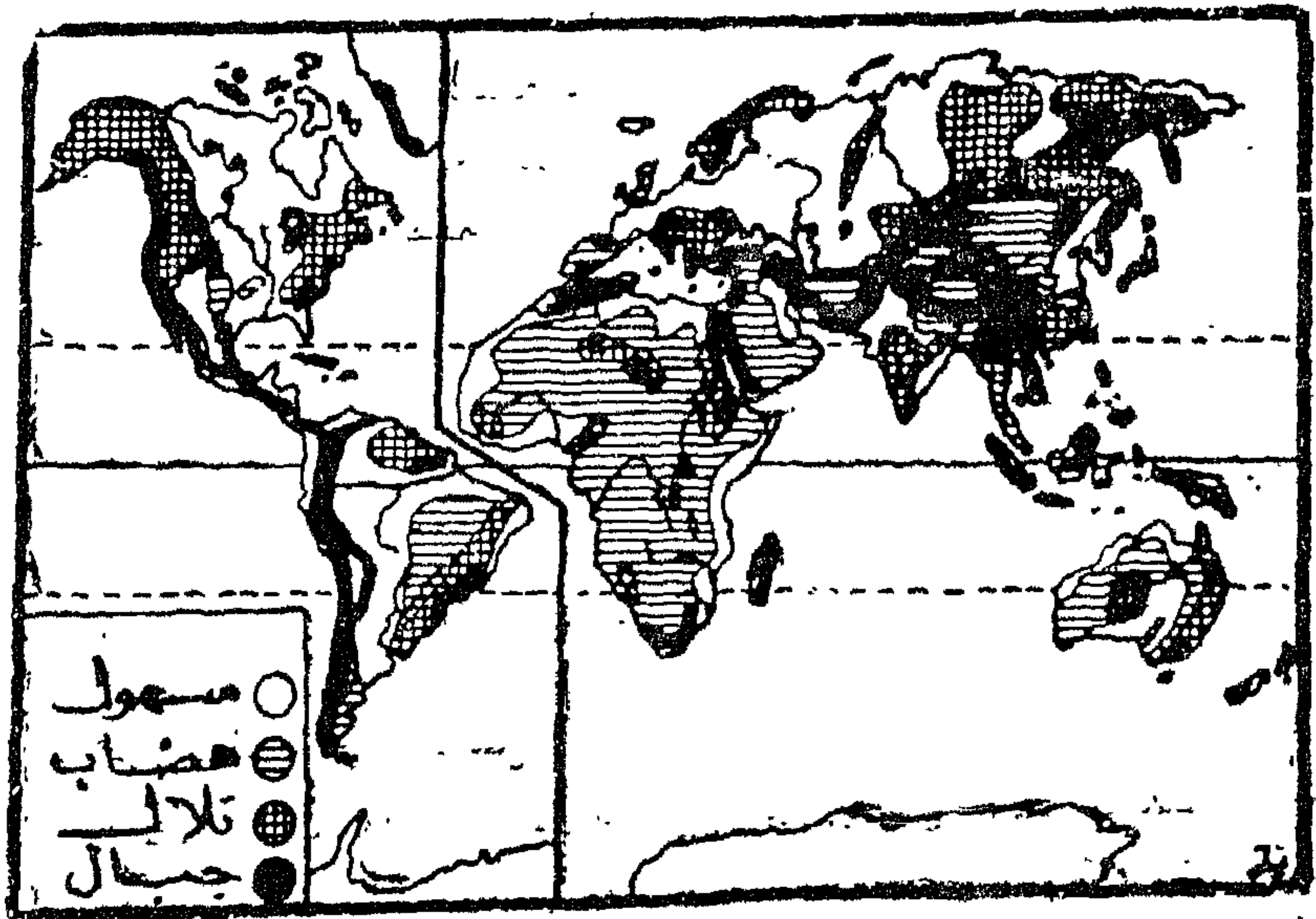
وما فكر عن الفحم يذكر أيضا عن زيت البترول الذى يرجع الى بقايا عضوية نباتية وحيوانية أرسبت فى منخفضات عميقة فى للطبقات الجيولوجية القديمة ثم تراكمت عليها رواسب ، وقد تحولت هذه البقايا العضوية بفعل الضغط والحرارة الى قطرات البترول التى انسابت بعد ذلك بين طبقات الصخور المسامية حتى اعترضتها طبقات غير مسامية ساعدت على حفظها .

٢ - مظاهر السطح ؛

لا يهتم فى الجغرافيا الاقتصادية معرفة تفصيل اقسام مظاهر السطح ولا أسباب تباين سطح الأرض بين ارتفاع وانخفاض ، ولكن من الأهمية بمكان تتبع أثر مظاهر السطح على الانتاج الاقتصادى ، فقد يكون عاملا

مساعدا للنشاط البشرى وقد يكون معرقلا له ، فالسهول تعد أكثر ملائمة لهذا النشاط من الجهات الجبلية وبالتالي أكثر استيعابا لاعداد كبيرة من السكان تتضح هذه الحقيقة بوضوح من تتبع بخريطين للعالم احدهما قضايريسية والاخرى لتوزيع السكان فيلاحظ ان المناطق السهلية أكثر جهات العالم ازدهاما بالسكان سواء كان ذلك في الصين والهند بالقارة الآسيوية أو في مصر بقارة افريقيا أو في غرب ووسط وشرق أوروبا في نطاق السهل الأوروبى العظيم أو في الجهات الشرقية والوسطى والسهول الساحلية الغربية فى أمريكا الشمالية أو في مناطق السهول الساحلية فى أمريكا اللاتينية وأستراليا . وعلى العكس من ذلك يقل السكان فى المناطق الجبلية لوعورتها وشدة انحدارها وانجراف التربة باستمرار فى حالة وجودها ، وصعوبة اتصالها بالجهات المجاورة ، وارتفاع تكاليف انشاء الطرق المختلفة بها لعدم انتظام السطح وضرورة انشاء الممرات فى بعض الاحيان . شكل رقم (٣) .

- ويفضل الانسان أحيانا سكنى المناطق الجبلية وخاصة فى الأقاليم الحارة لاعتدال مناخها كما هى الحال فى كينيا بأفريقيا ، والمكسيك وكولومبيا واكوادور فى أمريكا اللاتينية فى مثل هذه الدول ترتفع كثافة السكان فى الجهات الجبلية عنها فى الجهات منخفضة المنسوب حيث تشد درجة الحرارة وترتفع نسبة الرطوبة



شكل رقم (٣) توزيع أشكال السطح فى العالم .

وتوافر في المناطق السهلية كل الظروف الطبيعية التي تلائم الانتاج الاقتصادي وتساعد على تجمع السكان بأعداد كبيرة ، فاستواء السطح يساعد على حفظ التربة التي تتسم بوجودتها وخصوبتها وخاصة الفيضية منها مما يساعد على قيام زراعة ناجحة تعمل على استقرار السكان بأعداد كبيرة في مراكز عمرانية متباينة الأشكال ، كما يسهل في هذه المناطق مد الطرق المختلفة التي تعمل على ربط السكان وتسهيل انتقال كل من الافراد والافكار ، لذا يلاحظ أن كل الحضارات القديمة سواء كانت في مصر أو في العراق أو في الهند أو في الصين نشأت وتطورت في مناطق السهول ، يستثنى من ذلك حضارة الانكا في أمريكا الجنوبية التي نشأت في نطاق جبال الانديز .

ولا يقتصر النشاط الاقتصادي في المناطق السهلية على الزراعة لتوافر مياه الأنهار والتربة الخصبة ، وإنما قد يمارس الانسان أيضا حرفتي التعدين والصناعة إذا ما توافرت مقوماتهما ، وقد نجح الانسان في ممارسة حرفة الزراعة في بعض المناطق الجبلية سواء كان ذلك في مناطق الوديان (وهي مناطق تتسم بسمك تربتها الكبير نسبيا وبأنها محمية من الرياح القوية) أو على السفوح المنحدرة بعد أن حولها إلى مدرجات كما حدث في اليابان واندونيسيا والصين الشعبية واليمن ولبنان وليبيا ، ولقد تفوقت بعض المحاصيل المزروعة فوق المدرجات الجبلية على مثيلتها المزروعة في المناطق السهلية من حيث الجودة ، كما هي الحال بالنسبة للبن اليمني المزروع على المدرجات والذي يعد أجود أنواع البن في العالم ، ولكن لا ترجع الجودة هنا إلى عامل الارتفاع فقط وإنما ساهم في ذلك عوامل أخرى أهمها خصائص المناخ ونوع التربة . وقد نجحت بعض المحاصيل المزروعة على المدرجات الجبلية في سدّ النقص في إنتاج مثيلتها المزروعة في السهول ، ففي بعض جهات جنوب شرق آسيا المزدحمة بالسكان وحيث يشتد الضغط على الأراضي الزراعية اتجه الانسان إلى زراعة الأرز على المدرجات الجبلية حتى أصبح أرز المرتفعات يلعب دورا هاما في سد احتياجات الأسواق المحلية مع أرز السهول .

واستطاع الانسان التغلب على أهم المشاكل التي تعترض زراعة المناطق الجبلية وهي مشكلة تعرية التربة وانجرافها بتنظيم العمليات الزراعية وإتباع طريقة الحرث الكنتورية وفيها تتعامد خطوط الحرث مع إتجاه الانحدار .

ويعد التعدين وقطع الأشجار والرعى والسياحة أهم الحرف التي

يمارسها الانسان في المناطق الجبلية ، فالجهات الجبلية أماكن مثالية لاستخراج الموارد المعدنية لعيمة انتظام سطحها وتضرسه مما يؤدي الى سهولة ظهور الخامات المعدنية في المناطق المقفرة ، وعلى جوانب الأودية ، لذا يرى البعض أن الجهات الجبلية تعد أساسا مناطق لانتاج المعادن (1) . وتكسب الغابات بعض السفوح الجبلية مما يساعد على انتشار حرفة قطع الأشجار وانتاج الأخشاب والورق والحزير الصناعي كما هي الحال في جهات كثيرة من قارتى أمريكا الشمالية وأوروبا بصفة خاصة ، وأجيانا تكسو الحشائش سفوح جبلية أخرى مما يساعد على ازدهار حرفة رعي الماشية على السفوح غزيرة الأمطار ، والإغنام والماعز على السفوح الأقل مطرا . وتعد السياحة حرفة هامة في بعض الجهات الجبلية حين تنتشر الغابات وتتساقط الثلوج التي تكون غطاء دائما من الجليد يساعد على ممارسة هواية التزلج على الجليد مما يجذب أعدادا كبيرة من السياح ، وفي مثل هذه الجهات تساهم السياحة بدور كبير في الاقتصاد القومي كما هي الحال في سويسرا وإيطاليا والنمسا ولبتان .

وكثيرا ما يكون للمناطق الجبلية أثرا مباشرا في تكوين جهات صحراوية جافة وذلك عندما تعترض الرياح المحملة ببخار الماء والتي تسقط أمطارا غزيرة ، ثم تصبح جافة عندما تصل الى الجهات الواقعة في ظلها مثال ذلك هضبة الحوض العظيم في أمريكا الشمالية ، والنطاق الصحراوي الواقع خلف جبال أطلس في المغرب العربي بأفريقيا ، وحوض تاريم في آسيا ، والنطاق الصحراوي في وسط وغربى استراليا . وسقوط الأمطار الغزيرة على الجهات الجبلية الوعرة يؤدي الى تجمع المياه في مجاري سريعة استغللتها بعض الدول في توليد الكهرباء لإدارة مصانعها كما هي الحال في السويد والنرويج وسويسرا وإيطاليا واليابان حيث استطاعت هذه الدول تعويض افتقارها في موارد القوى الأخرى كالفحم وزيت البترول باستغلال المساقط المائية في المناطق الجبلية لتوليد الكهرباء .

وتتجمع مياه الأمطار المتساقطة على المناطق الجبلية وتغذى أحيانا أنهار كبيرة تمتد في جهات صحراوية ، لذا تصبح مثل هذه الأنهار أساسا هاما للزراعة والحياة في مثل هذه الجهات كنهر النيل في النطاق الصحراوي الممتد شمال شرقى أفريقيا ، ونهرى سرداريا (في كازاخستان وأوزبكستان وقرغيزيا) ، أنورداريا (في أوزبكستان وتركمانستان وتاجيكستان) في التركستان الروسية بقارة آسيا .

(1) Show, E., Op. Cit., p. 115.

ولاختلاف درجة انحدار السفوح الجبلية أثر واضح في الانتاج اذ عليها يتوقف سمك التربة وثباتها ، وبالتالي امكانية زراعة السفوح او استغلالها كمراعى ، ويلاحظ ان لمواجهة السفوح الجبلية للشمس أثرا في تحديد نوعية المحاصيل التي يمكن زراعتها ، فالسفوح التي تحتوى بكمية كبيرة من اشعة الشمس يناسبها زراعة المحاصيل التي تتحمل الجفاف لارتفاع درجة حرارة تربتها ، كما تتميز المحاصيل التي تنمو بها بالنضج المبكر بفعل اشعة الشمس ، اما السفوح الاقل تعرضا لاشعة الشمس فتحتفظ تربتها بنسبة أكبر من الرطوبة لانخفاض درجة الحرارة مما يلائم نمو المحاصيل التي تحتاج الى كمية كبيرة من المياه ، ولمواجهة السفوح لاشعة الشمس وموقعها بالنسبة لدوائر العرض أثر مباشر في تحديد مدى ارتفاع خط الثلج الدائم او انخفاضه وبالتالي تحديد مدى ارتفاع المناطق المستغلة سواء كمراعى او كغابات .

ولاختلاف درجة الارتفاع دور غير مباشر في تحديد نوعية الانتاج ، فعامل الارتفاع عن منسوب سطح البحر يؤثر في درجة الحرارة التي تؤثر بدورها في نوعية الانتاج الزراعى ، فكل محصول درجة حرارة خاصة تلائمها ، فالشيلم والشوفان والبنجر والبطاطس يلائمها درجات الحرارة المنخفضة ، بينما تناسب درجات الحرارة المعتدلة كل من القمح والشعير ، في حين تحتاج محاصيل كقصب السكر والارز والقطن والذرة الى درجات حرارة مرتفعة . ويتضح اثر عامل الارتفاع على تباين الانتاج الزراعى من تتبع نوعية الانتاج على هضبة الحبشة في اثيوبيا بشرق افريقيا ، ففي الجهات منخفضة المنسوب التي تعرف باقليم القلة تنمو المحاصيل التي تحتاج الى درجة حرارة مرتفعة كالبن والقطن وقصب السكر والارز ، بالاضافة الى اشجار الموز والمطاط والابنوس ، اما في الجهات متوسطة الارتفاع والتي تعرف باقليم الويناديجا فتتمو المحاصيل التي تحتاج الى درجة حرارة اقل كالقمح والشعير والتبغ وبعض اشجار فاكهة البحر المتوسط ، في حين تنمو الاشجار والحشائش التي تحتاج الى درجة حرارة منخفضة في الجهات مرتفعة المنسوب والتي تعرف باقليم الديدجا الذي يتحول الى مراعى البنية تربي فيها الاغنام والماعز .

وجدير بالذكر ان تباين مظاهر السطح وما تبع ذلك من اختلاف مظاهر النشاط الاقتصادى ادى الى قيام حركة تبادل تجارى بين الاقاليم السهلية والجبلية كما هى الحال في بعض جهات سويسرا وايطاليا ، مما ادى الى قيام الرعاة في العالم القديم بحركة انتقال فصلية بين المناطق السهلية والجبلية تعرف باسم Transhumance .

٤ - المناخ :

يعد المناخ أهم العوامل الطبيعية المؤثرة في الانتاج واكثرها تحكما في النشاط البشرى مهما كان مستواه ، ومرد ذلك ان قدرة الانسان على التحكم في هذا العامل محدودة للغاية ، وتكاد تقتصر جهوده في هذا الصدد على التقليل من تأثير العناصر المناخية ومحاولة التكيف معها ، فلا زال الانسان غير قادر على تغيير طبيعة الصحارى الجافة وتقتصر جهوده هنا على التقليل قدر الامكان من حدة الجفاف باتباع اساليب خاصة في الري أهمها طريقة الري بالرش وتبطين القنوات المائية بالاسمنت حتى لا تتسرب المياه في باطن الارض ، كما هي الحال في المناطق المستزرعة الجديدة في صحارى مصر والمكسيك ، وهى طرق مرتفعة التكاليف ولكن الانسان يتبعها لحاجته في بعض المناطق الى مساحات زراعية جديدة ، وعموما ستظل الجهات الصحراوية جافة الا اذا استطاع الانسان التحكم في الطاقة الشمسية واستغلالها في تقطير مياه البحار والمحيطات ، كما ان الانسان لازال غير قادر على التوسع في الزراعة بالعروض العليا لقسوة العناصر المناخية وقصر فصل النمو .

ويقل تحكم العناصر المناخية في نشاط الانسان كلما تقدم في السلم الحضارى ، وهذا يفسر ظهور الحضارات البشرية القديمة في الجهات معتدلة المناخ كمصر والعراق والهند والصين أولا ثم انتقالها بعد ذلك الى باقى جهات العالم ، وللمناخ تأثير مباشر في تخلف الانسان في الاصقاع الشمالية حيث تنخفض درجة الحرارة طول العام ، وفي المناطق المدارية حيث تقترن درجة الحرارة المرتفعة مع نسبة الرطوبة العالية وهذا دفع البعض الى تتبع وتحليل اثر المناخ بعناصره المختلفة على طاقة الانسان وقدرته على العمل وبالتالي ثراء المجتمع او فقره اذ يربط Kamarck, A. بين متوسط نصيب الفرد من الدخل القومى (الذى يمكن ان يتخذ اساس لقياس مستوى المعيشة) والاقاليم المناخية ، فيرى انه خلال العشر سنوات الاخيرة حتى يناير عام ١٩٧١ كان هذا المتوسط يتراوح بين ٣٠٠ الى أكثر من ١٠٠٠ دولار أمريكى في الدول الغنية والمتوسطة الغنى وهى الدول الواقعة في نطاقى الاقاليم المعتدلة شمال وجنوب خط الاستواء ، بينما تراوح هذا المتوسط في الدول الواقعة في نطاق المناخ المدارى وشبه المدارى بين ١٠٠ الى أقل من ٢٩٩ دولار أمريكى ، لذا لا يضم النطاق المحيط بخط الاستواء دولة واحدة متقدمة بل تتفق دوله في انخفاض مستوى معيشة

سكانها وبرز دلائل ذلك قَصْرُ أمد الحياة بالنسبة للفرد بها (١) .

وعلى النقيض من ذلك تماما الدول الواقعة في الاقاليم ذات المناخ المعتدل بصفة عامة حيث يرتفع مستوى المعيشة ويزداد امد الحياة بالنسبة للفرد ، ويرجع فقر الجهات المدارية وشبه المدارية وانخفاض مستوى معيشة السكان بها الى عدة عوامل اهمها المناخ الذي يؤثر بشكل مباشر وغير مباشر ، اذ ينمثل تأثير المناخ المباشر في اقتتران الحرارة العالية مع الرطوبة المرتفعة مما يقلل من قدرة الانسان على العمل ويضعف طاقته الذهنية ، كما يساعد على انتشار الاوبئة والامراض المختلفة التي تصيب الانسان والحيوان على السواء . اما تأثير المناخ غير المباشر في فقر معظم الترتبات في المناطق المدارية لاحتوائها على سبب محدودة من المواد العضوية التي تذوب بصفة مستمرة بفعل الامطار الغزيرة ، لذلك عدنا لدول الاوربيين الاستقرار في الجهات المدارية بفريقب وامريكا اللاتينية 'احدرو' الجهات مرتفعة المنسوب كماكن لاستقرارهم كما هي الحال في كينيا وتنزانيا في افريقيا ، والجهات الهضبية المرتفعة في امريكا اللاتينية ، ونفس السبب يلاحظ ان عددا كبيرا من حكومات الدول الموجودة في السطاني المدارية تتخذ لها مقارا على المرتفعات بعيدا عن العاصمة تتحده اليها خلال اشهر الصيف كما هي الحال بالنسبة لمدينة نوارا انبيا في سرى لانكا ، ومدينة مايميو، في اتحاد ميان ما (بورما سابقا) ، وبالمثل كانت الاسكندرية في مصر بخلال للعهد الملكي ، ولقد درس هنتنجتون Huntington اثر المناخ على الطاقة البشرية وخرج من هذه الدراسة بعبدة نتائج (٢) .

- مؤثر المناخ في مختلف اوجه النشاط الاقتصادي وخاصة فيب يتعلقو بنشاط الزراعة ، فدرجة الحرارة تأثير واضح ومباشر على الانتاج الزراعي ، فهي تلعب دورا كبيرا في العمليات الكيميائية مما يزيد من النشاط الحيوي للتربة الزراعية ، كما ان الحرارة تؤثر في حبيبات التربة وتفتيتها بفعل عمليات الانكماش والتمدد الناتجة عن الارتفاع والانخفاض

(1) Kamarck, A. M. Climate & Economic Development. Finance and Development, Quarterly Publication of the International Monetary Fund and the World Bank, Volume 10 - No. 2. Washington, June 1973, p. 2.

(٢) أ - محمد فاتح عقيل ، المرجع السابق ، ص ١١ .
ب - نصر السيد نصر ، المرجع السابق ، ص ١٩٩ .

المستمر في درجة الحرارة على طول مدار السنة (١) .

والمعروف أن لكل نبات حدا أدنى من الحرارة لا يمكن النمو إذا ما انخفضت عنه لتجمد المياه في ساق النبات وتمزق خلاياه ، كما أن للنبات حدا أقصى للحرارة لا يمكن أن يعيش إذا ما ارتفعت عنه لذبول الأوراق وتساقطها .

ويبين الجدول رقم (٣) أدنى وأعلى وأنسب درجات الحرارة لنمو بعض المحاصيل (٢) .

جدول رقم (٣)

(درجة مئوية)

درجة الحرارة المثلى	الحد الاعلى لدرجة الحرارة	الحد الادنى لدرجة الحرارة	المحصول
٢٥	٣٠	٣ - ٥	الكتان
٢٧٫٥	٣٧٫٥	٥	محاصيل شتوية
٢٧٫٥	٤٢٫٥	٥	الشعير القمح
٣٤٫٥	٤٣٫٥	٩٫٥	الأذرة الشامية
٣٠ - ٣٢	٣٦ - ٣٨	١٠ - ١٢	محاصيل صيفية
٢٤	٣٨ - ٣٩	١٢	الأرز القطن
٣٠ - ٣٤	٣٠ - ٤٠	٥ - ٦	المسواح
٢٤ - ٢١٫١	٢٦٫٦	١٨٫٣	الطماطم
٢٩٫٤ - ٢١٫١	٣٥	١٨٫٣	البطيخ
٣٥ - ٣٢	٤٩	١٣ - ١٨	الخضروات

والذنبذبة لليومية لدرجات الحرارة أهمية في الانتاج الزراعى ، فاذا كانت هذه الذنبذبة صغيرة ومنتظمة لا تشكل أية أخطار على زراعة المحاصيل ، بينما تشكل خطورة كبيرة على نمو المحاصيل اذا كانت كبيرة

(١) عبد الله زين العابدين ، أسس علم الأراضى ، الطبعة الاولى ، القاهرة ، ١٩٥٩ ، ص ١٧٤ والتوسع في هذه الدراسة انظر :

Kellogg, C. E., Climate & Soil, Yearbook of Agriculture, Washington, 1947, pp. 270-272.

(٢) . . . محمد خميس الزركة ، مركز كفر الدوار - دراسة في الجغرافيا الاقتصادية (رسالة دكتوراه غير منشورة) كلية الآداب - جامعة الاسكندرية ، أغسطس ١٩٧١ ، ص ٣٠ .

المدى وغير منتظمة ، وقد يؤدي ارتفاع معدل النهاية العظمى لدرجة الحرارة الى ذبول المحاصيل المزروعة وتساقط أوراقها وثمارها ، كما قد يضر انخفاض معدل النهاية الصغرى للحرارة كنتيجة لحدوث الصقيع ، وكثيرا ما يلجأ المزارعون في هذه الحالة الى تدفئة المزارع وخاصة مزارع الفاكهة التي تتأثر أشجارها خلال مراحل نموها الاولى بانخفاض درجة الحرارة وذلك باشعال مواقد الغار بين الأشجار .

وهناك علاقة قوية بين مدة انبات المحصول ودرجة الحرارة كما يتبين من تتبع أرقام الجدول رقم (٤) (١) :

جدول رقم (٤)

المحصول	مدة الانبات (يوم)			
	في ١٠م	في ١١م	في ١٦م	في ١٩م
القمح	٦	٣	٣	١٧٥
الفاكهة	٧	٦٥٠	٤٧٥	٤٢٥
الشعير	٦	٣	٢	١٧٥
الأذرة الشامية	-	١١٢٥	٣٢٥	٢

وأدى تباين درجات الحرارة من مكان لآخر على سطح الارض الى تقسيم العالم الى مناطق حرارية لكل منها نوع خاص من الانتاج الزراعى ففي الجهات الحارة تنمو المحاصيل التي تحتاج الى درجات حرارة مرتفعة كالقطن وقصب السكر والأرز والمانجو والموز ، بينما تنمو في المناطق معتدلة الحرارة محاصيل أخرى كالقمح والشعير والزيتون ، في حين تنمو في المناطق المعتدلة الباردة محاصيل كالتفاح والبنجر وبعض أصناف الفاكهة ، ومع ذلك فقد استطاع الانسان التحرر الى حد كبير من القيود التي فرضتها الظروف المناخية وخاصة درجات الحرارة باستنباط الصيغ المختلفة التي يصلح كل منها لنوع معين من أنواع المناخات .

ولاشعة الشمس دور كبير في حياة المحاصيل الزراعية حيث تؤثر في عملية التمثيل الكلوروفيلى ، وفي تقوية سيقان النباتات ، وتبدو أهمية

(١) أحمد اسماعيل عبد الرؤوف ، زراعة الحقل ، الجزء الأول ، القاهرة ، ١٩٤٨ ، ص ١٨٥ .

أشعة الشمس بوضوح إذا عرفنا أن المحاصيل تنقسم إلى نوعين من حيث نوعية الانتفاع بها ، النوع الأول محاصيل تزرع للاستفاد بسيقانها وأوراقها الخضرية كمحاصيل العلف الأخضر (البرسيم) ، والنوع الثاني عبارة عن محاصيل تزرع للاستفادة ببذورها أو ثمارها كالحبوب والبطاطس والأرز ، وفيه فروق في مواعيد زراعة مثل هذه المحاصيل تحدد طبيعة نمو المحاصيل ، فاما أن يكون نموها خضريا أو ثمريا (١) .

والرياح تأثير واضح في زراعة المحاصيل إذ تؤثر في الرطوبة النسبية وتساعد على زيادة النتج وارتفاع نسبة التبخر مما يفقد المحاصيل كميات كبيرة من المياه ويهددها بالذبول ، كما يؤدي نشاط حركة الرياح إلى رقاد سيقان النباتات وتكسرها وتمزق أوراقها ، ولتلافى ذلك يلجأ المزارعون إلى إقامة مصدات الرياح من الأشجار المختلفة وخاصة أشجار الكافور والكازورينا لقدرتها على مقاومة نشاط الرياح لقدرتها جذورها على التعمق والتشبب الكبير في التربة .

، ونجد بالذکر ان تأثير العناصر المناخية لا يقتصر على انجاح نمو المحاصيل المزروعة أو ذبولها بل أنها تلعب دورا كبيرا في التذبذب الذي يحدث في متوسط إنتاجية الأرض من المحاصيل المختلفة (٢) .

وفي مجال الصناعة كانت بعض الصناعات يلزم لقيامها وتطورها توفر نوع معين من المناخ فمثلا كان يلزم لقيام صناعة غزل ونسج القطن توفر نسبة مرتفعة من الرطوبة في الهواء حتى لا تتكثف تيلة القطن خلال مراحل تصنيعها المختلفة ، لذلك عندما اتجه التفكير إلى إقامة مثل هذه الصناعة في بريطانيا ومصر- اختير لها في أول الأمر لانكشير والمحلة الكبرى لإقامة المصانع فيهما حيث يتوفر هذا العنصر المناخي إلى حد كبير ، كما كان يلزم لصناعة تجفيف الفاكهة مناخ مشمس جاف كما هي الحال في أقاليم مناخ البحر المتوسط لذلك ازدهرت هذه الصناعة هنا ، ولنفس السبب ظهرت صناعة السينما في هوليوود بالولايات المتحدة الأمريكية في أول الأمر

(١) يرجع النمو الخضري أو الثمري إلى بعض التأثيرات الكيميائية نتيجة تكون كربوهيدرات داخل أنسجة النباتات ، ويؤثر الضوء في تحديد نوع استغلال هذه الكربوهيدرات فاما أن تستغل في بناء أنسجة خضرية أو أزهار .

(2) Oury B., Weather & Economic Development, Finance & Development, Apublication of the International Monetary Fund and World Bank Group, Washington 1969, pp. 25-26.

ثم انتقلت الى دول حوض البحر المتوسط الاوربية ، ولكن في الوقت الحاضر استطاع الانسان التحرر من المناخ في مجال الصناعة بعد التقدم الكبير في وسائل التدفئة والتبريد بحيث أصبح من الممكن التحكم في الأجواء داخل المنشآت الصناعية حسب حاجة كل صناعة ، ولم يعد المناخ عامل يؤثر في التوطن الصناعي .

وللمناخ تأثير واضح في توزيع الغطاء النباتي الطبيعي على سطح الأرض سواء بشكل مباشر أو غير مباشر ، يتمثل ذلك في تأثيره على القربة التي تؤثر بدورها في الغطاء النباتي الذي يتباين على سطح الأرض من غابات (الغابات الاستوائية ، الغابات الموسمية ، غابات البحر المتوسط ، غابات الاقليم الصيني ، الغابات المعتدلة الباردة النفضية والمخروطية) الى حشائش (حشائش المناطق الحارة المعروفة بالسافانا ، حشائش المناطق المعتدلة المعروفة بالاستبس ، حشائش التندرا) الى صحارى (الصحارى الحارة ، الصحارى المعتدلة ، الصحارى الباردة) ، وعلى أساس هذه الأقسام تباينت مظاهر النشاط الاقتصادي مما ساعد بدوره على نشاط حركة التجارة الدولية .

وهناك ارتباط قوى بين الظروف المناخية وتوزيع كثافة السكان على سطح الأرض ، يتضح ذلك من مقارنة خريطة لتوزيع كثافة السكان بأخرى موضح عليها أقاليم المطر والغطاء النباتي ، اذ يتضح انخفاض كثافة السكان بشكل واضح في الأقاليم الصحراوية الجافة وفي الأقاليم المدارية التي تتسم بعزارة أمطارها وكثافة غطائها النباتي وارتفاع نسبة الرطوبة وعظم درجات الحرارة وهي عوامل لا تشجع على سكنى الانسان واستقراره ، كما تقلل من قدرته على العمل كما سبق أن ذكرنا ، يستثنى من ذلك جزير جاوة باندونيسيا في جنوب شرق آسيا والتي تضم حوالي ٩٠ مليون نسمة ، لاعتدال مناخها بسبب موقعها الجزري ولخصوبة تربتها البركانية .

وللمناخ دور مؤثر في النشاط البحري يتمثل ذلك في أهمية الأحوال الجوية لرحلات الصيد ، لذا تلعب نشرات الأرصاد الجوية دورا هاما في حياة الصيادين في الدول البحرية كالمملكة المتحدة والنرويج والبرتغال واليابان .

ويؤثر المناخ في حركة النقل سواء كان برى أو بحرى أو جوى اذ تعطل العواصف الرملية والسيول حركة النقل على الطرق البرية والسكك

الخدودية في المناطق الصحراوية ، بينما يؤدي تساقط الثلوج الى تعطل حركة النقل أيضا في الجهات الباردة ، كما يتاثر النقل الجوي بالتغيرات التي تطرأ على الظروف المناخية وأحوال الطقس ، في حين يؤثر العواصف والاعاصير والرياح القوية وكتل الجليد الطافية في النقل البحري ، وللمناخ أيضا اثره الواضح في نشاط حركة السياحة سواء كانت سياحة خارجية (عالمية) أو محلية داخل الدول ، يتمثل ذلك في تحرك السكان الى المصايف خلال شهور الصيف ، والى المشاتي التي تتسم باعتدال درجة حرارتها في فصل الشتاء ، بالإضافة الى انتقال السياح في أوروبا ولبنان الى المناطق الجبلية المغطاة بالجليد للتمتع بالمناظر الطبيعية الجميلة ولممارسة رياضة التزلج على الجليد ، وقد نجحت السياحة في ان تلعب دورا هاما في الأقتصاد القومي بعدد كبير من الدول تذكر منها فرنسا ، اسبانيا ، سويسرا ، ايطاليا ، اليونان .

هـ - مصادر المياه :

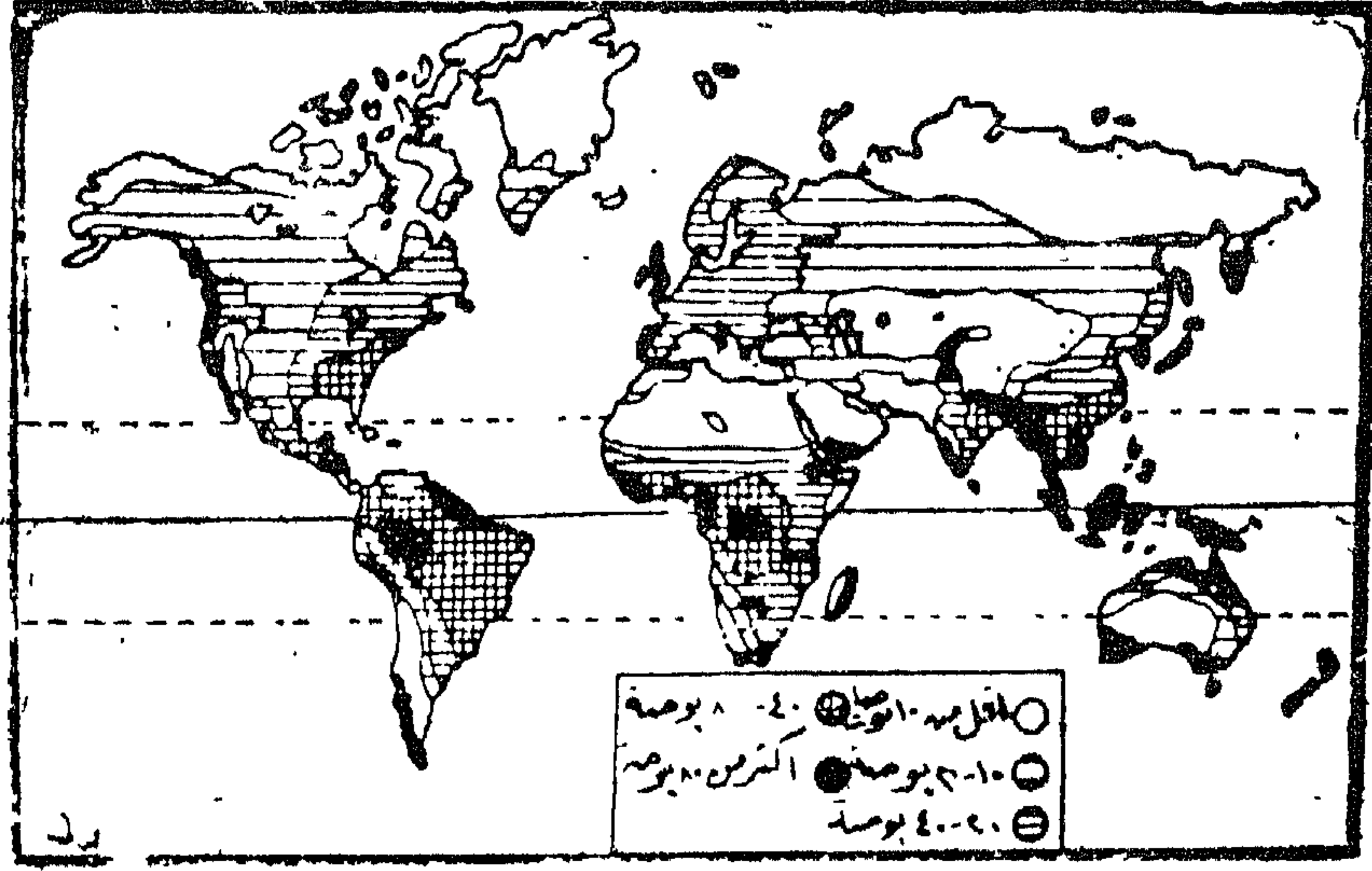
تعد المياه من أهم العوامل الطبيعية المؤثرة في مختلف أوجه النشاط الاقتصادي ، وخاصة فيما يتعلق بالنشاط الزراعي ، وتنقسم المياه الى نوعين رئيسيين هما :

■ المياه السطحية ■ المياه الجوفية .

■ المياه السطحية تشمل الأمطار ومياه الأنهار ، وتؤثر الأمطار في الانتاج الزراعي ، وليست العبرة بكمية الأمطار الساقطة في منطقة ما ، وإنما العبرة بالقيمة الفعلية للأمطار وبفصلية سقوطها ونظامه ، اذ تختلف القيمة الفعلية للأمطار من منطقة لاخرى على سطح الارض تبعا للظروف المحلية لكل منطقة ، فقد تتساوى كمية الأمطار الساقطة في اقليمين ، ولكن تختلف قيمة هذه الكمية فيهما تبعا لدرجات الحرارة ونوع التربة في كل منهما ، فارتفاع درجة الحرارة يزيد من كمية المياه المفقودة ، كما ان انتشار التربة المسامية يؤدي الى فقد كميات كبيرة من المياه . ولفصلية الأمطار أيضا أهمية خاصة في الزراعة فسقوطها أثناء الفصل الحار يؤدي الى فقد كميات كبيرة منها بالتبخر ، بينما لا يحدث ذلك اذا سقطت خلال الفصل البارد ، ولانتظام سقوط الأمطار وتوزيع كمياتها على شهور السنة دور كبير في نجاح الزراعة واستمرارها . شكل رقم (٤) .

وهناك مناطق كثيرة في العالم يعتمد نجاح الزراعة لو عسى المراعى

فيها على مياه الأمطار من حيث كمياتها وانتظام سقوطها ، ويؤدي نقص الأمطار في مثل هذه المناطق الى فشل الزراعة وفقر المراعى مما يؤدي بدوره الى حدوث مجاعات كان لبعضها تاثير مباشر طوال التاريخ في توجيه حركات الهجرة البشرية على سطح الأرض .



شكل رقم (٤) توزيع المتوسط السنوي لكمية الأمطار

وللجفاف آثار مدمرة ، فقد أدت موجة الجفاف التي تعرضت لها منطقة شمال شرق البرازيل - التي تضم حوالي ٣٠ مليون نسمة - والتي استمرت من فبراير عام ١٩٧٠ الى مارس عام ١٩٧١ الى حدوث آثار مدمرة للتقدم الاقتصادي في هذه الجهات تماما كما حدث لبعض الدول الافريقية عام ١٩٨٥ . ويفضل في مثل هذه الجهات اتباع الزراعة الجافة بدلا من اقامة السدود لخرن مياه الأمطار ؛ فارتفاع درجات الحرارة وطبيعة تكوين الأرض تؤدي الى فقد كميات كبيرة من المياه ، بينما يؤدي اتباع الزراعة الجافة الى الاستفادة بكل قطره من مياه الأمطار .

أما مياه الأنهار وهي في الأصل مياه أمطار فيعتمد عليها في زراعة مساحات واسعة في جهات العالم المختلفة حيث تجرى أنهار دائمة الجريان ، وفي مثل هذه الجهات يتم التحكم في المياه عن طريق اقامة القناطر والسدود المختلفة ، وانشاء شبكات قوية من الترعى والمصارف ذات مقاييس متباينة ، يتمثل ذلك بوضوح في مصر والعراق والصين الشعبية والهند وباكستان وبنجلاديش حيث توجد أنهار النيل والدجلة والفرات واليانجتسى ، والهوانجهو والسيكيانج والجانج والسد والبراهمانوترا .

وتتمتع الأراضي التي تزرع معتمدة على الري الصناعي من مياه الأنهار بعدة مميزات لا تتوافر في الأراضي التي تروى بمياه الأمطار ، وأهم هذه المميزات :

■ تجدد خصوبة التربة بصفة مستمرة بفعل الغرين والمواد العالقة بمياه الأنهار .

■ إمكانية التحكم في مياه الري التي تصل الى المحاصيل الزراعية المختلفة بما يتلائم ومراحل نموها ، مع ضمان وصول المياه اليها في الأوقات المناسبة وبالكميات الكافية .

■ لذا تتميز الأراضي التي تروى بمياه الأنهار بارتفاع قدرتها الانتاجية من المحاصيل المختلفة عن مثيلتها التي تروى بمياه الأمطار .

وقد تمكن الانسان بعد تحكمه في مياه الأنهار عن طريق انشاء السدود والخزانات من استخدام مساقط المياه الصناعية في توليد طاقة كهربائية مائية ساعدته على تنمية صناعاته المختلفة وتطويرها ، ومن أشهر هذه الأعمال في العالم السد العالي على نهر النيل قرب أسوان في جنوب مصر ، والخزانات التي أقيمت على نهر تنسي وروافده والبالغ عددها ٢٩ خزانا (١) .

وتحتاج المنشآت الصناعية الى كميات من المياه تختلف تبعا لطبيعة الصناعة نفسها ، وعموما تعتبر الصناعات الكيميائية والصبغة والتجهيز أكثر الصناعات احتياجا للمياه ، لذلك تعتبر المياه من العوامل الهامة التي تؤثر في توطن مثل هذه الصناعات .

■ المياه الجوفية وهي في الاصل جزء من مياه الأمطار أو المياه الناتجة عن انصهار الجليد تسرب الى باطن الارض مكونا طبقة من المياه الجوفية ، وقد قدر بعض الباحثين كمية المياه الجوفية المتسربة في الطبقات الارضية بانها تعادل طبقة من المياه تغطي الكرة الأرضية بسماك يتراوح بين ٢٠٠ - ٦٠٠ قدم (٢) .

(١) محمد فاتح عقيل ، فؤاد محمد الصقار ، جغرافية الموارد والانتاج - الانتاج الصناعي والمعدني ، الطبعة الثانية ، الاسكندرية ، ١٩٦٨ ، ص ١٩٧ - ١٩٨ .

(2) Tolman, C. F., Ground Water, N. Y., 1937, p. 32.

والمياه الجوفية طبقتين متميزتين :

الطبقة السفلية ويطلق عليها اسم الطبقة المشبعة بالماء *Saturated Zone* وتستقر المياه المتسربة الى باطن الأرض في هذه الطبقة لوجود طبقة صماء ترتكز عليها ، ويطلق على الحد الأعلى لهذه الطبقة اسم طبقة المياه المستديمة *Permanent Underground Water Table* والآبار التي تصل الى هذه الطبقة تنسم بالعمق وباستمرار تدفق المياه منها .

اما الطبقة العلوية فيطلق عليها اسم الطبقة تحت التشبع *Undersaturated Zone* وتتذبذب المياه في هذه الطبقة بين أعلى وأدنى منسوب تصل اليه ، والحد الأعلى لهذه الطبقة يطلق عليه اسم طبقة المياه غير المستقرة *Fluctuating Underground Water Table* يلي ذلك الى أعلى طبقة سطحية يطلق عليها اسم الطبقة عديمة التشبع *Non - Saturated Zone* اذ أنها لا تتشبع بالمياه بل تتسرب خلالها الى باطن الأرض حيث الجزان الجوفي (١) .

وتظهر أهمية المياه الجوفية ويبدو دورها واضحا في النشاط البشرى بالاقاليم الصحراوية الجافة حيث يندر سقوط المطر وتنعدم المجارى المائية السطحية ، لذا يكاد يعتمد السكان كليا على المياه الجوفية لرى زراعاتهم البسيطة ولشرب الانسان والحيوان .

ويتباين سمك طبقة المياه الجوفية وبعدها عن سطح الأرض من منطقة لأخرى على سطح الأرض فيزداد سمكها وتقترب من سطح الأرض في الجهات غزيرة الامطار ، وفي المناطق القريبة من مجارى الانهار ، بينما يقل سمكها ويزداد بعدها عن سطح الأرض في الجهات قليلة المطر والبعيدة عن مجارى الانهار ، كما تؤثر طبيعة التكوينات الجيولوجية أيضا في تحديد سمك طبقة المياه الجوفية (٢) .

٦ - التربة :

تعرف التربة بأنها الطبقة السطحية من قشرة الأرض التي تكونت

(1) Attia, M., Notes on the Underground Water in Egypt. Geological Survey, Cairo, 1942, p. 8.

Monkhouse, F., Principles of Physical Geography. London, 1954. p. 83.

(2) Tolman, C. F., Op. Cit., p. 32.

نتيجة تحلل الصخور وتفتتها أو نتيجة تحلل المواد العضوية أو منهما معاً ، وهي تمثل الحيز الذي تمتد فيه جذور النباتات بشرط ملائمة صفاتها الميكانيكية والكيميائية والحيوية ، وتلعب التربة دوراً هاماً في تحديد نوع الحياة النباتية الطبيعية والتربة الجيرية تساعد على نمو الغابات المخروطية ، كما تناسب التربة السوداء نمو الأشجار الضخمة بصفة عامة وتؤثر التربة أيضاً في اختيار نوع المحاصيل التي يمكن زراعتها في أية منطقة وتحديد مدى نموها ، فالأراضي الطينية ثقيلة النسيج تجود فيها زراعة بعض المحاصيل كالذرة والقصب بينما لا تجود فيها زراعة محاصيل أخرى كالقمح والترمس اللذين تجود زراعتهما في الأراضي الرملية ذات النسيج الخفيف ، وطبيعي أن يزداد الانتاج من المحاصيل المختلفة اذا زُرعت في نطاقات التربة التي تلائمها .

ومن الضروري التمييز بين تعبير «خصوبة التربة» ، وتعبير «انتاجية التربة» ، فالتعبير الأول يدل على مكونات التربة وما تحتويه من مركبات كيميائية تكون العناصر الغذائية اللازمة لنمو النباتات (1) أما تعبير انتاجية التربة فيقصد به القدرة الانتاجية للتربة من المحاصيل الزراعية ، وهذا يتوقف إلى حد كبير على مدى ملائمة خصائص التربة لنوع المحصول المزروع ، ولقد ثبت من الدراسات التي أجريت على أنواع التربات ومدى تأثيرها في نمو المحاصيل أن هذا التأثير يتمثل فيما يلي :

- قدرة البذور على الانبات .
- مدى تعمق وانتشار المجموع الجذري للنباتات في التربة .
- قوة سيقان النباتات ومدى نموها الخضري .
- مدى قابلية المحاصيل للاصابة بالطفيليات والأمراض المختلفة ، بالإضافة إلى مدى تعرضها للاصابة بالجفاف .

وقد تعدت التقسيمات التي اتبعها الباحثون في دراستهم للتربة ، ويعتبر تقسيم تولايكوف Tulaikoff, N. من أحسن هذه التقسيمات حيث قسم

(1) Kellogg, C. E., Climate & Soil, Yearbook of Agriculture, Kashtington, 1937. p. 280.

عبد المصطفى محمد بلبع ، خصوبة الأراضي ، الاسكندرية ، ١٩٦٨ ، ص ١٠١ .

دراسة التربة الى خمسة اقسام رئيسية حسب ما يلي (1) :

■ التكوين الجيولوجي : وتقسّم الاراضى حسب انواع صخورها المختلفة وطرق تكوينها .

■ اصل الاراضى : وتقسّم الاراضى حسب اصل تكوينها ومراحل تطورها المختلفة .

■ التركيب الطبيعى : (الميكانيكى) وتقسّم الاراضى حسب صفاتها الطبيعية أى على أساس النسيج والبناء ودرجة النفاذية واللون .

■ التركيب الكيمايى : وتقسّم الاراضى حسب مكوناتها الكيمايية من أملاح وعناصر مختلفة .

■ التقسيم المركب : وهنا يتخذ أكثر من أساس للتقسيم حيث تقسم الاراضى الى نطاقات حسب صفاتها الطبيعية ، ثم يقسم كل نطاق الى نطاقات أصغر حسب مكوناتها الكيمايية .

التركيب الميكانيكى للتربة :

عند دراسة التركيب الميكانيكى للتربة لابد من تتبع وتحليل العناصر الرئيسية التالية :

■ نسيج التربة Soil Texture :

يتحدد نسيج التربة على أساس حجم ذراتها فيوصف نسيج التربة بأنه صلصالى اذا سادت فيها ذرات يقل قطرها على 0.04 من المليمتر ، وبأنه طمى اذا سادت فيها ذرات يبلغ قطرها من 0.6 - 0.04 من المليمتر ، وبأنه رملى اذا سادت فيها حبيبات يتراوح قطرها بين 2 - 0.6 مليمتر ، ويمكن أن توصف التربة الصلصالية بأنها ثقيلة ، والتربة الطميية بأنها متوسطة ، والتربة الرملية بأنها خفيفة وذلك للإشارة الى نوع النسيج . ويحدد نسيج التربة قوة تماسكها الذى يؤثر فى المجموع الجذرى لنبات فإذا كان تماسك التربة معتدلا ساعد ذلك على انتشار الجذور وتعمقها بينما يحدث العكس اذا اشتد تماسكها مما يؤثر فى مدى نمو وانتاج بعض المحاصيل .

(1) Tulaikoff, N. M., The Genetic Classification of Soil, Jour. Agri. Sc., 3, 1908, pp. 80-85.

■ بناء التربة Soil Structure :

. يقصد ببناء التربة ترتيب مكوناتها وتحديد مدى تماسكها ، فقد تكون مفككة أو متماسكة ويؤثر مدى قوة تماسك التربة في نوعية وتكاليف عمليات الخدمة الزراعية من حرث وتزحيف وتلويط (١) فالقربة شديدة التماسك لا تسمح للماء أو للهواء بالتخلل بين ذراتها ، ومثل هذا النوع من التربة يحتاج إلى الحرث العميق حتى يتخلل الماء والهواء ذرات التربة مما يزيد من قدرتها الانتاجية .

■ نفاذية التربة Soil Permeability :

يتوقف نفاذية التربة للماء على درجة مساميتها ، وتحتوى المسام في العادة على هواء أو على ماء أو على الاثنين معا ، لذا فالمسام تشكل امكنة لتكوين العناصر الغذائية التي تمتصها جذور النباتات ، وتتحدد درجة نفاذية التربة عن طريق قياس درجة التوصل الهيدروليكي في عينات التربة أى معرفة كمية المياه التي يمكن استخلاصها من القربة مقدره بالسنتيمتر المكعب في الساعة .

■ لون التربة Soil Colour :

يتوقف لون التربة على ما تحويه من مواد مختلفة سواء كانت عضوية أو معدنية ، فارتفاع نسبة المواد العضوية في التربة يكسبها اللون المائل إلى السواد ، بينما يميل لون التربة إلى الاحمرار اذا كانت تجوى أكاسيد حديد ، في حين يؤدي ارتفاع نسبة الرمال إلى ميل لون التربة إلى الاصفرار .

ويشير اللون الرمادي إلى احتواء التربة على عنصر الحديد بالإضافة إلى مواد عضوية غير متحللة ، وجدير بالذكر أن التربة اذا مال لونها إلى البياض في الأقاليم الجافة دل ذلك على ارتفاع نسبة الاملاح في حين يدل

(١) للتوسع في هذه الدراسة انظر :

- أ - عبد الله زين العابدين ، الاراضى - منشؤها وتكوينها وخواصها الطبيعية ، الطبعة الثالثة ، القاهرة ١٩٥٥ ، ص٠ص ٥٦ - ٥٨ .
- ب - عبد الله زين العابدين ، أسس علم الاراضى ، الطبعة الأولى ، القاهرة ، ١٩٥٩ ، ص٠ص ٨٥ - ٨٧ .
- ج - محمود ابراهيم فهمى وآخرون ، تجارب عملية في أساسيات علم الاراضى ، الاسكندرية ، ١٩٦٥ ، ص٠ص ١٦ - ١٧ ، ص٠ص ٢٣ .

هذا اللون في الأقاليم الرطبة على افتقارها في المواد العضوية وأكاسيد الحديد .

■ مستوى الماء الأرضي في التربة :

بهتم الباحثون بمعرفة مستوى الماء الأرضي حيث يؤدي ارتفاع هذا المستوى إلى تضيق الحيز الذي تتعمق فيه جذور المحاصيل وبذلك ينقص المجال الذي تستمد منه عناصرها الغذائية اللازمة لنموها مما يؤثر في إنتاجية الأرض من المحاصيل المختلفة .

التركيب الكيميائي للتربة :

تحتوي التربة في العادة على نسب متباينة من الأملاح والمعادن المختلفة ، وبعض الأملاح لها آثار ضارة على نمو المحاصيل مثل كبريتات وكلوريدات الصوديوم والكالسيوم والمغنسيوم ، ويرجع ارتفاع مثل هذه الأملاح في التربة إلى أحد الأسباب التالية :

■ سوء حالة الصرف وارتفاع منسوب الماء الأرضي الذي يحتوي في العادة على نسبة غير قليلة من الأملاح الذائبة .

■ استخدام مياه بها نسبة مرتفعة من الأملاح مثل مياه المصارف في ري الزراعات .

■ تحلل بعض الصخور المحتوية على نسب مرتفعة من الأملاح بفعل عوامل التجوية المختلفة .

ويمكن معرفة درجة ملوحة التربة عن طريق قياس درجة التوصيل الكهربائي في مستخلص عجينة التربة على أن تكون مشبعة بالماء في درجة حرارة قدرها ٢٥ درجة مئوية محسوبة بالمليموس^(١) وكل زيادة في درجة التوصيل الكهربائي تقابلها زيادة في نسبة الأملاح الذائبة في التربة بينما تنخفض درجة التوصيل الكهربائي بانخفاض نسبة الأملاح .

ويؤدي ارتفاع نسبة الصوديوم مع انخفاض نسبة الكالسيوم في التربة إلى تحويلها إلى أراض قلوية تحتاج إلى كميات كبيرة من الجبس الزراعي

(١) المليموس = ١/١٠٠٠ من الموس MHO ويقصد به درجة توصيل الكهرباء ، في حين إذا عكسنا الحروف بحيث تصبح الكلمة OHM فإنها ترمز إلى درجة المقاومة للتوصيل الكهربائي .

لتحسين خواصها الكيميائية ، كما يؤدي ارتفاع نسبة المغنسيوم في التربة الى لزوجتها وشدة تماسكها عند الجفاف لذا يجب الاهتمام في هذه الحالة بعمليات الخدمة الزراعية .

ويعتبر الكالسيوم والازوت والفوسفور والبوتاسيوم اهم العناصر المعدنية التي يحتاج اليها النبات وخاصة العناصر الثلاثة الاخيرة التي تعرف باسم العناصر السمادية Fertilizer Elements التي تساعد على ازدياد النمو الخضري للمحاصيل وتقوية سيقانها ومقاومتها للاعراض ، بالإضافة الى انها تعمل على سرعة النضج وعلى تكوين البذور والازهار مما يزيد من انتاجية التربة .

تعرية التربة :

تعرض التربة في بعض جهات العالم للتعرية بسبب العوامل التالية :

١ - عوامل طبيعية :

تؤدي غزارة الامطار وزيادة سرعة الرياح ، وفيضانات الانهار الى تعرية التربة وانجرافها في جهات واسعة من العالم ، كما تلعب درجة انحدار سطح الارض دورا رئيسيا في تعرية التربة حيث يؤدي الانحدار الشديد لسطح الاراضي أو تموجه الى عدم تماسك التربة وانجرافها بسهولة وخاصة اذا وجدت مجارى مائية تزيد من معدل التعرية بسبب قوة اندفاع مياهها .

ولنسيج التربة تأثير مباشر في تعريتها ، فالترينات خفيفة النسيج كالترية الرملية يسهل تعريتها لبنائها المفكك ، والعكس بالنسبة للترينات ثقيلة النسيج كالترية الجبلصالية التي يصعب تعريتها لبنائها المتماسك .

٢ - عوامل بشرية :

تتمثل العوامل البشرية التي تؤدي الى تعرية التربة فيما يلي :

(١) حرث الارض الزراعية على السفوح الجبلية بحيث تتجه خطوط الحرث مع اتجاه الانحدار ، مما يؤدي الى انجراف التربة .

(ب) ازالة الغطاء النباتي الطبيعي سواء كان غابات أو حشائش لاي سبب من الاسباب مما يؤدي الى سهولة تعرية التربة ، وخاصة اذا هبت الرياح الشديدة أو سقطت الامطار الغزيرة التي تزيد من خطورة فيضانات الانهار التي تزداد حثورتها لارتفاع نسبة المواد العالقة في مياهها .

(ج) زراعة الاراضي الحدية الواقعة بين الاقاليم المطيرة والجافة يفقد تربتها الرطوبة اللازمة لتماسكها مما يؤدي الى سهولة تظاير ذراتها بفعل الرياح .

(د) للمحاصيل المرروعة دور هام في تعرية التربة إذ تساعد بعض المحاصيل على سهولة تعرية التربة وذلك اذا كان نموها غير كثيف ويحتاج الى وعود مسافات بين سيقانها كالتبع ، والعكس بالنسبة لمحاصيل اخرى كالتي لا يحتاج نموها الى وجود فراغات بين سيقانها لذا يتسم بالكثافة كشعير والقمح مما يقلل من فرص تعرية التربة .

وينبع الوسائل السببه لحفظ التربة من التعرية :

■ طريقة الحرث الكنتورية في الاراضي الزراعية على السفوح الجبلية ، وفيها تكون خطوط الحرث متعامدة على اتجاه انحدار السفوح ، ومتففة مع خطوط المناسيب المساوية .

■ المحافظة على الغطاء النباتي الطبيعي سواء كانت غابات وذلك عن طريق تنظيم عمليات قطع الاشجار ، واتباع سياسة التشجير ، أو حشائش وذلك عن طريق تنظيم عمليات الرعى بحيث لا تربي أعداد من الحيوانات تفوق طاقة المراعى .

■ تنظيم رراعة الاراضي الحدية باتتباع دورة زراعية منظمة تزرع بمقتضاها قطعة الارض مرة واحدة كل سنتين أو ثلاث سنوات حتى تستفيد الاراضي الزراعية من الامطار القليلة التي تسقط على تلك الجهات ، وتحتفظ التربة بنسبة من الرطوبة تعمل على تماسكها وعدم تظاير ذراتها مع الرياح .

ونعرف التربة بأنها عضوية اذا تعدت نسبة العنصر العضوية فيها ٢٠% من وريها ، وادا تراوحت هذه النسبة بين ٢٠ - ٧٠% عرفت التربة باسم Much ، أما اذا تجاوزت نسبة العناصر العضوية فيها ٧٠% فتعرف بتربة اللبد النباتي Peat وجدير بالذكر أن العناصر العضوية المتحللة في التربة نعرف بالدوبال Humus وهي في الاصل عبارة عن جذور وأوراق النباتات والبكتريا ، بالاضافة الى المخلفات البشرية والحيوانية والديدان الارضية .

أما التربة المعدنية فتقل فيها نسبة العناصر العضوية عن ٢٠% من وزنها ، وتختلف نسبة المعادن وأنواعها في التربة من مكان لآخر حسب نوع الصخور

الأصلية التي تفتتت منها ، وقد تكون التربة محلية Residual Soil أو منقولة Transported Soil ، والتربة المحلية هي التي تتركز ذراتها على الطبقة الأصلية التي تفتتت منها ، أما التربة المنقولة فهي التي تنقل مفتتاتها من جهات نشأتها الأصلية إلى جهات أخرى بواسطة عوامل التعرية المختلفة ، وتتسم التربة المنقولة بتجديد خصوبتها من فترة لآخرى ، وهي عموماً أكثر خصوبة من التربات المحلية ، ويمكن تقسيمها حسب عوامل نقلها إلى ثلاثة أنواع رئيسية هي :

(أ) التربة الفيضية Alluvial Soil :

تتكون من ترسيب المواد المختلفة التي تحملها مياه الأنهار وترسبها في وديانها ودالاتها عندما تهدأ سرعة تيار المياه ، ومن أمثلتها التربة الفيضية في أودية ودالات أنهار شبه القارة الهندية والصين ، بالإضافة إلى وادي نهر النيل ودلتاه في شمال شرقي أفريقيا .

(ب) التربة الهوائية Eolian Soil :

تتكون من المفتتات التي تنقلها الرياح ، لذلك تنسم بدقة ذراتها وارتفاع خصوبتها وخاصة لغناها بالمواد العضوية والمعدنية ، ومن أمثلتها تربة اللويس Loess في الأجزاء الشمالية من الصين والتي حملتها الرياح من أواسط آسيا .

(ج) التربة الجليدية Glacial Soil :

تتكون من المفتتات التي نقلتها الثلجات عند تحركها فوق سطح الأرض في الجهات التي كان يغطيها الجليد خلال العصور الجليدية ، وخلفتها عندما أخذت في الانصهار ، لذلك تنتشر هذه التربة التي تتكون أساساً من الطمي والحصى والجلاميد في الأجزاء الشمالية من آسيا وأوروبا وأمريكا الشمالية .

وتتباين خصائص التربة من مكان لآخر على سطح الأرض تبعاً لاختلاف الظروف الجغرافية ، وكثيراً ما يتخذ الغطاء النباتي الطبيعي أساساً للتوزيع الجغرافي للتربة نظراً لأهميتها كعامل مؤثر في توزيع النبات ، وفيما يلي بيان بأهم أنواع التربات في العالم .

١ - تربة اللاتريف Laterite :

توجد في الجهات المدارية الرطبة وخاصة في وسط أفريقيا ، وفي حوض الأمازون في أمريكا الجنوبية ، وهي تربة فقيرة في المواد العضوية والمعدنية

وخاصة القابلة مد؛ للذوبان في الماء ، إذ يساعد ارتفاع درجة الحرارة هنا على سرعة ذوبان المواد المعدنية القابلة للذوبان ، وتحلل المواد العضوية ، بينما تساعد غزارة الامطار واستمرارها على انجراف تلك المواد بصفة مستمرة ، لذلك نسم تربة اللاتيريت بانخفاض درجة خصوبتها ، ويميل لونها الى الاحمرار لاحتوائها على اكاسيد الحديد غير القابلة للذوبان .

٢ - تربة البودزل Podzol :

يتفق توزيعها على سطح الارض مع توزيع الغابات المخروطية في الاجزاء الشمالية من أمريكا الشمالية وأوروبا وآسيا ، وهي تعد أفقر التربة في العالم حيث تتكون من طبقتين ، السطحية منهما رقيقة يميل لونها الى الاخضرار حيث تتكون من الاوراق وبقايا النباتات المتراكمة على السطح ، وهي غير متحللة لانخفاض درجة الحرارة طول العام ، ونحترن هذه الطبقة السطحية جزءا كبيرا من مياه الامطار التي تصبح بعد فترة من الوقت محلولاً شديد الحموضة ، وقد ساعد على ذلك ان هذه الطبقة هشة وربما لذلك اطلق على هذا النوع من التربة اسم بودزل Podzol وهي كلمة روسية معناها «هش» .

أما الطبقة السلفية فهي جافة لعدم وصول مياه الامطار اليها ، وتميل الى اللون الرمادي . وهناك نوع آخر من تربة البودزل ينفق توزيعه مع توزيع الغابات النفضية ، هذا النوع اخصب من تربة البودزل في نطاق الغابات المخروطية ، ويرجع ذلك الى ما يأتي :

■ يتسم الغطاء النباتي هنا باحتوائه على نسبة مرتفعة نسبيا من كربونات الكالسيوم مما عمل على خفض نسبة حموضة التربة .

■ الارتفاع النسبي لدرجة الحرارة مع قصر فصل الشتاء نسبيا ساعد على تحلل الاوراق وبقايا النباتات المتراكمة .

٣ - تربة التشنوزم (التربة السوداء) Chernozem :

توجد في أكثر جهات الحشائش المعتدلة مطرا ، وخاصة في أوكرانيا وروسيا الاتحادية ، والولايات المتحدة الأمريكية ، حيث ساعدت غزارة الامطار النسبية على ظهور غطاء نباتي طبيعي من الحشائش الغنية عملت على توفير العناصر العضوية للتربة وخاصة أن درجات الحرارة هنا غير منخفضة مما عمل على سرعة تحلل الحشائش وبقايا النباتات ، كما أن نظام سقوط الامطار حفظ للتربة العناصر المعدنية فيها ، لذا تعتبر تربة

التشرونوزم من أغنى التربات الزراعية في العالم لارتفاع نسبة المواد العضوية والمعدنية فيها على السواء لذا يتراوح لونها بين البنى الداكن والاسود ، ويتركز في نطاقات هذه التربة أوسع المساحات المزروعة بالقمح في العالم وخاصة في الاجزاء الجنوبية من الجناح الاوربي لروسيا الاتحادية واوكرانيا والاجزاء الوسطى من الولايات المتحدة الامريكية .

وتنتشر التربة السوداء ايضا ولكن بدرجة اقل في اقليم البمباس في امريكا الجنوبية ، واطليم الدونز في استراليا ، واطليم الغلد في جنوب افريقيا .

٤ - تربة البرارى *Prairie* :

يتركز توزيعها في الجهات الممتدة بين نطاق التشرونوزم من ناحية ونطاق تربة اللاتيريت في الجنوب وتربة البودزل في الشمال من ناحية اخرى ، لذلك تنتشر في العروض المعتدلة والمخارية على حد سواء ، وترتبط نطاقاتها مع نطاق الحشائش الذى يتسم بوجود فصل جاف تنقطع خلاله الامطار لذا تموت الحشائش وتتحلل مما يرفع من نسبة المواد العضوية في التربة ، لذلك يتراوح لونها بين البنى والاسود ، وتربة البرارى متوسطة الخصوبة أى تقع في مركز متوسط بين تربة التشرونوزم شديدة الخصوبة وتربات اللاتيريت والبودزل قليلة الخصوبة .

٥ - تربة الحشائش السراء :

توجد في النطاقات الانتقالية بين مناطق الحشائش والمناطق الصحراوية وهى اقل خصوبة من النوعين السابقين لانخفاض نسبة المواد العضوية بها الناتج عن فقر الغطاء لقلة الامطار ، وانتشار ظاهرة الجفاف معظم شهور السنة .

٦ - تربة المناطق الصحراوية :

نتسم التربة في هذه الجهات الجافة بفقرها في المواد العضوية الناتج عن فقر الغطاء النباتى والحياة الحيوانية ، وترتفع أحيانا نسبة العناصر المعدنية في تربة بعض الجهات للصحراوية وخاصة أكاسيد الحديد وكربونات الكالسيوم ، ويمكن استزراع بعض المناطق الصحراوية اذا ما تم استصلاحها وتوفير مياه الري اللازمة لها. كما حدث في جهات متعددة من صحارى جمهورية مصر العربية سواء على جانبى وادى النيل ودلتاه أو في مناطق الواحات أو في منطقة الساحل الشمالى الغربى .

٧ - تربة المناطق القطبية :

تعرف بتربة التندرا ، وهي تتكون من طبقة غير سميكة تتسم بارتفاع نسبة رطوبتها لضعف التبخر الناتج عن الانخفاض الشديد لدرجة الحرارة ، ويمكن تقسيم هذه التربة الى طبقتين رقيقتين ، العليا منهما بنية اللون شبه أسفنجية ، أما الطبقة السفلية فخضراء اللون ، وهما تتركزان على طبقة سفلية متجمدة دائما لا تسمح بتعمق جذور النباتات حتى خلال فصل الصيف القصير .

وتربة التندرا لا تصلح للزراعة ، وتقتصر فائدتها على نمو الحشائش التي يعيش عليها حيوان الكاريبو في الاجزاء الشمالية من أمريكا الشمالية ، كما تستغل في تربية حيوان الرنة في شمال أوربا .

٧ - الغطاء النباتي :

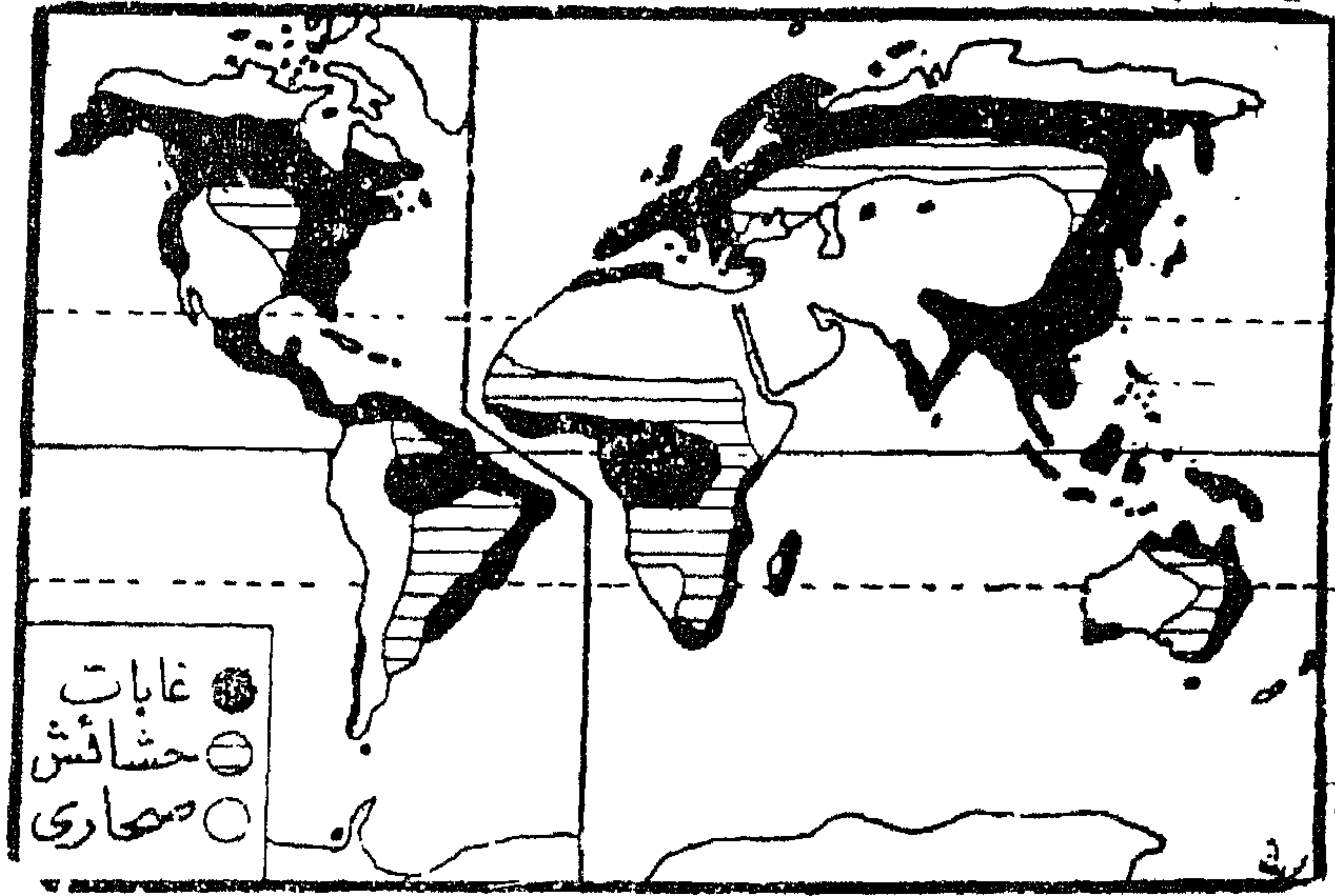
يقصد بالغطاء النباتي النباتات الطبيعية المنتشرة على سطح الارض والتي تتدرج من غليات تتباين كثافتها الى حشائش تختلف في أطوالها وغناها حتى تصل الى النباتات الصحراوية الفقيرة ، ويمكن تصنيف الغطاء النباتي على أساس قدرته على مقاومة الجفاف الى ثلاثة أقسام رئيسية ، القسم الأول يضم النباتات ذات القدرة على النمو في الظروف الجافة وتعرف باسم Xerophyts أما القسم الثاني فيشمل النباتات التي تنمو في الأقاليم الرطبة وتعرف باسم Hydrophyts ، في حين يطلق على نباتات القسم الثالث Mesophytes وهي التي تحتاج الى كميات متوسطة من المياه .

ويمكن أيضا تصنيف الغطاء النباتي على سطح الأرض بحسب قابليته للعائر بالصقيع وقدرته على مقاومة برودة فصل الشتاء وقصر فصل النمو (١) وعموما يرجع تباين الغطاء النباتي من مكان لآخر على سطح الأرض الى اختلاف الظروف الطبيعية التي أهمها عناصر المناخ وخصائص التربة ومظاهر السطح والموقع الفلكي ، والموقع بالنسبة لخط الساحل .

وإذا استثنينا النطاقات الصحراوية ذات التكوينات الصخرية والتي لا تسقط عليها أمطار ، والنطاقات التي تغطيها الغطاءات الجليدية الدائبة لا تكاد توجد بقعة على سطح الأرض تخلو من غطاء نباتي . ويمثل الغطاء

(1) Freeman, O. W., & Raup, H. F., Essentials Geography, Second Edition, N. Y., 1959, p. 182.

النباتى مورد الثروة التى يمكن استغلالها بتجاح كبير وخاصة 'بها' تنه . يتعدد منتجاتها وتنوعها ، ولقد كان لهذا العامل دور هـم فى تحديد نوع الحرفة التى يمارسها الانسان ، وبالتالى حددت أسلوب حياة ومستوى معيشة البشر فى جهات واسعة من العالم ، فيسود فى نطاق الغابات الاستوائية الكثيفة - حيث تعيش جماعات متخلفة من البشر - حرف الجمع والالتقاط والصيد البرى ، مع الرراعة البدائية لمنقلة ، وتنتشر فى مناطق الحشائش وخاصة مناطق الاستبس حرفة رعى الحيوانات رغم نحول مساحات واسعة منها الى اراض زراعية ، بينما تسود فى نطاقات الغابات النفضية والمخروطية حيث يعيش الانسان فى مستوى حضارى مرتفع حرف قطع الاشجار متعددة الفصائل والخصائص مما ساعد على تعدد استخداماتها ، وانتاج المنتجات الخشبية المختلفة ولب الخشب والورق ، بالاصافة الى صيد الحيوانات ذات الفراء ، كما نجح الانسان فى بعض المناطق فى ازالة العبدت وحولها الى اراض زراعية ، وقد كان لانتشار الغابات فى بعض الجهات القريبة من السواحل دور مباشر فى قيام حرفة الصيد البحرى وبجانب ذلك وفرت الاخشاب اللازمة لبناء اساطيل الصيد كما هى الحال فى اليابان وشمال شرقى الولايات المتحدة الامريكية والنرويج شكل رقم (٥) .



شكل رقم (٥) المجموعات الرئيسية لتغطية النباتى الطبيعى

وجدير بالذكر أن حجم الاشجار ودرجة صلابة اخشابها ومدى كثافتها تلعب دورا هاما فى استغلال المناطق الغابية المختلفة ، فالغابات المخروطية

الـ . تنتشر فيها الاشجار ذات الاخشاب اللينة تعد أسهل في استغلالها وأكثر ربح من استغلال العنايد المدارية والتفضية ذات الاخشاب الصلبة ، لذا تلعب دورا رئيسيا في ند ة الاخشاب العالمية ، كما أنها أسهل في ازالة 'جرا'ء منها لاحتلال الزراعة محلها .

ونتباين سهولة استغلال الغابات من مكان لآخر داخل الاقليم المناخي الواحد تبعا لمدى كثافة الاشجار ، فالغابات الموسمية مثلا كانت أسهل في استغلالها ، وفي شق الطرق داخلها من الغابات الاستوائية ، كما أن أطراف العبيات حيث تنتشر الاحراش والادغال أسهل في استغلالها من الاجزاء الداخليـ من الغابات حيث تنتشر الاشجار الضخمة الكثيفة المتشابكة الاغصان ، وتظهر هذه السهولة بوضوح عند التفكير في مد الطرق أو ازالة الغطاء النباتي من مساحات محددة لاحتلال الزراعة محلها ، كما تقف غابات المانجروف عقبة في سبيل ربط الجهات الساحلية في نطاق الغابات المدارية المطيرة بالجهات الداخلية لكثافتها وكثرة فروعها وارتفاع اشجارها الكبير الذي يصل الى ٤٠ قدم في المتوسط (١٢ مترا) ، كما حالت مثل هذه الغابات دون انشاء المرافئ .

٨ - الحيوان الطبيعي :

يقصد بهذا العامل الحيوانات والطيور البرية على السواء ، وهي كالنبات الطبيعي تتلائم مع ظروف البيئة الطبيعية التي تعيش فيها وان كانت تختلف عنه في قدرتها على الحركة لذا فهي أقل ارتباطا بالبيئة الطبيعية ، والحيوان البري كالنبات الطبيعي يلجا الى التلائم مع عناصر البيئة الطبيعية وخاصة مع العناصر المناخية ، يتمثل ذلك في اختلاف سمك جلود وفراء بعض الحيوانات وتباين ألوانها بما يتفق وظروف البيئة التي تعيش فيها .

وتقل كثافة الغطاء النباتي ويتباين مدى تنوعه ويزداد فقره بصفة عامة بالبعد عن خط الاستواء حيث المناطق المدارية المطيرة ، ويقل في نفس الاتجاه غنى الحياة الحيوانية ويتضاءل تنوعها وذلك لتوافر الغذاء والماء في المناطق المدارية المطيرة طول العام بينما تظهر صفة الفصلية سواء فيما يتعلق بدرجات الحرارة أو بكميات المطر كلما بعدنا عن هذه المناطق في اتجاه الشمال والجنوب ، لذا يقل تبعا لذلك توافر الغذاء والماء ، مما يقلل من امكانية التنوع الحيواني .

ورغم أن معظم الحيوانات والطيور تتلائم مع البيئات التي تعيش

فيها بحيث تصبح بيئات مثالية لها فانها تلجأ أحيانا إلى اتباع اساليب مختلفة من أجل استمرار الحياة فبعضها يلجأ إلى الهجرة شمالا أو جنوبا هربا من شهور الشتاء الباردة كبعض فصائل الطيور ، بينما تلجأ بعض الحيوانات في العروض العليا إلى الخمول والاستكنان خلال فصل الشتاء البارد في حين تستيقظ صيفا حيث تتسم بالحركة والنشاط ، ومرد ذلك تعذر الحصول على الغذاء والماء في هذه العروض خلال الشتاء وليس لمقاومة فصل البرودة كما يتصور البعض .

وقد أصبح توزيع الحيوانات البرية محدودا على سطح الأرض بعد أن استطاع الإنسان السيطرة على عدد كبير منها واستئناس بعضها ، بل أن تقدم الإنسان الحضارى وتعدد احتياجاته من المنتجات الحيوانية وازدياد الطلب عليها مكنه من انتخاب وتهجين سلالات جديدة ذات صفات خاصة مكنته من الحصول على أجود الاصناف من الاصواف والجلود ، بالإضافة إلى الحوم والالبان والمنتجات الحيوانية المختلفة ، ورغم ذلك فلا زال للحيوان الطبيعي (غير المستأنس) دور مؤثر في الانتاج بشكل مباشر وغير مباشر ، يتمثل ذلك فيما يلي :

■ تسبب الارانب البرية خسائر كبيرة للمحاصيل المرروعة في استراليا ، لذا اقامت الدولة السياج الشهيرة المعروفة باسم Rabbit Proof Fences .

■ تسبب الكلاب الوحشية المعروفة باسم دنجو Dingo اضرارا بالغة بالثروة الحيوانية في استراليا وخاصة في المناطق الانتقالية بين المراعى والصحراء ، حيث تقضى على أعداد كبيرة من الثروة الحيوانية كل عام ، فقد قدرت هذه الخسائر في عام واحد بحوالى ٤٥ ألف رأسا من الاغنام في منطقة بروكن هل .

■ تقضى الفئران سنويا على كميات كبيرة من المحاصيل الغذائية في مختلف دول العالم تقدر بملايين الجنيهات ، كما انها تنقل بعض الامراض التى اخطرها الطاعون والتي تضعف من قدرة الانسان على العمل والانتاج .

■ تسبب غارات اسراب الجراد على الاراضى الرراعية في شبه الجزيرة العربية واثيوبيا والسودان وبعض جهات شمال غربى افريقيا خسائر هائلة ، مما دفع مثل هذه الدول إلى درء خطورة الجراد بتبع اتجاهات أسراب والقضاء عليه .

■ تسبب الحشرات الثاقبة خسائر سنوية كبيرة في المحاصيل الغذائية وخاصة الحبوب مما دفع معظم دول العالم في الوقت الحاضر إلى مقاومة متر هدد بحشرات والتفيل من آثاره المحرمة بإنشاء صوامع التخزين التي تحتاج إلى تكاليف كبيرة .

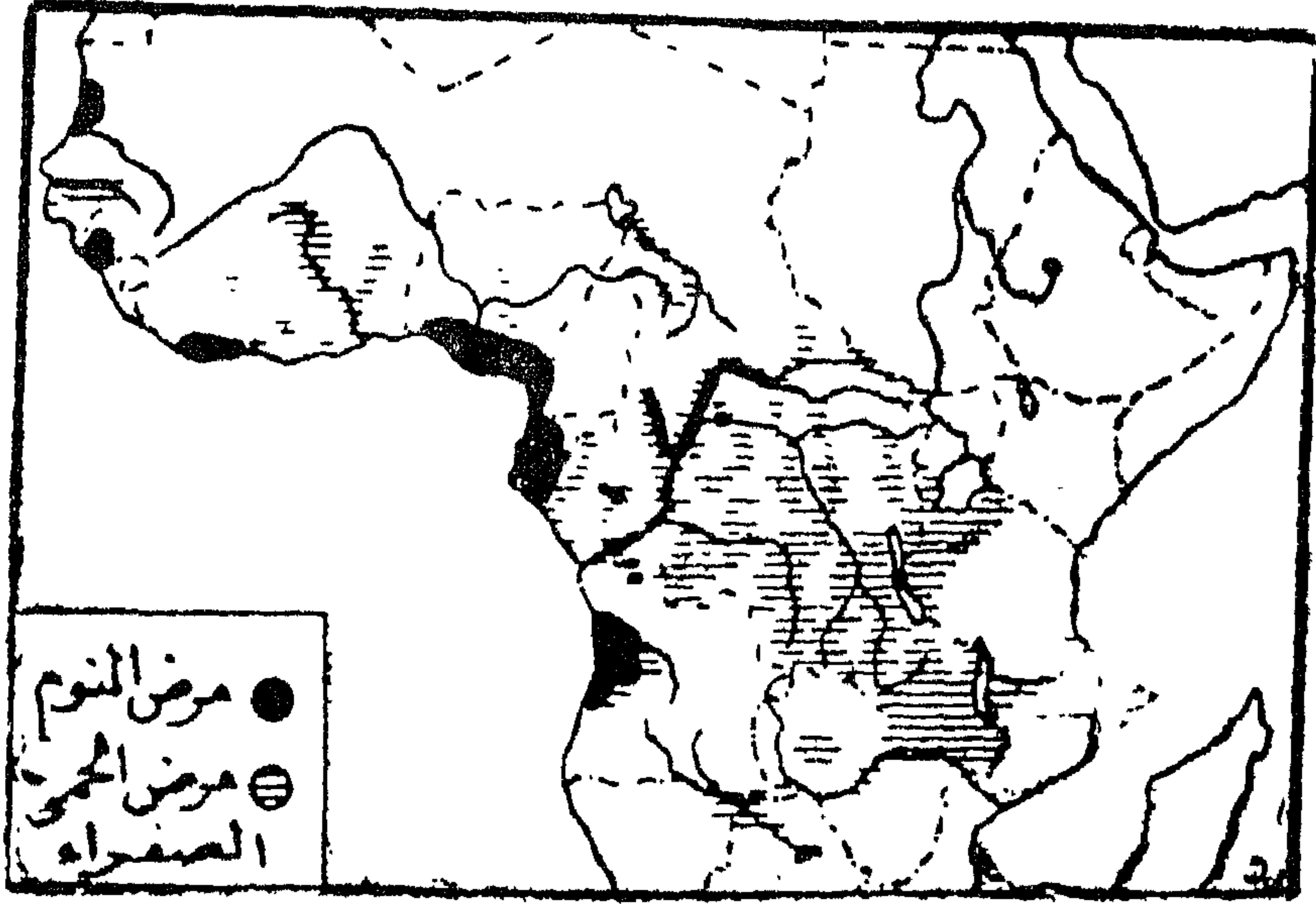
■ تؤثر بعض الحشرات كالبعوض وذبابة تسي تسي في الإنتاج بشكل غير مباشر عن طريق نقل الأوبئة والأمراض التي تصعب من فكرة الإنسان على العمل ، بل تقضى عليه في بعض الأحيان ، لذا تنقل ذبابة تسي تسي مرض النوم الذي يصيب الإنسان والحيوان في الجهات المدارية بوسط أفريقيا ، وهي تنتشر في نطاق يمتد من دائرة عرض ١٢° شمالاً إلى دائرة عرض ٢٥° جنوباً ، ويتركز هذا المرض بصفة خاصة في الكاميرون وشرق زائير ، وفي الجهات المحاورة لبحيرتي فيكتوريا وروندولف . وينقسم مرض النوم إلى نوعين ، الأول يعرف بالروديسي وينقله ذباب تسي تسي المعروف باسم جلوسينا بالباليس *Glossina Palpalis* ، وهي تنتشر في المناطق القريبة من المسطحات المائية لاعتمادها على الرطوبة في توالدها ، أما النوع الثاني فيعرف بالجامبي وينقله ذباب تسي تسي المعروف باسم جلوسينا مورستاتز *Glossina Moristans* (١) وهي تنتشر بين أشجار الغابات ، وتتكاثر ذباب تسي تسي بنوعيه خلال فترات سقوط الأمطار مما يزيد من خطورتها .

وتتوقف قدرة الإنسان الانتاجية والتوسع في تربية الحيوانات في هذه الجهات على القضاء على هذه الذبابة المدمرة . شكل رقم (٦) .

وينقل البعوض المعروف باسم أنوفيليس *Anopheles* أمراض الملاريا في الجهات المدارية في كل من أمريكا اللاتينية وأفريقيا وآسيا ، وفي إقليم البحر المتوسط ، وتعمل درجات الحرارة المرتفعة ونسبة الرطوبة العالية على انتشار الملاريا ، لذا ينتشر هذا المرض بصفة خاصة في مناطق المستنقعات وحول الآبار المكشوفة حيث تتكاثر يرقات البعوض الناقل للملاريا ، وتحدث الاصابات عادة في جميع شهور السنة في الجهات المدارية الحارة ، بينما تحدث خلال شهور الصيف والخريف في الجهات معتدلة الحرارة ، ويقاوم الإنسان البعوض الناقل للملاريا والحمى الصفراء بعدة طرق أهمها رش مناطق توالد اليرقات بالمبيدات المختلفة ، بالإضافة

(١) أحمد حافظ وآخرون ، الأمراض المتوطنة بأفريقيا وآسيا ، القاهرة ، ١٩٦١ ، ص ٨٥ - ٨٧ .

الى التوسع في تجفيف المستنقعات التي تمثل معظمها مبيعات تهدد
صحة الاهالى -



شكل رقم (٦) توزيع الامراض المدارية في وسط قارة افريقيا

الفصل الرابع .

العوامل البشرية والحضارية

بعد الانسان في الجغرافيا الاقتصادية هو العامل الانتاجي الاول ، فهو الذى يقوم بالعمل ، لذا يعطى لعناصر البيئة الطبيعية قيمتها ، ويكسبها أهمية ، ويعطى لوجودها معنى ، والانسان هو منتج السلع المختلفة ومستهلكها ، لذا يسعى في كل مكان على سطح الكرة الارضية الى استغلال عناصر البيئة الطبيعية وتسخيرها لتوفير حاجياته المختلفة مستغلاً في ذلك قدراته ومكاناته متعددة سواء الكمية أو الكيفية ، لذا كان من الأهمية بمكان دراسة سكان العالم من حيث توزيعهم وقدراتهم التي تتوقف على مدى كبر على مستواهم الحضاري والمعيشي ، بالإضافة الى حالتهم الصحية والتعليمية مما يمكن من اعطاء صورة واضحة عن مدى توافر الايدي العاملة ونوعيتها ومستواها في جهات العالم المختلفة ، وعن مدى العلاقة بين الانسان والارض التي يعيش عليها ، والى أي مدى يتوافر الغذاء في الجهات المختلفة ، اذ انه من الضروري تتبع العلاقة بين الزيادة السكانية والزيادة في الطاقة الانتاجية .

توزيع السكان :

بختلف توزيع السكان من مكان لآخر على سطح الارض ، فيلاحظ ان هناك مناطق تتركز فيها أعداد كبيرة من السكان بينما يقل هذا التركيز في مناطق أخرى ، في حين يكاد ينعدم السكان في مناطق ثالثة ، وهذا يعني ان سكان العالم غير موزعين توزيعاً عادلاً في المناطق المختلفة ، ويرجع ذلك الى عدة عوامل أهمها العوامل الطبيعية (كالمناخ ومظاهر السطح) التي تؤثر في العمليات الانتاجية ، والموارد الطبيعية التي يمكن ان يستغلها الانسان وتعمل على تجمعه بأعداد متباينة ، الى جانب العوامل البشرية التي تشمل المواليد والوفيات والهجرة التي تؤدي الى تباين معدلات نمو السكان في الجهات المختلفة ، بالإضافة الى الحرف الانتاجية ومدى توافر

طرق ووسائل النقل وعدد آخر من العوامل (١) .

ويعد أن كان عدد سكان العالم ٣٦٣٥ مليون نسمة عام ١٩٧٠ أصبح ٤٨٣٠ مليون نسمة عام ١٩٨٥ ، ٥٢٩٤ر٢ مليون نسمة عام ١٩٩٠ ، ٥٧٣٤ مليون نسمة عام ١٩٩٥ يتوزعون على النحو الذي يبينه الجدول رقم (٥) (٢) .

جدول رقم (٥)

(عدد السكان بالمليون)

القارة أو المنطقة	١٩٩٠		١٩٩٥	
	العدد	%	العدد	%
آسيا	٣١١٢ر٧	٥٨ر٨	٣٤٠٣	٥٩ر٣
أفريقيا	٦٤٢ر١	١٢ر١	٧٢١	١٢ر٦
أوروبا	٥٠٠ر١	٩ر٥	٥٠٩	٨ر٩
أمريكا اللاتينية	٤٤٦ر٨	٨ر٤	٤٨١	٨ر٤
الاتحاد السوفيتي سابقا	٢٨٩ر٤	٥ر٥	٢٩٧	٥ر٢
أمريكا الشمالية	٢٧٥ر٧	٥ر٢	٢٩٢	٥ر١
الأوقيانوسية	٢٧ر٤	٠ر٥	٢٨	٠ر٥
الجميلة	٥٢٩٤ر٢	١٠٠	٥٧٣٤	١٠٠

تبين أرقام الجدول رقم (٥) أن آسيا تتصدر القارات من حيث عدد السكان ، فقد بلغت النسبة المئوية لسكانها ٥٨ر٨% من مجموع سكان العالم

(١) للتوسع في هذه الدراسة انظر :

(أ) محمد السيد غلاب ، محمد صبحي عبد الحكيم ، السكان ديموغرافيا وجغرافيا ، القاهرة ، ١٩٦٣ ، ص٠ص ٢٣٢ - ٢٤٩ .
 (ب) عبد الفتاح محمد وهيبه ، جغرافية الأنتان ، بيروت ، ١٩٧٢ ، ص٠ص ١٤٧ - ١٨٦ .

(2) Yearbook of Labour Statistic, N., International Labour office. Geneva, 1972, p. 9.

— U. N., World Population Trends and Prospects, (1950-2000), N. Y., 1971.

(النسب المئوية من حساب المؤلف) .

عام ١٩٩٠ بعد أن كانت هذه النسبة ٥٦% من إجمالي سكان العالم عام ١٩٧٠ ، حيث زاد سكان القارة الآسيوية بمقدار ٢٠٥٧ مليون نسمة خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٧٠ ، ١٩٩٠ (أي بنسبة ٥١٤%) ، وهي زيادة هائلة لم يحدث مثيل لها في أي قارة أخرى مما كان له نتائج اقتصادية واجتماعية ستتعرض لها فيما بعد ، في حين بلغت نسبتهم ٥٩٣% من جملة سكان العالم عام ١٩٩٥ .

وجاءت أفريقيا في المركز الثاني بين قارات العالم من حيث حجم السكان ، فقد بلغ عدد سكانها ٦٤٢ مليون نسمة وهو ما يوازي ١٢٢% من جملة سكان العالم ١٩٩٠ ، بعد أن كان سكان القارة لا يتجاوز عددهم ٣٤٤ مليون نسمة عام ١٩٧٠ وبذلك زاد سكان أفريقيا بنسبة ٨٦% خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٧٠ ، ١٩٩٠ وهي أعلى نسبة زيادة حدثت لسكان قارة في العالم خلال الفترة قيد الدراسة ، بينما بلغت نسبة سكانها ١٢٦% من جملة سكان العالم عام ١٩٩٥ .

وجاءت أوروبا في المركز الثالث بين القارات من حيث عدد السكان بعد قارتي آسيا وأفريقيا فقد بلغ عدد سكانها ٥٠٠ مليون نسمة (٩٥% من سكان العالم) عام ١٩٩٠ في حين كان عدد سكانها ٤٦٢ مليون نسمة عام ١٩٧٠ ، ومعنى ذلك أن نسبة زيادة سكان القارة الأوروبية لم تتجاوز ٨٢% خلال الفترة قيد الدراسة مما يعكس بطء نمو سكان القارة ، ومرد ذلك عدة أسباب يأتي في مقدمتها ارتفاع مستواهم الحضري واهتمامهم بتحديد النسل ، لذا تراوحت نسبة الزيادة السنوية للسكان في أوروبا بين ٣٦% - ٦١% تقريبا خلال هذه الفترة بينما تراوحت بين ٢٩١% - ٢٩٧% في أفريقيا ، بين ١١٦% - ٢٤٩% في آسيا خلال نفس الفترة ، ولم تتجاوز نسبة سكان أوروبا ٨٩% من جملة سكان العالم عام ١٩٩٥ .

واحتلت أمريكا اللاتينية المركز الرابع بين القارات فقد بلغ عدد سكانها ٤٤٦ مليون نسمة (٨٤% من مجموع سكان العالم) عام ١٩٩٠ - وهي نفس نسبة سكان القارة إلى جملة سكان العالم عام ١٩٩٥ - بعد أن كان ٢٨٣ مليون نسمة عام ١٩٧٠ ، لذا زاد سكان القارة بنسبة ٥٧% خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٧٠ ، ١٩٩٠ ، وهي أعلى نسبة زيادة لسكان قارة في العالم سجلت خلال نفس الفترة بعد القارة الأفريقية ، وقد ساعد على ذلك ارتفاع معدل الزيادة السنوية لسكان القارة خلال هذه الفترة والذي تراوح بين ٢٦٤% - ٢٦٦% .

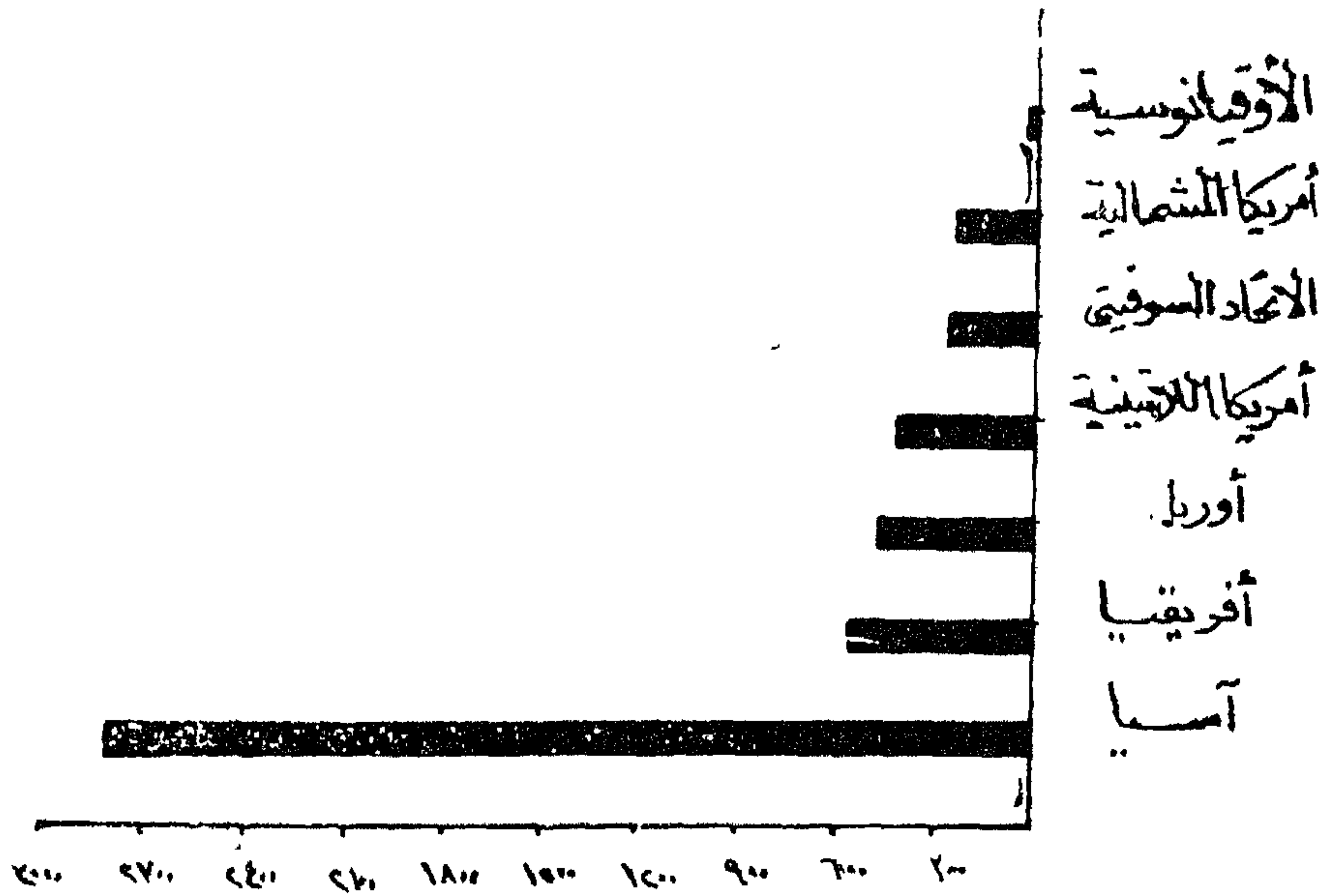
وجاءت دول الاتحاد السوفيتي السابق في المركز الخامس حيث بلغ عدد سكانها مجتمعاً ٢٨٩ مليون نسمة (٥٥٪ من سكان العالم ١٩٩٠ بعد أن كان حوالي ٢٤٢ مليون نسمة عام ١٩٧٠) ، ومعنى ذلك أن سكان الاتحاد السوفيتي السابق زادوا خلال الفترة قيد الدراسة بنسبة ١٦٪ فقط . ورغم تزايد سكان دول الاتحاد السوفيتي السابق عام ١٩٩٥ عن عددهم عام ١٩٩٠ إلا أن نسبتهم لم تتجاوز ٥٢٪ من جملة سكان العالم عام ١٩٩٥ ، واحتلت أمريكا الشمالية المركز السادس إذ بلغ عدد سكانها ٢٧٥ مليون نسمة (٥٢٪ من سكان العالم) عام ١٩٩٥ بعد أن كان ٢٢٧ مليون نسمة عام ١٩٧٠ ، وبذلك زاد سكان القارة بنسبة ٢٦٪ فقط وهي أدنى زيادة سكان سجلت في قارة أو إقليم خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٧٠ ، ١٩٩٠ بعد دول الاتحاد السوفيتي . في حين لم تتجاوز نسبة سكانها ٥٪ من جملة سكان العالم عام ١٩٩٥ .

وجاءت الأوقيانوسية المركز الأخير بين قارات وأقاليم العالم من حيث حجم السكان حيث بلغ عدد سكانها نحو ٢٧ مليون نسمة وهو ما يعادل ٥٪ من مجموع سكان العالم عام ١٩٩٠ . ومع ذلك يزداد سكان الأوقيانوسية بشكل كبير فبينما بلغ عددهم ٣٢ مليون نسمة عام ١٩٦٥ أصبح ١٩٣ مليون نسمة عام ١٩٧٠ ، أي زاد سكان القارة بنسبة ٥٠٣٪ في مدى خمس سنوات (١٩٦٥ - ١٩٧٠) نتيجة للأعداد الكبيرة التي استقبلتها القارة من المهاجرين خلال هذه السنوات ، في حين بلغت هذه النسبة ٤١٩٪ خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٧٠ - ١٩٩٠ ، ومرد ذلك تشجيع الهجرة إلى هذه الجهات وخاصة إلى أستراليا ونيوزيلندا ، وجددير بالذكر أن معظم المهاجرين من فئات السن الصغيرة التي تتراوح بين ٢٠ - ٣٠ سنة ، وتشجع الحكومات هنا على زيادة النسل بهدف تزايد عدد السكان حتى تتمكن من استغلال الامكانيات الاقتصادية الكبيرة التي نضجها هذه الجهات من العالم والتي تحتاج إلى أعداد متزايدة من الأيدي العاملة . وجددير بالذكر أن سكان الأوقيانوسية لم يتجاوز عددهم ٢٨ مليون نسمة (٥٪ من جملة سكان العالم) عام ١٩٩٥ .

ويختلف توزيع السكان من مكان لآخر داخل القارة الواحدة ، لذا يمكن تحديد أكثر جهات العالم ازدهاماً بالسكان بأربع مناطق رئيسية هي :

١ - الجزء الجنوبي من قارة آسيا الذي يضم الهند وباكستان وبنجلاديش وسري لانكا ونيبال واتحاد ميان ما (بورما سابقاً) وتايلاند

وكمبودشيا وماليزيا واندونيسيا ، ويشكل سكان هذا الجزء من آسيا ما يوازي ٤٦٪ من جملة سكان القارة ، أي أن هذا الجزء من القارة يضم أكثر من ربع سكان العالم .



شكل رقم (٧) سكان العالم (بالمليون نسمة)

ويتباين توزيع السكان هنا من نطاق لاخبر الا أن الازدحام يبلغ اقصاه في اودية أنهار الجانج والسند والبراهما بوترا ويراوادي وسلوين وميكونج ، بالإضافة الى جزيره جاوة . وتعد الهند أكثر دول هذا الجزء من القارة ازدحاما بالسكان فقد بلغ عدد سكانها ٩٣٦ر٥ مليون نسمة وهو ما يكون ٢٧ر٥٪ من جملة سكان القارة الآسيوية عام ١٩٩٥ .

٢ - الجزء الشرقي من قارة آسيا والذي يشمل الصين الشعبية واليابان وكوريا والصين الوطنية (تايوان) والفلبين وفيتنام وهونج كونج ولاوس وسنغافورة ومنغوليا ، ويكون سكان هذا الجزء ما يعادل ٤٨٪ من جملة سكان آسيا ، ٢٨٪ من إجمالي سكان العالم ، وتعد الصين الشعبية أكثر دول هذا الجزء من القارة ازدحاما بالسكان فقد بلغ عدد سكانها ١٢٠٣ مليون نسمة وهو ما يوازي ٣٥ر٣٪ من إجمالي سكان العالم عام ١٩٩٥ .

٣ - قارة أوروبا وخاصة الاجزاء الغربية منها حيث تنتشر المنشآت

الصناعية والتعدينية المختلفة ، وقد بلغ عدد سكان القارة ٥٠٠ مليون نسمة أى ما يكون ٩٥% من اجمالى سكان العالم عام ١٩٩٠ فى حين بلغوا ٥٠٩ مليون نسمة (٨٩% من سكان العالم) عام ١٩٩٥ . وتعد ألمانيا وإيطاليا أكثر دول القارة ازدهاما بالسكان ، فقد بلغ عدد سكان لاوس ٨١٣ مليون نسمة وهو ما يعادل ١٦% من جملة سكان القارة ، بينما بلغ عدد سكان إيطاليا ٥٨٢ مليون نسمة أى ما يوازى ١٤% من اجمالى سكان أوروبا عام ١٩٩٥ .

٤ - الاجزاء الشرقية من قارة أمريكا الشمالية والتي تضم أسس المناطق الجنوبية الشرقى من كندا ، والمناطق الشمالى الشرقى من الولايات المتحدة الأمريكية ، وازدهام السكان هنا اقل من مثيله فى آسيا وأوروبا حيث لم تتعد نسبة السكان فى القارة ٥١% من اجمالى سكان العالم عام ١٩٩٥ .

والازدهام السكانى فى آسيا أوضح منه فى أى مكان آخر فى العالم ، فقد تبين من العرض السابق أن دولتان فى القارة وهما الصين الشعبية والهند تضمين حوالي ٦٢% من جملة سكان القارة ، بينما لم يشكل سكان كل من ألمانيا وإيطاليا مجتمعين سوى ٢٨% فقط من سكان أوروبا عام ١٩٩٥ ، ويرجع ذلك الى تركيز معظم الموارد الطبيعية فى آسيا داخل عدد محدود من الدول مما عمل على ازدهامها بالسكان ، بينما تتوزع مثل هذه الموارد على عدد أكبر من دول القارة الاوربية مما قلل الى حد كبير من الازدهام الشديد للسكان فى عدد قليل من الدول ، بالإضافة الى تركيز السكان فى أجزاء محدودة من قارة آسيا لعظم المساحات غير الصالحة لسكنى الانسان سواء كانت صحراوية أو جبلية بينما تقل نسبة مثل هذه الاراضى فى أوروبا وخاصة إذا قورنت بتلك الموجودة فى آسيا .

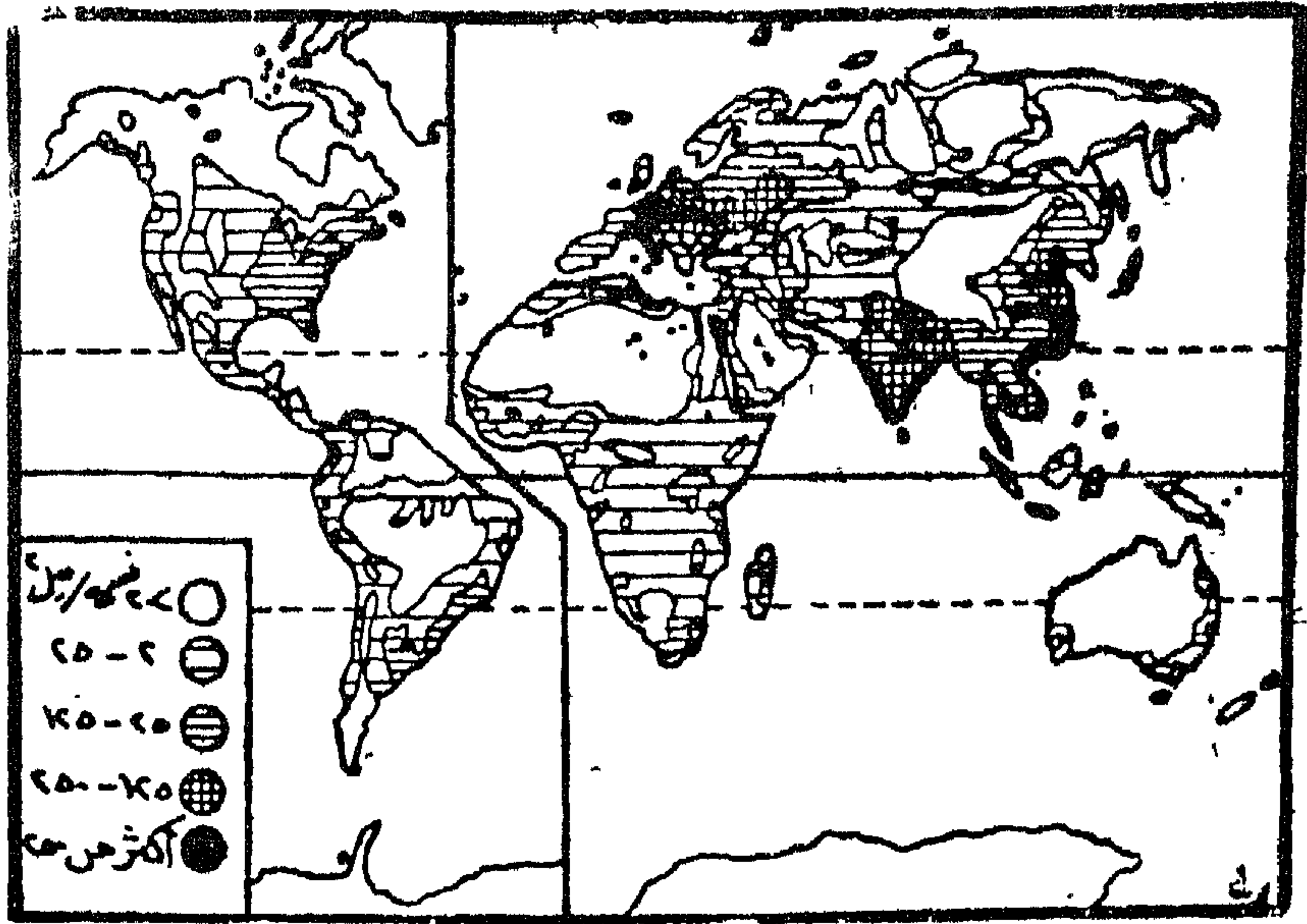
وفى أمريكا الشمالية يزهد الازدهام السكانى فى الولايات المتحدة الأمريكية (٢٦٣ مليون نسمة) عنه فى كندا إذ بلغ عدد سكان الدولة الاخيرة ٢٨ مليون نسمة عام ١٩٩٥ وهو ما يعادل ١٠% فقط من جملة سكان الولايات المتحدة الأمريكية ، ويرجع ذلك الى أن الدولة الاخيرة أكثر جذبا للسكان المهاجرين لغناها الكبير بالموارد الطبيعية وتقدمها الحضارى ، بالإضافة الى أنها أقدم من حيث التعمير الحديث ، ومع ذلك تضم كندا موارد طبيعية هائلة تحتاج الى أعداد كبيرة من الايدي العاملة وشبكة جيدة من الطرق المختلفة لامكان استغلالها ، لذا ينتظر ازدياد عدد سكانها خلال السنوات القادمة سواء عن طريق الهجرة أو عن طريق الزيادة الطبيعية .

كثافة السكان (Density of Population - The Man Land Ratio)

من لاهمية يمكن درسه كثافة السكان في العالم نتبع العنقبة بسر
الاسان والارض ، وليبر مدى الاكتظاظ باسكان ، فالاعداد المطلقة
لسكن لا تفسر الكثير في جغرافيا الاقتصادية اذ من الضروري ربط هذه
الاعداد بالارض وفريدها لا تتاحبه وبالتالي قدرتها على اود السكان ،
وهي نكثافة العمدة او الحصبية *Arithmetical Density* وهي نسبة عدد
السكان إلى مساحة محدودة بعض النظر عن القدرة الانتاجية لهذه المساحة ،
لذلك هذه الكثافة لا تعطى صورة واضحة وحقيقية عن العلاقة بين الاسان
والارض ، فعند حسابها للكثافة العامة في مصر مثلا تأخذ في الاعتبار عدد
السكان ٦٢٣٣ مليون نسمة ، والمساحة الكلية البالغة ١٠٠١٤٤٩ كم^٢ هذا الرقم
مربعاً ، لذا يتبلغ لهذه الكثافة حوالي ٦٢٣٣ نسمة/كم^٢ . هذا الرقم
لا يعطى صورة حقيقية للكثافة السكانية اذ ان معظم السكان (أكثر من ٩٨٪)
يعيشون في وادي النيل ودلتاه (حوالي ٤٪ من مساحة البلاد) بينما باقى
المساحة (٩٦٪) عبارة عن صحارى تكاد تخلو من السكان يستثنى من ذلك
مناطق الواحات ومراكز النعديس ، لذلك فعند محاولة اعطاء صورة واضحة
عن العلاقة بين السكان والارض التي يعيشون عليها يجب ان يوضع في
الاعتبار القدرة الانتاجية للارض لان ذلك يبين هل الاقليم يكون بيئة طاردة
للسكان ، ام مازال قادرا على استيعاب اعداد اخرى منهم ، كما ان مثل
هذه الدراسة تمكن من الحكم على مستوى معيشة السكان الذي يقوفا
سواء على كل من الموارد الطبيعية واعداد السكان اللازمة لاستغلالها ، لذا
يهتم في مثل هذه الدراسات بالكثافة الفزيولوجية *Physiological Density*
التي تربط بين عدد السكان ومساحة الارض المستغلة فعلا ، ومعنى ذلك انه
عند حساب الكثافة الفزيولوجية في مصر تستبعد المساحات الصحراوية غير
المستثمرة ، لذا تصل هذه الكثافة في مصر الى اكثر من ١٥٠٠ نسمة/كم^٢ ،
وعند تتبع خريطة توزيع كثافة السكان في العالم يلاحظ ان هناك اقاليم
كثيفة جدا بالسكان بينما هناك اقاليم قليلة السكان ، وبتبادر الى الازهان
العديد من الاسئلة منها ما اسباب هذه التباين الواضح والشديد في توزيع
السكان ؟ وهل الاقاليم كثيفة السكان في العالم قادرة على استيعاب اعداد
اخرى ؟ وهل الاقاليم الاقل كثافة ستظل هكذا طويلا ؟

وللاجابة على هذه الاسئلة يمكن تقسيم العالم حسب كثافة السكان

الى الاقاليم الرئيسية التالية : شكر رقم (٨) -



شكل رقم (٨) توزيع كثافة السكان في العالم

أولا - الاقاليم كثيفة السكان :

تشمل النطاقات التي تزيد فيها كثافة السكان على ٢٢٥ شخصا في الميل المربع ، ويمكن تقسيمها حسب توزيعها الجغرافي الى أربعة نطاقات رئيسية هي :

١ - شرقي وجنوبي آسيا حيث تضم هذه الجهات أكثر مناطق العالم كثيفة السكان تركزا في نطاق واحد ، وهو يضم كل دول شرق وجنوب آسيا التي يكون سكانها أكثر من نصف سكان العالم ، وهم يعيشون فوق مساحة محدودة من الارض تقدر بحوالي ١٠ر٥ مليون كيلو متر مربع وهو ما يوازي ٧ر٣٪ فقط من اجمالي مساحة اليابس ، لذلك ترتفع كثافة السكان بشكل كبير حتى أنها تبلغ في هونغ كونج ٥٦٠٠ نسمة/كم^٢ ، وفي سنغافورة ٢٦٠٠ نسمة/كم^٢ ، في حين تصل الى أكثر من ١٥٠٠ نسمة/كم^٢ في بعض جهات الصين الشعبية واليابان .

ويرجع الارتفاع الكبير لكثافة السكان في هذه الجهات اما الى التقدم الصناعي الهائل كما هي الحال في جزر اليابان وكوريا الجنوبية والصين الوطنية وهونغ كونج وبعض جهات الصين الشعبية والهند ، واما الى ملائمة العوامل الطبيعية لقيام زراعة كثيفة ناجحة عملت على استيعاب

هذه الجهات لتلك الاعداد الكبيرة من البشر ، ومن هذه العوامل طول فصل النمو ، وملائمة عناصر المناخ وخاصة درجة الحرارة والامطار لمرحلة الارض اكثر من مرة في السنة . كما ان التربات الزراعية هنا تتسم بارتفاع خصوبتها وبالتالي قدرتها 'الانتححية' فهي اما تربات فيضية كتربات اودية لانهر منشرة في هذه لجهات كنهوانجهو واليانجتى والسيكياح والميكويج وسلوين وايراواوى والبراهماپوترا والحاج والسند ، واما تربت بركابية كربة جزيرة جاوه التى يعيش فيها اكثر من ٩٠ مليون نسمة ، وقد مكنت كل هذه العوامل اراضى هذا النطاق التى تكون نحو ٧٪ فقط من مساحة اليابس من اود اكثر من ٥٠٪ من اجمالى سكان العالم ، ومع استمرار ضغط السكان على الاراضى الزراعية لجا الانسان الى زراعة السوح الجبلية بعد تحويلها الى مدرجات ، والمحاصيل الزراعية هنا بوعن ، اما محاصيل غذائية تتسم بغزارة انتجها لتفى بحاجة الاعداد الكبيرة من السكان كالارز ، واما محاصيل نقدية كالشاي والمطاط وقصب السكر وجور الهد والاباكا، كما اتجه السكان الى البحار المجاورة للحصول على عصر غذائى جديد الا وهو الاسماك ، لذا تلعب حرفة صيد الاسماك دورا رئيسيا في البنيان الاقصادى لمعظم دول هذا الجزء من اسيا ، ويعيش معظم سكان هذه الجهات في مستوى معيشى منخفض - باستثناء سكان السبان - لضغط اعدادهم الكبيرة على الموارد الطبيعية المحدودة نسبيا .

٢ - غربى ووسط اوروب حيث ترتفع كثافة السكان بشكل واضح وكبير وخصه في هولندا وبلجيكا والمانيا والمملكة المتحدة وايطاليا اذ تبلغ ٣٩٥ ، ٣٣٠ ، ٢٧٢ ، ٢٣٥ ، ١٩٢ سمة في الكيلو متر المربع على الترتيب . ويرجع ارتفاع كثافة السكان الى تعدد الحرف الانتاجية التى يزاونها الانسان والتقدم الصناعى الكبير ، والنشاط الاستعمارى لدول القارة وموقعها الجغرافى الممتاز مما انعش دولها اقتصاديا وعمل على ارتفاع كثافة سكانها .

ونلاحظ ارتفاع كثافة السكان بشكل واضح في مناطق المدن الكبرى وتغرب من المنشآت الصناعية وحول مناجم الحديد وحقول الفحم ، ويعتبر تعدد الحرف التى يزاونها الانسان في القارة وخاصة في الغرب والوسط من اهم اسباب ارتفاع كثافة السكان حيث تزاول هنا وبنجاح كبير حرف قطع الاخشاب والتعدين والصناعة والتجارة والنقل والخدمات المختلفة والسباحة والصيد البحرى ، والزراعة ، وتضم قارة اوروبا اكثف 'توحدات' السياسية سكانا في العالم وهى امارة مونكو التى لعت كثافة سكانها نحو ١٩٣٣٣ نسمة/كم٢ ، والامارة تعيش على السياحة حيث بتوافق

عليها حوالي ٦٥٠ ألف مباح سوي بينما لا تتجاوز مساحتها ٥٥ راكماً
وهو ما يوازي ٦٠ ميل مربع .

ويعيش سكان معظم جهات القارة الاوربية وخاصة في الشمال والغرب
والوسط في مستوى معيشى مرتفع .

٣ - بعض جهات شرقى أمريكا الشمالية وخاصة على ساحل المحيط
الاطلسي وحول البحيرات العظمى حيث تتوطن أهم المراكز الصناعية في
كل من الولايات المتحدة الأمريكية وكندا ، وتتركز مساحات واسعة من
الارض الزراعية جيدة الانتاج ، وقد ماعد على ارتفاع كثافة السكان
في هذه الاجزاء من القارة سهولة اتصالها بالقارة الاوربية عبر المحيط
الاطلسي ، واعتدال عناصر المناخ وتباين خصائصها مما ساعد على تنوع
المحاصيل المزروعة ، بالإضافة الى توافر العديد من الموارد الطبيعية سواء
كانت معدنية او غابية او بحرية .

٤ - نطاقات اخرى متفرقة يرجع ارتفاع كثافة سكانها اما الى اعتدال
مناخها وجودة اراضيها الزراعية وامكان زراعة الارض اكثر من مرة في
السنة الواحدة كوادى النيل الادنى ودلتاه في جمهورية مصر العربية ، واما
الى النشاط الصناعي الكبير وتوافر مساحات زراعية واسعة كحوض نهر
البيو في شمالى ايطاليا حيث توجد أهم المناطق الزراعية وتتوطن أضخم
المراكز الصناعية (ميلان ، تورين) ، وفي اقليم برشلونة الصناعي وحوض
نهر لبرو في اسبانيا .

ثانيا - اقاليم متوسطة الكثافة :

وهي التي تتراوح كثافة سكانها بين ٢٥ الى اقل من ١٢٥ نسمة في الميل
المربع ، ويمكن تقسيمها الى قسمين رئيسيين هما :

١ - اقاليم حديثة التعمير نسبيا حيث تنتشر في العالم الجديد
بالجهات التالية :

(ا) معظم الجهات الشرقية والوسطى من أمريكا الشمالية حيث
تنتشر الاراضى الزراعية الواسعة ، وتلائم عناصر المناخ هنا النشاط الزراعى
الذى يتسم بالتنوع الكبير ، وبارتفاع القدرة الانتاجية للتربة الزراعية .

(ب) معظم جهات أمريكا الوسطى حيث تعادل العناصر المناخية
وخاصة درجات الحرارة لارتفاع منسوب سطح الارض التى تبدو في شكل

هضبة عالية مموجة السطح ، وفي السهول الساحلية حيث تسقط الامطار ولكن بكميات غير كافية .

(ج) بعض جهات 'مريكا الجنوبية وخاصة في حوض نهر الامزون، والاجزاء الساحلية المطلة على المحيط الاطلسي .

(د) جهات متفرقة من استراليا في ولايات كوينزلاند ونيوسوث ويلز وفيكتوريا وجنوب استراليا وغرب استراليا ، بالاضافة الى بعض الجهات الشرقية للجزيرتين الشمالية والجنوبية بنيوزيلندا حيث تنتشر الاراضى الزراعية والمراعى الطبيعية وبعض الموارد المعدنية .

ويستخدم الانسان في هذه الاقاليم حديثة التعمير الآلات الحديثة في العمليات الانتاجية المختلفة لتعويض النقص في الايدى العاملة والذي يشكل مشكلة تعاني منها أحيانا بعض هذه الجهات ، وعموما يعيش معظم سكان هذه الجهات في مستوى معيشى مرتفع ، ويمكن لهذه الجهات استيعاب اعداد كبيرة من السكان الحدد تمكثها من استغلال الموارد الطبيعية المتوافرة بشكل كبير .

٢ - اقاليم متفرقة من العالم القديم تتمثل في :

(١) جهات متفرقة في القارة الافريقية تشمل أساسا السهول الساحلية في شمال غربى القارة ، والاجزاء الجنوبية حيث ينتشر الاوربيون ، والاجزاء المحيطة ببحيرة فيكتوريا ، وحول وادى النيل الاوسط في السودان ، والجزء الاذننى من نهر الكونغو في دولة الكونغو الديمقراطية وبعض جهات ساحل غانا ، بالاضافة الى اجزاء من الساحل الشرقى لجزيرة مدغشقر ، وتتسم معظم هذه الجهات بصعوبة ظروفها الطبيعية ، وباعتمادها على الزراعة المطرية ، لذا يتباين الانتاج من عام لآخر تبعا لتذبذب الامطار .

(ب) بعض جهات قارة آسيا حيث تقل كمية الامطار نسبيا ويتباين مسوب سطح الارض ، اذ دفع الاكتظاظ السكانى في الشرق والجنوب الى اتجاه بعض السكان صوب المناطق الاقفر لاستغلال مواردها المحدودة .

(ج) جهات متفرقة في أوروبا وخاصة في الجنوب (بعض جهات شبه الجزيرة الجنوبية) والشرق حيث تنتشر حرفة الزراعة ، بالاضافة الى الجزء الجنوبي من شبه جزيرة اسكندناوه ، وبعض جهات بولندا وفنلندا وروسيا البيضاء وروسيا الاتحادية في الشمال الشرقى والشمال .

• ولا تستطيع معظم الاقاليم متوسطة الكثافة في العالم القديم استيعاب اعداد كبيرة من السكان لان مواردها الطبيعية محدودة وغير متنوعة بشكل كبير .

ثالثا - اقاليم منخفضة الكثافة :

وهي التي تتراوح كثافة سكانها بين ٢ - الى اقل من ٢٥ نسمة في الميل المربع ، وتتمثل فيما ياتي :

(أ) نطاق الاقاليم المدارية في وسط افريقيا وبعض جهات جنوب شرقي آسيا ، ويرجع انخفاض كثافة السكان هنا الى عدة عوامل منها اقتران درجات الحرارة المرتفعة بنسبة الرطوبة العالية (تعتدل حالة المناخ في بعض الجهات مرتفعة المنسوب وفي المناطق الجزرية) ، وكثافة الغطاء النباتي ، وانتشار الاوبئة والامراض ، وصعوبة النقل ، وينتشر في هذا النطاق حرفة الجمع والالتقاط والصيد البري والرعي والزراعة البسيطة ، وان كانت توجد المزارع العلمية الحديثة في بعض جهات هذا النطاق حيث اقيمت بمساعدة الاوربيين لانتاج بعض المحاصيل التجارية الهامة كزيت النخيل والكاكاو وقصب السكر والسيمل والقطن والمطاط .

(ب) اقاليم الحشائش في اواسط القارة الاسيوية ، وهي مناطق قلبلة الامطار ، وذات موقع جغرافي داخلي ، ويمثل الرعي اهم الحرف في هذه الجهات التي تعاني من تذبذب الامطار من عام لآخر ، لذا كثيرا ما نتعرض لخطار المجاعات .

(ج) بعض الجهات الباردة في شمالي اوراسيا وخاصة في احواض انهار اوب وينسي ولينا في آسيا ، وبعض جهات روسيا الاوربية وشبه جزيرة اسكندناوه في اوربا ، وتغطي الغابات المخروطية مساحات واسعة من هذه الجهات ، لذا تنتشر حرفة قطع الاشجار .

(د) بعض الجهات حبيثة العمران والتي تتمثل اساسا في الاجزاء الشرقية من كندا ، ونطاق الحشائش في امريكا الشمالية ، والجهات الداخلية القريبة من النطاق الساحلي ، بالاضافة الى نطاق القمح في الارجتين بامريكا الجنوبية، واجزاء من النطاق الساحلي في شرقي وجنوب شمالي وجنوبي استراليا ، ومعظم الاجزاء الغربية من الجزيرة الجنوبية لنيوزيلندا .

ويرجع انخفاض كثافة السكان في معظم هذه الجهات حديثة العمران الى القيود المعروضة على هجرة السكان من المناطق كثيفة السكان اليها ، ويتمثل ذلك في سياسة كندا التي تحرم هجرة الصينيين ، وسياسة استراليا البيضاء التي تمنع هجرة العناصر الاسيوية والافريقية (الملونين) حفاظا على سيادة الاوربيين في هذه الاراضي الجديدة وتفوقهم .

(هـ) الاقاليم الحدية الواقعة بين الاراضي الزراعية ذات الامطار الكافية والاراضي الجافة ، وتتركز مثل هذه الاقاليم في شمال غربي افريقيا وجنوب غربي آسيا وبعض جهات أمريكا الشمالية وهي اقاليم تعاني من تباين الانتاج من عام لآخر تبعا لتذبذب كمية الامطار .

(و) الجهات مرتفعة المنسوب المعقدة التضاريس كما هي الحال في بعض جهات وسط آسيا حيث تقل الامطار لبعدها عن البحار مصدر بخار الماء .

وتتباين الاقاليم منخفضة الكثافة في قدرتها على استيعاب اعداد من السكان ، اذ تستطيع الجهات حديثة العمران في كل من أمريكا الشمالية وامريكا الجنوبية واستراليا ونيوزيلندا أن تستوعب اعدادا هائلة من السكان تمكن من استغلال الموارد الطبيعية المتنوعة استغلالا كاملا يسهم في استمرار ارتفاع مستوى معيشة السكان فيها . ولتأكيد ذلك نذكر أنه رغم عظم مساحة كندا البالغة ٩٩٧٦١٣٩ كم^٢ لا يستغل السكان البالغ عددهم ٢٨٤ مليون نسمة عام ١٩٩٥ سوى ٥% فقط من اجمالي مساحة البلاد . لذا لا تتعدى الكثافة العامة للسكان في كندا ٢٦ نسمة في الكيلو متر المربع . بينما تبلغ الكثافة الفيزيولوجية ٥٧ نسمة في الكيلو متر المربع تقريبا ، وهي كثافة منخفضة أيضا تظهر عدم ضغط السكان على الارض مما يمكن هذه الدولة من استيعاب اعداد كبيرة جدا من السكان ، وقد قدر بعض الباحثين عدد السكان الذي يمكن أن تستوعبه كندا باكثر من ١٠٠ مليون نسمة على الاقل يستطيعون العيش في مستوى يعادل مستوى معيشة الإنسان المرتفع في غرب أوروبا ، كما تستطيع استراليا بامكانياتها المتنوعة أن تستوعب عدد من السكان يقرب من ٥٠ مليون نسمة ويعيشون في نفس المستوى الاوربي . أما الاقاليم منخفضة الكثافة في العالم القديم فلا تستطيع استيعاب اعداد كبيرة من السكان لصعوبة ظروفها الطبيعية وفقير الموارد في معظم جهاتها .

رابعاً - اقاليم نادرة السكان :

وهي الاقاليم التي تقل كثافة السكان فيها عن شخصين في الكيلو متر المربع ، ويرجع انخفاض كثافة السكان الى فقر الموارد الطبيعية وقسوة الظروف الطبيعية التي لا تمكن من استقرار السكان الا في حالات خاصة كإكتشاف موارد معدنية ، وتمثل هذه الاقاليم فيما يلي :

١ - الاقاليم الصحراوية الحارة التي تتمثل في الصحراء الكبرى و صحراء كلهاري في افريقيا ، و صحراء شبه الجزيرة العربية وبعض جهات هضبة ايران وجهات متناثرة شرق بحر قزوين في آسيا ، وجهات من صحاري أريزونا وكاليفورنيا في أمريكا الشمالية ، و صحراء أتكاما (الممتدة في جنوبي بيرو وشمالى شيلي) ، ومعظم الجهات الوسطى والغربية من استراليا . . . في هذه الاقاليم يندر سقوط الامطار وترتفع درجة الحرارة بشكل كبير لذا أصبحت تكون بيئات غير صالحة لسكنى الانسان الا في مناطق الواحات حيث تقدم أعداد قليلة من السكان باحتراف الزراعة البسيطة معتمدة على المياه الجوفية المستخرجة من الآبار والعيون ، بالإضافة الى رعى الجمال والاعنام وخاصة عقب سقوط الامطار القليلة كما هي في معظم الصحاري العربية . وقد يتجمع السكان في مثل هذه الاقاليم بأعداد كبيرة في المناطق الغنية بالموارد المعدنية كمناطق استخراج زيت البترول في صحراء شبه الجزيرة العربية وفي الصحراء الكبرى .

٢ - الاقاليم الصحراوية الجليدية في شمالى كل من أمريكا الشمالية وأوربا وآسيا حيث تنخفض درجة الحرارة ويقصر فصل النمو مما لا يسمح بقيام تحرفة الزراعة ، وتقتصر الحياة هنا على غطاء فقير من الحشائش يساعد على رعى حيوان الرنة في شمالى أوراسيا ، وعلى توفير الغذاء اللازم لقطعان حيوان الكاريبو في شمالى أمريكا الشمالية لذا تنخفض جدا كثافة السكان في هذه الجهات الشمالية ، ويمكن أن ندخل ضمن هذه الاقاليم القارة القطبية الجنوبية المعروفة بانتاركتيكا والتي تكاد تقتصر الحياة فيها على عدة محطات صغيرة للابحاث العلمية .

٣ - الاقاليم المدارية المطيرة حيث تنتشر الغابات الاستوائية الكثيفة سواء في حوض الأمزون بأمريكا الجنوبية ، أو في بعض الجهات الداخلية في وسط افريقيا ، وقد عمل على ندرة السكان كثافة الغطاء النباتى وصعوبة الظروف الطبيعية وانتشار المستنقعات والابوئة والامراض ، وافتقار هذه الجهات الى طرق للنقل تربطها بالجهات المجاورة ، لذا تتمثل الحياة هنا في جماعات بسيطة متخلفة تعيش على الجمع والالتقاط والصيد وبعض الزراعة البسيطة المتنقلة .

٤ - الاقاليم الجبلية المرتفعة حيث أدى انخفاض درجات الحرارة بعمل الارتفاع عن مسوب سطح البحر الى قصر فصل النمو ، فاذا أضفنا الى ذلك عامل التصرس الشديد نجد تفسيراً لندرة السكان في مثل هذه الجهات التي تتسم بالعزلة الشديدة ، لذا يواجه الانسان صعوبات كبيرة في استغلال الموارد والعباية والمعدنية في حالة وجودها في مثل هذه الجهات ، ويصبح هذا الاستغلال باهظ التكاليف ، وتتمثل هذه الاقاليم الجبلية اساساً في وسط آسيا حيث توجد أعلى الاقاليم الجبلية في العالم وأكثرها امتداداً ، بالإضافة الى نطاقات الانديز في أمريكا الجنوبية .

توزيع القوى العاملة :

ومن الضروري تتبع القوى العاملة في القارات المختلفة لتحديد نسبة هذه القوة الى جملة السكان ، ولمعرفة نسبة الاعالة في كل قارة ، ويقابل مثل هذه الدراسة كيفية تحديد العاملين وغير العاملين بين فئات السن الصغيرة ، وايضا بين الاناث ، وخاصة ان تعريف المرأة العاملة يختلف من دولة لاخرى ، ففي دول شرقى-أوروبا الزراعية وفي فرنسا تدرج النساء العاملات في النشاط الزراعى ضمن القوة العاملة عكس الوضع بالنسبة لمثيلاتهن العاملات في مصر والبرازيل مثلاً حيث يعتبرن من غير العاملين ، لذا كان من الصعب تجديد القوى العاملة في العالم والتي تمثل أساس ثروته بدقة ووضوح ، وسوف نعتمد في هذه الدراسة على بيانات الامم المتحدة .

بلغ عدد سكان العالم ٥٧٣٤ مليون نسمة عام ١٩٩٥ ، وقد سبق توزيع هؤلاء السكان على القارات المختلفة ، وقد بلغت نسبة عدد العاملين منهم حوالي ٤١% من جملة سكان العالم ، وهذا يعنى ان حوالي ٤١% من سكان العالم يعولون ٥٩% تقريبا من احمالى السكان ، وقد بلغت نسبة عدد العاملين من الرجال نحو ٦٦% من جملة العاملين في العالم ، في حين شكلت العاملات ما يعادل ٣٤% من جملة العاملين ، ومعنى ذلك ان النساء تسهمن بدور فعال في النشاط الاقتصادى في العالم ، وان اختلفت نسبة العاملات الى جملة القوى العاملة من دولة لاخرى تبعا لطبيعة المجتمع ونقائده العامة ، لذلك بلغت هذه النسبة ٤٦٩% في السويد ، ٤٥٥% في الدنمارك ، ٤٥٥% في المجر ، ٤٣٢% في الولايات المتحدة ، ٤١٨% في فرنسا ، ٤٠٦% في كندا ، ٣٩٦% في اليابان ، ٣٨٤% في استراليا ، في حين بلغت هذه النسبة ٩٣% في مصر ، ٢٠% في تونس ، ٣٠-٣% في المغرب ، ٧٣%

في الأردن، ١٢ر٨٪ في الكويت، ٢٥ر٩٪ في الهند، ١٧ر١٪ في بنجلاديش (١).

وتختلف نسبة جملة العاملين من قارة لاخرى ، ففي دول الاتحاد السوفيتي السابق بلغت نسبة العاملين نحو ٥٠٪ من اجمالي السكان ، وهي اعلى نسبة للعاملين في العالم على مستوى المناطق والقارات اذ بلغت هذه النسبة ٤٦٪ في شرقي آسيا ، ٤٤٪ في أوروبا ، ٤١٪ في الاوقيانوسية ، ٣٩ر٥٪ في أمريكا الشمالية ، ٣٨ر٥٪ في أفريقيا ، ٣٨٪ في جنوبي آسيا .

وتختلف نسبة العاملين (ذكور واث) على مستوى الدول فبينما بلغت حوالي ٥٤ر٢٪ من جملة عدد السكان في رومانيا بلغت ١١ر٩٪ في بلغاريا ، ٥١٪ في اليابان ، ٤٨ر٦٪ في الدنمارك ، ٤٨ر٥٪ في المحر ، ٤٧ر٦٪ في استراليا ، ٤٧ر٣٪ في المملكة المتحدة ، ٤٣٪ في الهند ، ٤١ر٨٪ في الولايات المتحدة. الامريكية ، ٤٠ر٥٪ في عانا ، ٣٢ر٩٪ في نيجيريا ، ٣١ر٤٪ في اكوادور ، ٣٠ر١٪ في مصر ، ٢٩ر٤٪ في كولومبيا ، ٢٧ر٥٪ في موريتانيا ، ٢٥ر٦٪ في ليبيا ، ٢٤ر١٪ في تونس ، ٢٣ر٩٪ في الاردن .

ويبين الجدول رقم (٦) التوزيع التقريبي للعاملين في الانشطة الاقتصادية الرئيسية موزعين على القارات خلال عقد الثمانينيات من القرن العشرين :

جدول رقم (٦)

القارة أو المنطقة	اجمالي عدد العاملين	توزيع العاملين على الانشطة المختلفة (%)		
		الزراعة	الصناعة	الخدمات
آسيا	٧٢٨	٧١	١٢	١٧
أوريسيا	١٩١	٢٨	٣٨	٣٤
أفريقيا	١١٢	٧٧	٩	١٤
الاتحاد السوفيتي				
السابق	١١١	٤٥	٣٨	٢٧
أمريكا الشمالية	٧٧	٨	٣٩	٥٣
أمريكا اللاتينية	٧١	٤٨	٣٠	٣٢
الاوقيانوسية	٦	٢٣	٣٤	٤٣
الجملة	١٢٩٦	٥٨	١٩	٢٣

(١) تم استخراج هذه النسب المئوية اعتمادا على الارقام التي تم تجميعها من المصدر التالي :

U N., Yearbook of Labour Statistics International Labour Office, Geneva, 1989.

تظهر ارقام الجدول رقم (٦) أن أكثر من نصف العاملين في العالم يحترفون الزراعة مما يظهر الأهمية الكبيرة لهذه الحرفة ، بينما يعمل حوالي ٢٣٪ من جملة العاملين بالخدمات المختلفة ، في حين لا يعمل بالصناعة سوى ١٩٪ فقط من إجمالي العاملين في العالم ، وان انخفضت نسبة العاملين بالزراعة خلال السنوات الأخيرة حتى أن نسبة السكان الزراعيين في العالم بلغت حوالي ٤٥٪ من جملة سكان العالم عام ١٩٩٠ ، في حين بلغت ٤٧٪ من جملة سكان العالم عام ١٩٩٥ .

وتختلف هذه النسب في القارات المختلفة إذ بلغت نسبة العاملين بالزراعة أقصاها في أفريقيا وآسيا حيث وصلت إلى ٦٠٪ ، ٦٠٪ على الترتيب عام ١٩٩٥ ، لذلك تنخفض في القارتين نسبة العاملين بكل من الصناعة والخدمات كما يبدو من تتبع ارقام الجدول رقم (٦) ، كما ترتفع نسبة العاملين بالزراعة في أمريكا اللاتينية ودول الاتحاد السوفيتي السابق ولكن بدرجة أقل إذ بلغت ٢٠٪ ، ١٨٪ على الترتيب عام ١٩٩٥ للاولى ، ١٩٩١ للثانية . وترتفع نسبة العاملين بالصناعة في ثلاث قارات هي أمريكا الشمالية وأوروبا والاقويانوسية حيث تبلغ ٣٩٪ ، ٣٨٪ ، ٣٤٪ على الترتيب ، وفي نفس القارات الثلاث التي تتسم بارتفاع مستوى معيشة سكانها ترتفع نسبة العاملين بالخدمات المختلفة إذ تبلغ ٥٣٪ من جملة العاملين في أمريكا الشمالية ٤٣٪ في الاوقيانوسية ، ٣٤٪ في أوروبا ، كما ترتفع في دول الاتحاد السوفيتي السابق وأمريكا اللاتينية ولكن بدرجة أقل حيث تبلغ ٢٧٪ ، ٣٢٪ على الترتيب ، وتتاين هذه النسبة على مستوى الدول حيث بلغت ٣٩٪ في استراليا ، ٣٦٪ في كندا ، ٤٣٪ في السويد ، ٢٦٪ في اليابان ، ٢٥٪ في ايطاليا ، ٢١٪ في مصر .

وعلى مستوى الدول تصل نسبة العاملين بالزراعة اقصاها في لاوس ٧٧٪ ، ونيبال ٩٣٪ والهند حيث تبلغ ٦١٪ من جملة العاملين عام ١٩٩٥ ، بينما تبلغ ١١٪ في بلغاريا ، ٣٣٪ في مصر ٣٣٪ في بيرو ، وتصل هذه النسبة أدناها في المملكة المتحدة والولايات المتحدة الأمريكية حيث تبلغ ٢١٪ ، ٢٠٪ فقط على الترتيب عام ١٩٩٥ . أما العاملين بالصناعة فتصل نسبتهم اقصاها في المملكة المتحدة حيث تبلغ ٤٩٪ من جملة العاملين ، يليها السويد ٤٥٪ ثم الولايات المتحدة الأمريكية وايطاليا واستراليا حيث تبلغ ٤٠٪ من إجمالي عدد العاملين . وترتفع نسبة العاملين بالخدمات المختلفة بشكل واضح وكبير في الولايات المتحدة الأمريكية

• أستراليا والمملكة المتحدة والارجنتين والسويد حيث تبلغ ٥٣٪ ، ٣٩٫٨ ، ٤٤٪ ، ٤٤٪ ، ٤٣٪ على الترتيب (١) .

مدى التوازن بين الزيادة السكانية والزيادة الانتاجية :

ويبين الجدول رقم (٧) تطور عدد السكان موزعين على القارات خلال الفترة الممتدة بين عام ١٩٠٠ ، ١٩٨٥ (٢) .

يتضح من تتبع وتحليل أرقام الجدول رقم (٧) استمرار ازدياد سكان العالم بشكل مطرد وان اختلفت هذه الزيادة من قارة لاخرى ففى خلال الخمسين سنة الممتدة بين عامى ١٩٢٠ - ١٩٧٠ بلغت الزيادة السنوية للسكان اقصاها فى أمريكا اللاتينية اذ وصلت الى ٨٫٦٪ ، بينما بلغت ٢٫٩٪ فى أفريقيا ، ٢٫٢٪ فى آسيا ، ٢٫٢٪ فى الاوقيانوسية ١٫٩٪ فى أمريكا الشمالية ، ١٪ فى الاتحاد السوفيتى ، ٠٫٨٪ فقط فى أوروبا وهى أدنى نسبة سجلت للزيادة السكانية فى أى قارة خلال الفترة المذكورة . وتغيرت الصورة الخاصة بتطور سكان العالم تماما خلال فترة العشرين سنة الممتدة بين عامى ١٩٧٠ - ١٩٩٠ اذ بلغ معدل الزيادة السنوية للسكان اقصاه فى قارة أفريقيا حيث وصل الى ٤٫٣٪ لذا جاءت أفريقيا فى المركز الثانى بين قارات العالم من حيث حجم السكان بعد آسيا عام ١٩٩٠ ، فى حين بلغ معدل الزيادة السنوية للسكان ٢٫٩٪ ، ٢٫٥٪ ، ٢٫٢٪ ، ١٪ ، ١٪ ، ٤٪ فى قارات أمريكا اللاتينية ، آسيا ، الاوقيانوسية ، الاتحاد السوفيتى السابق ، أمريكا الشمالية ، أوروبا على الترتيب خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٧٠ - ١٩٩٠ مما أحدث تغيرا واضحا فى ترتيب القارات والاقاليم تبعا لحجم السكان عما كان سائدا خلال الفترة الاولى .

ولكى نظهر مدى اطراد نمو السكان فى العالم نذكر أن الانسان العاقل احتاج الى ما بين ٥٠٫٠٠٠ - ١٠٠٫٠٠٠ سنة لكى يبلغ تعداده حوالى ٢٥٠ مليون نسمة ، وهو رقم تقريبي لسكان العالم خلال أوائل العصر المسيحى ،

(1) International Labour Office, Ibid.

(٢) تم تجميع أرقام هذا الجدول من :

— U. N., World Population Trends and Prospects (1950 - 2000).

— Demographic Yearbook, (different issues).

— Oxford Economic Atlas of the World, London, 1973, p. 69.

علما بأن معدل الزيادة السنوية للسكان خلال الفترتين بين عامى

١٩٢٠ - ١٩٧٠ ، ١٩٧٠ - ١٩٩٠ من حساب المؤلف .

(مليون نسمة)

جدول رقم (٧)

القارة	١٩٠٠	١٩٢٠	١٩٣٠	١٩٤٠	١٩٥٠	١٩٦٠
أفريقيا	١٢٠	١٤٠	١٥٥	١٧٢	١٢٢	٣١٨
آسيا	٨٥٧	٩٦٦	١٠٧٢	١٢١٢	١٣٨١	١٨٦٨
أوروبا	٤٢٣ ^(١)	٣٢٩	٣٥٦	٣٨١	٣٩٢	٤٤٩
أمريكا الشمالية	٨١	١١٧	١٣٥	١٤٦	١٦٦	٢١٧
أمريكا اللاتينية	٦٣	٧١	١٠٩	١٣١	١٦٣	٢٥٣
الأوقيانوسية	٦	٨	١٠	١١	١٣	١٨
الاتحاد السوفيتي						
السابق	-	١٥٨	١٧٦	١٩٢	١٨٠	٢٣٣
الجملة	١٥٥٠	١٨١٠	٢٠١٣	٢٢٤٦	٢٥١٧	٣٣٥٦

القارة	١٩٧٠	١٩٨٠	١٩٩٠	معدل الزيادة السنوية بين عامي ١٩٧٠-١٩٨٥	معدل الزيادة السنوية بين عامي ١٩٨٥-١٩٧٠
أفريقيا	٣٤٤ر٤	٤٥٦	٦٤٢ر١	٢ر٩	٤ر٣
آسيا	٢٠٥٥ر٧	٢٥٨٠	٣١١٢ر٧	٢ر٢	٢ر٥
أوروبا	٤٦٢ر١	٤٩٧	٥٠٠ر١	٠ر٨	٠ر٤
أمريكا الشمالية	٢٢٧ر٥	٢٦٠	٢٧٥ر٧	١ر٨	١
أمريكا اللاتينية	٢٨٣ر٢	٣٧٧	٤٤٦ر٨	٨ر٦	٢ر٩
الأوقيانوسية	١٩ر٣	٢٤	٢٧ر٤	٢ر٢	٢ر٢
الاتحاد السوفيتي					
السابق	٢٤٢ر٦	٢٧٠	٢٨٩ر٤	١ر٠	١ر٠
الجملة	٣٦٣٥	٤٤٦٤	٥٢٩٤ر٢	٢	٢ر٣

وقد تضاعف هذا الرقم عام ١٦٥٠ ميلادية أي أن سكان العالم تضاعفوا وبلغوا ٥٠٠ مليون نسمة في مدى ١٦٥٠ سنة ، وفي مرحلة ثالثة تضاعف السكان مرة ثانية في مدى ٢٠٠ سنة حيث بلغوا حوالي ١٠٠٠ مليون نسمة عام ١٨٥٠ ، ثم بعد ذلك تضاعفوا مرة ثالثة في فترة زمنية قصيرة لا تتجاوز

(١) بما في ذلك دول الاتحاد السوفيتي السابق .

ثمانين عاما حيث بلغوا ٢٠٠٠ مليون نسمة عام ١٩٣٠ ، وتضاعف سكان العالم للمرة الرابعة في مدى خمسة وأربعين عاما اد بلغوا نحو ٤٠٠٠ مليون نسمة عام ١٩٧٥ ، كما ينتظر تضاعف السكان مره خامسة في فترة رسميه قصير من مزيد على خمسة وثلاثين عاما حيث سيبلغ عدد سكان العام ٨٠٠٠ مليون نسمة عام ٢٠١٠ ميلادية (١) شكل رقم (٩) .

وهذا يعنى أن الزيادة السكانية الكبيرة في العالم أدب الى تفنيز عدد السنوات اللازمة لبلوغ سكان العالم ضعف عددهم فبعد أن كانت في اول الامر ما بين ٥٠-١٠٠ سنة أخذت في التناقص بشكل فجائى الى ١٦٥٠ ، ٢٠٠ ، ٨٠ ، ٤٥ ، ٣٥ سنة ، وهذا يتطلب ضرورة الحد من هذا المتضخم السكانى الرهيب بكل الوسائل الممكنة .

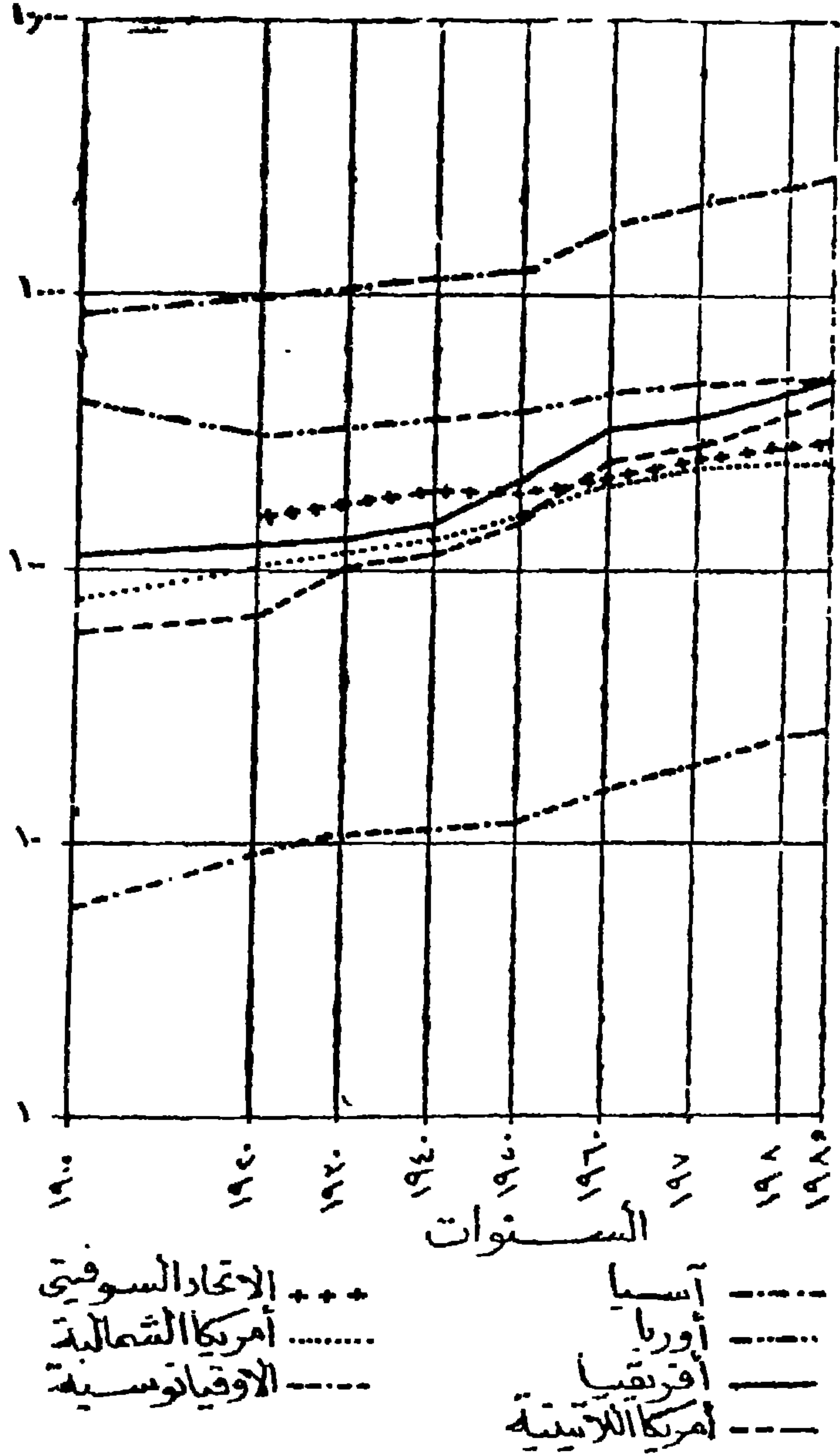
وتحتاج هذه الزيادة السكانية الكبيرة في العالم الى محاولة البحث عن مدى التوازن بينها وبين الزيادة الانتاجية ، وخاصة أن معظم هذه الزيادة موجودة في دول نامية تعاني من مشكلة عدم كفاية مواردها كما هى الحال بالنسبة لمعظم دول شرق وجنوب آسيا ، وبعض دول افريقيا وامريكا اللاتينية وهى دول تسهم الزراعة بالجزء الاكبر من دخلها القومى ، بينما هناك دول كثيرة في العالم لا تعاني من هذه المشكلة كمعظم الدول الاوربية ودول العالم الجديد التى تمتلك موارد كثيرة تفيض عن حاجتها في الوقت الذى ينخفض فيه معدل زيادة السكان بها .

وقد زادت الطاقة الانتاجية في العالم منذ أواخر القرن التاسع عشر بعد تقدم طرق النقل والاتصال التى ساعدت على التوسع في استغلال الاراضى الجديدة في كندا وبعض جهات الولايات المتحدة الامريكية والارجنتين واستراليا ونيوزيلندا ، لذلك ازداد انتاج هذه الجهات ، كما زاد أيضا انتاج العديد من الدول الاوربية بشكل يسمح باستيعاب أى زيادة سكانية .

أما في معظم دول آسيا وافريقيا ، وهى دول فقيرة غالبا تمثل الزراعة فيها أهم الحرف الانتاجية اذ يعمل بها ما بين ٦٠ - ٨٠% من اجمالى العاملين - هذا في الوقت الذى تعد فيه الولايات المتحدة الامريكية أكبر مصدر للمنتجات الزراعية رغم أنه لا يعمل بالزراعة سوى نحو ٢٦% فقط

(١) الارقام الدالة على عدد الاعوام اللازمة ليتضاعف سكان العالم من تقديرات الامم المتحدة .

مليون نسمة



شكل رقم (٩)

تطور سكان العالم موزعين على القارات المختلفة (بالمليون نسمة)

من جملة العاملين بها - فان انتاج الطعام لم يزداد بنفس معدلات الريادة السكانية ، فقد تراوح المعدل السنوي للزيادة السكانية بين ٢ر٣٪ في آسيا وأفريقيا ، ٢ر٨٪ في أمريكا اللاتينية خلال الفترة الممتدة بين عامي ٦٠ - ١٩٦٦ ، أما الطعام فكان معدل زيادته أقل من ذلك بكثير خلال نفس الفترة تقريبا ، يتضح ذلك من تتبع أرقام الجدول رقم (٨) التي تبين متوسط الزيادة السنوية لانتاج الحبوب في الفترة ما بين عامي ٥٢ - ١٩٥٦ ، وعامي ٦٣ - ١٩٦٦ على سبيل المثال (١) :

جدول رقم (٨)

المنطقة	معدل الزيادة السنوية (%)	
	المساحة المزروعة	الانتاج
أمريكا اللاتينية	٢ر٥٦	١ر٤٦
الشرق الأدنى	١ر٨١	٠ر٦٢
الشرق الأقصى	١ر١٢	١ر٨٣
أفريقيا	١ر٦٢	١ر٠٣
المتوسط العام	١ر٤٩	١ر٥٣

وأدت الزيادة السكانية الكبيرة في دول آسيا وأفريقيا وأمريكا اللاتينية الى استهلاك معظم انتاجها الزراعي محليا ، بل أن بعضها اعتمدت خلال سنوات عديدة على المعونات الغذائية الخارجية ، كما أدت هذه الزيادة السكانية الى حدوث تغير جذري في التجارة الدولية للسلع وخاصة فيما يتعلق بتجارة الحبوب ، فبعد أن كانت أمريكا اللاتينية أكبر مصدر للحبوب حتى قبل الحرب العالمية الثانية احتلت أمريكا الشمالية واسناليا هذا المركز في الوقت الحاضر .

وأسهم تطبيق خطط التنمية الزراعية بالعديد من دول العالم في تزايد الانتاج العالمي من محاصيل الحبوب يتضح ذلك من تتبع أرقام الجدول رقم (٩) التي تبين النسب المئوية لتزايد انتاج العالم من الحبوب على مستوى القارات عام ١٩٩٠ بالقياس الى مستوى الانتاج لمتوسط الاعوام ١٩٨١/٧٩ .

(١) نقل عن :

OECD, The Food Problem of Developing Countries, 1968.

جدول رقم (٩)

القارة أو الاقليم	%	القارة أو الاقليم	%
الاتحاد السوفيتى للسابق	٤٥ر١	الاقوقيسانوسية	١٣
آسيا	٣٥ر١	أمريكا الشمالية	١٠
أفريقيا	٢٢ر٩	أمريكا الجنوبية	٣
أوروبا	١٦ر٨	العالم	٢٥ر٦

وجدير بالذكر أن معظم الزيادة التي حدثت في انتاج الحبوب بالدول النامية نتجت عن التوسع الافقى أكثر من ارتفاع القدرة الانتاجية للقربة الزراعية . ويمكن حل مشكلة الغذاء في الدول النامية بثلاث طرق أولها وأهمها تنظيم النسل لخفض نسبة الزيادة السكانية ، واتباع سياسة تسويق الانتاج لامنصاص العمالة الزائدة عن حاجة الاعمال الزراعية ويمكن تحقيق ذلك عن طريق التصنيع ، وقد اهتمت الدول النامية بالفعل ببرامج التنمية الصناعية ولكن بدرجات متفاوتة حسب قدرة وامكانيات كل منها ، يتضح ذلك من تتبع تطور عدد المنشآت الصناعية الرئيسية في بعض الدول النامية خلال السنوات ١٩٧٨ ، ١٩٨٢ ، ١٩٨٧ كما يبدو من الجدول رقم (١٠) (١) .

ويجب العمل على زيادة رقعة الاراضى المرزوعة بالتوسع الافقى ، مما يتطلب ضرورة توفير المياه بالوسائل المختلفة التى تقباين بطبيعة الحال من دولة لاخرى ، مع رفع القدرة الانتاجية للاراضى الزراعية. مما يزيد من جملة الانتاج الزراعى ، فالملاحظ وجود تفاوت كبيراً في متوسط انتاجية الاراضى الزراعية ، فهى تقباين من دولة لاخرى في قارات آسيا وأفريقيا وأمريكا اللاتينية (وهى القارات التى تعاني معظم دولها من ضغط السكان على الاراضى الزراعية) وان كانت تتفق في انخفاض متوسطاتها عن مثيلتها في الدول الاخرى وخاصة في أوروبا وأمريكا الشمالية ، اذ يبلغ متوسط انتاجية الهكتار من الفمح ١١٤٣ كجم في الجزائر ، ١٤٨١ كجم في البرازيل ، ٢٤٨٢ كجم في الهند ، ٢٠٨١ كجم في باكستان بينما يصل في

(1) U. N., Industrial Statistics Yearbook 1982, Volume I, N. Y., 1985.
— U. N., Industrial Statistics Yearbook 1987, Volume I, N. Y., 1989.

مصر الى ٥٤٢٢ كجم ، في حين يزيد عن ذلك كثيرا في هولندا وبلجيكا بحيث يبلغ ٨٨٥٤ ، ٦٩٣٠ كجم على الترتيب ، ومعنى ذلك أن انتاجية الهكتار من القمح في الهند تبلغ نحو اقل من نصف انتاجيته في مصر ، واقل من ثلث انتاجيته في هولندا . وبالنسبة لانتاج الارز يبلغ متوسط غلة الهكتار ٢٧٠١ كجم في لاوس و ١٣٦٧ كجم في كمبوديا ، ٢٨٧٩ كجم في الهند ، ٢٥٦٥ كجم في البرازيل ، ٣١٠٦ كجم في ميان مار ، ٤٣٤٣ كجم في اندونيسيا ، ٣١٢٢ كجم في ماليزيا ، ٦٢٧٤ كجم في الولايات المتحدة الامريكية ، ٨١٧٣ كجم في مصر ، ٦٠٠٧ كجم في اسبانيا ، وهذا يعنى أن انتاجية الهكتار من الارز في مصر تعادل نحو سبعة اضعاف انتاجيته في كمبوديا كما ان انتاجية الهكتار في الولايات المتحدة الامريكية تعادل اكثر من ضعفى انتاجيته في الهند ، وتعادل انتاجية الهكتار في اسبانيا اكثر من ضعفى انتاجيته في لاوس .

جدول رقم (١٠)

الدولة	١٩٧٨	١٩٨٠	١٩٨٢	١٩٨٧
افغانستان	٢٤٢	٢٥٦	٢٧٦	٢٨٩
بنمبا	٦٢٤	٦١٥	٧٢٥	٨٨٣
قبرص	٥١٤٥	٥١٣٩	٥٨٤١	٦٨٣٧
كولومبيا	٦٦٢٤	٦٨٥٠	٦٧٩٢	٦٦٨٤
الهند	٨٤٣١١	٩١٣٨٨	—	٩٧٥٤١
اندونيسيا	٨٢٧٧	٨٣٧٢	٨٢٤٦	٨٣٧٩
تركيا	٧٤٥٠	٩٠٠٩	٨٤٨٨	٩٠٦٤
سنغافورة	٢٩٦٢	٣٣٦٩	٣٥٩٧	٣٥١٨
المغرب	—	—	٣٢٨١	٤٦٢٤
تايلاند	—	—	٩٥٨٤	٩٥٨٤
السنغال	—	—	١٩٧	٢١٦
الفلبين	—	—	٦٦٣٦	٥٧٧٠

ويبلغ متوسط انتاجية الهكتار من الذرة الشامية ١٠٢٣ كجم في بنين ، ١٥٤٠ كجم في الفلبين ١٦٣٣ كجم في الهند ، ١٤٢٨ كجم في باكستان ، ١٩٥٩ كجم في بيرو ، ٢٨٠٧ كجم في تايلاند ، ٦٤٧١ كجم في مصر ، ٧١٢١ كجم في الولايات المتحدة الامريكية ، ٨٩٧١ كجم في ايطاليا ، ويعنى هذا

العرض أن متوسط إنتاجية الهكتار من الذرة الشامية في مصر يعادل أكثر من ثلاثة أضعاف إنتاجيته في الهند ، ونحو ستة أضعاف إنتاجيته في بنين ، كما يوازي متوسط إنتاجية الهكتار في الولايات المتحدة الأمريكية نحو ستة أضعاف إنتاجيته في الفلبين ، وحوالي أقل قليلا من خمسة أضعاف إنتاجيته في باكستان (١) .

يظهر العرض السابق ضعف إنتاجية الهكتار من بعض محاصيل الحبوب في معظم دول أمريكا اللاتينية وأفريقيا وآسيا ، ويمكن عن طريق رفع القدرة الانتاجية للتربة الزراعية من هذه المحاصيل المساهمة في حل مشكلة الغذاء في مثل هذه الدول ، والحقيقة التي يجب ألا تغيب عن الأذهان أن الظروف الطبيعية وخاصة المناخية منها ربما تحول دون وصول إنتاج بعض المحاصيل في الدول النامية الى مستوى الإنتاج في دول أوروبا وأمريكا الشمالية ، ولكن يمكن رفع مستوى الإنتاج وتقريبه الى حد كبير من الإنتاج الأوربي والأمريكي عن طريق استخدام المخصبات والأساليب الآلية الحديثة في الزراعة ، مع الاهتمام بمشاريع الري والحرف مما تنعكس آثاره في النهاية على القدرة الانتاجية للأرض ، وعلى ذلك لا تتمثل مشكلة الغذاء في العجز عن إنتاج الكميات الكافية ، بل تتلخص في سوء توزيع كمية الغذاء في العالم وعدم الاستغلال الأمثل للأرض ، والتأخر في تطبيق الأساليب العلمية الحديثة في جهات واسعة على سطح الأرض .

ولكى تتكامل هذه الدراسة سنتناول بالعرض والتحليل مستوى معيشة سكان العالم ، لتأثيره على الإنتاج الاقتصادي من حيث التوزيع والتنوع والكمية ، فارتفاع مستوى معيشة السكان في دولة ما يعنى ارتفاع القدرة الشرائية للسكان وبالتالي ارتفاع جملة الإنفاق وخاصة على سلع محددة مما يؤدي الى زيادة كمياتها المنتجة وتحسين نوعيتها ، كما يؤدي ارتفاع مستوى المعيشة أيضا الى تعدد وتنوع المنتجات والسلع المستهلكة سواء كانت منتجة محليا أو مستوردة من الخارج ، وهذا يفسر تعدد واردات دولة كالولايات المتحدة الأمريكية رغم أنها نتصدر دول العالم في إنتاج العديد من السلع .

ويتباين مستوى معيشة السكان داخل الدولة الواحدة من إقليم لآخر ،

(١) إنتاجية الهكتار من المحاصيل المذكورة لعام ١٩٩٥ .
FAO., Production Yearbook, Vol. 49, 1995, Roma, 1996.

ومن فئة لاخرى من السكان ، فمستوى معيشة سكان المدن أعلى بصفة عامة من مستوى معيشة سكان المناطق الريفية ، كما أن مستوى معيشة سكان الإحياء الفقيرة القديمة أقل من مستوى معيشة سكان الإحياء الغنية الراقية ، كما أن مستوى معيشة العاملين بالصناعة أعلى بصفة عامة من مستوى معيشة العمال الزراعيين ، وفي المناطق الزراعية نفسها يتباين مستوى المعيشة الذي يرتفع بشكل ملحوظ في المناطق التي تنتشر فيها حدائق الفاكهة بينما ينخفض في مناطق زراعة المحاصيل الحقلية .

ويعنى انخفاض مستوى المعيشة ضعف القدرة الشرائية للسكان وتركيز الانفاق العام على السلع الضرورية رخيصة الثمن كالمنتجات الغذائية والملابس .

وسيعتمد في قياس مستوى المعيشة على متوسط نصيب الفرد من الدخل القومى رغم الاختلافات الاقليمية والفردية لهذا المتوسط داخل الدولة الواحدة ، الا أنه يمثل الطريقة الوحيدة التي يمكن بها مقارنة مستويات المعيشة في الدول المختلفة بالعالم .

يمكن تقسيم دول العالم الى ست مجموعات رئيسية هي (١) :

- ١ - دول لا يتعدى متوسط نصيب الفرد فيها من الدخل القومى ٧٥٠ دولار أمريكى سنويا .
- ٢ - دول يتراوح متوسط نصيب الفرد فيها من الدخل القومى بين ٧٥١ ، ٩٠٠ دولار أمريكى سنويا .
- ٣ - دول يتراوح متوسط نصيب الفرد فيها من الدخل القومى بين ٩٠١ ، ١٠٥٠ دولار أمريكى سنويا .
- ٤ - دول يتراوح متوسط نصيب الفرد فيها من الدخل القومى بين ١٠٥١ ، ١٢٠٠ دولار أمريكى سنويا .
- ٥ - دول يتراوح متوسط نصيب الفرد فيها من الدخل القومى بين ١٢٠١ دولار ، ٢٥٠٠ دولار أمريكى سنويا .
- ٦ - دول يتعدى نصيب الفرد فيها من الدخل القومى ٢٥٠٠ دولار أمريكى سنويا .

(١) بدون دول شرقى أوروبا (الشيوعية سابقا)

أولا - دول لا يتجاوز متوسط نصيب الفرد فيها من الدخل القومي
٧٥٠ دولار أمريكي سنويا :

نصم كمبوديا ، اثيوبيا ، مالى ، بوركينا فاسو ، تشاد ، اريتريا .

ثانيا - دول يتراوح متوسط نصيب الفرد فيها من الدخل القومي بين
٧٥١ - ٩٠٠ دولار أمريكي سنويا :

تشمل لاوس ، نيبال ، بنجلاديش ، أفغانستان ، بنين ، بوروندى ،
أفريقيا الوسطى ، كومورو ، نامبيا ، موزمبيق ، غينيا بيساو ، ليسوتو ،
مالاجاش ، ملاوى ، النيجر ، رواندا ، سيراليون ، الصومال ، أوغندا ،
تنزانيا ، الكونغو الديمقراطية ، الرأس الأخضر ، جامبيا ، توجو .

ثالثا - دول يتراوح متوسط نصيب الفرد فيها من الدخل القومي بين
٩٠١ - ١٠٥٠ دولار أمريكي سنويا :

تضم جزر سامو ، تونجا ، اسجولا ، غينيا ، كينيا ، غينيا الاستوائية ،
غ. ، ليبيريا ، ساوتومي وبرنسيب ، نيجيريا ، السنغال ، السودان ،
زامبيا ، أفغانستان ، اتحاد ميان مار (بورما سابقا) ، هايتى ، مقدونيا ،
صربيا .

رابعا - دول يتراوح متوسط نصيب الفرد فيها من الدخل القومي بين
١٠٥١ - ١٢٠٠ دولار أمريكي سنويا :

تشمل موريتانيا ، مالديف ، الصين الشعبية ، الكاميرون ، اليمن ،
سوازى لاند ، هندوراس ، السلفادور ، بوليفيا ، جويانا .

خامسا - دول يتراوح نصيب الفرد فيها من الدخل القومي بين ١٢٠١ ،
٢٥٠٠ دولار أمريكي سنويا :

نضم مصر ، الهند ، زيمبابوى ، جيبوتى ، موريشيوس ، الكونغو
الشعبية ، سرى لانكا ، الفلبين ، باكستان ، سولومون ، بابوان ،
نيكاراجوا ، جرانادا ، المغرب ، ساحل العاج .

سادسا - دول يتعدى نصيب الفرد فيها من الدخل القومي ٢٥٠٠ دولار
أمريكي سنويا :

تضم باقى دول العالم .

من تتبع وتحليل العرض السابق ومقارنته بتوزيع السكان في العنم
يمكن استخلاص الحقائق الرئيسية التالية (١) :

■ يعيش أكثر من نصف سكان العالم في ثمان دول هي الصين الشعبية ،
الهند ، مجموعة دول الاتحاد السوفيتي السابق ، الولايات المتحدة الأمريكية
أندونيسيا ، باكستان ، بنجلاديش ، اليابان ، إذ يشكل سكان هذه الدول
الثمان ما يوازي ٥٩٪ من اجمالي سكان العالم عام ١٩٩٥ .

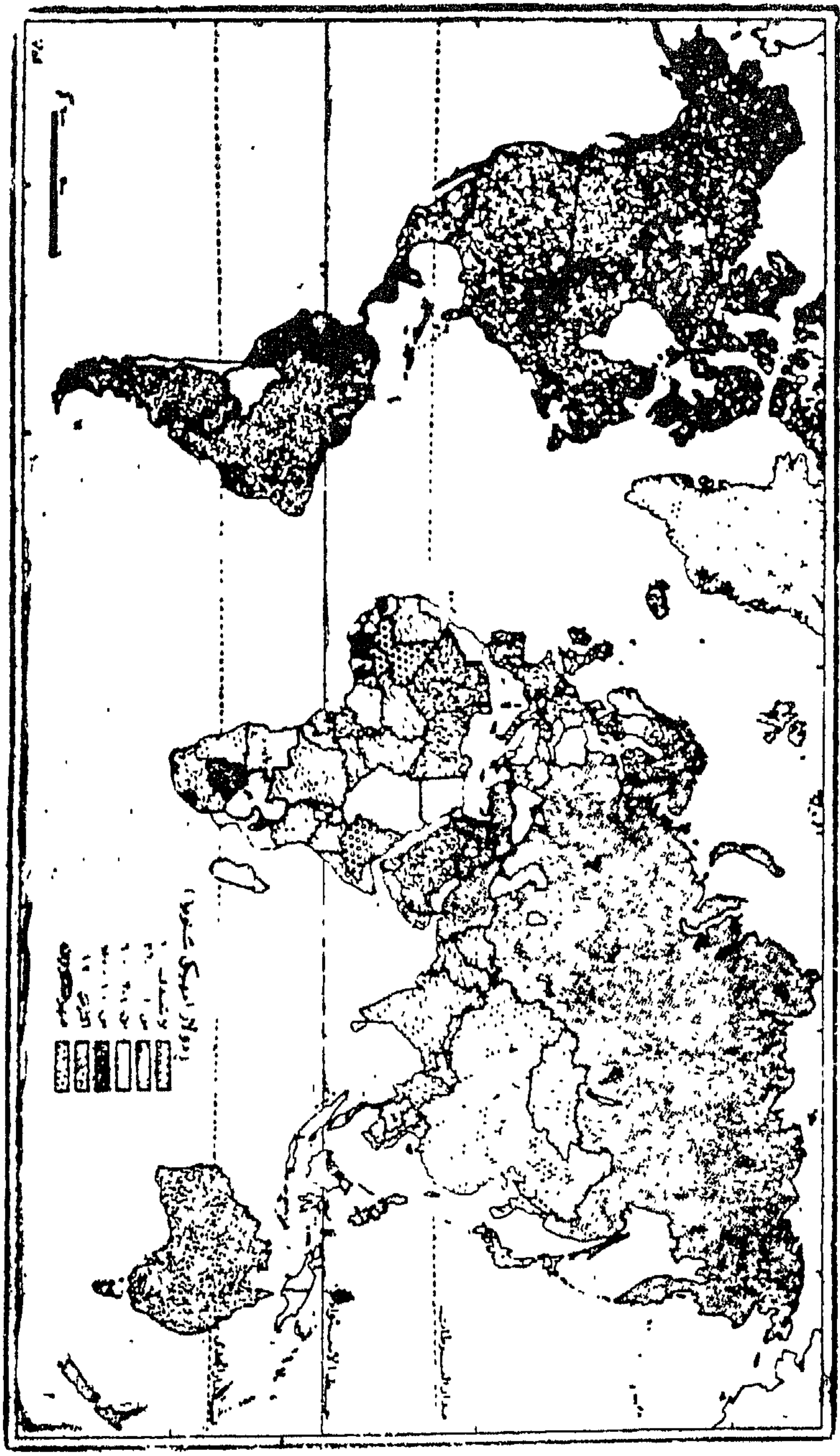
■ لا يوجد بين هذه الدول العملاقة السبع سوى ثلاث دول فقط يزيد
متوسط نصيب الفرد فيها من الدخل القومي على ٢٥٠٠ دولار أمريكي
سنويا ، وهي الولايات المتحدة الأمريكية واليابان ومجموعة دول الاتحاد
السوفيتي السابق .

■ تصدر دولة الإمارات العربية المتحدة دول العالم من حيث متوسط
نصيب الفرد من الدخل القومي إذ بلغ بها ٢٤٠٠٠ دولارا سنويا ، يليها
دولة قطر ١٧٥٠٠ دولارا سنويا ، وبلغ هذا المتوسط الولايات المتحدة
الأمريكية ، كندا ، النرويج ، سويسرا ، السويد حيث بلغ هذا المتوسط
٧٤ ألف ، ٣٧٢٠٠ ، ٢٠٨٠٠٠ ، ٢١٣٠٠ ، ١٧٦٠٠ دولارا أمريكيا سنويا
على الترتيب (عام ١٩٩٥) .

■ يرتفع متوسط نصيب الفرد من الدخل القومي في معظم الدول
حديثة العمران حيث تتعدد الموارد الطبيعية ويقل ضغط السكان عليها ،
مما عمل على ارتفاع مستوى المعيشة ، كما هي الحال في الولايات المتحدة
الأمريكية « ٢٤٠٠٠ دولارا » ، كندا « ٢٢٢٠٠ دولارا » ، نيوزيلندا « ١٥٧٠٠
دولارا » ، استراليا « ١٩١٠٠ دولارا » .

■ يتراوح متوسط نصيب الفرد من الدخل القومي في دول شمالي
وغربي أوروبا بين ٢٠٨٠٠ دولارا في النرويج ، ١٣١٠٠ دولارا في أيرلندا ،
بينما يتراوح في شرقي أوروبا بين ٤٦٨٠ دولارا في بولندا ، ٥٥٠٠ في المجر
٢٧٠٠ دولارا في رومانيا ، في حين يتراوح هذا المتوسط في جنوبي
القارة بين ١٦٧٠٠ دولارا في إيطاليا ، ١١٠٠ دولارا في البانيا ،

(١) لم يحسب هنا متوسط نصيب الفرد من الدخل القومي في الدول
الشيوعية ودول موناكو والفاتيكان وسان مارينو لعدم توافر البيانات في
معظمها .



شكل رقم (١٠). متوسط نصيب الفرد من الحقل القومى

١٠٠٠ دولارا في مقدونيا ، ومعنى ذلك أن مستوى معيشة الانسان في أوربا مرتفع بشكل عام وان كان يبلغ اقصاه في شمالي وغربي القارة ، بينما ينخفض نسبيا في الشرق والجنوب وخاصة في مالطة والبرتغال والهند ، والبوسنة والهرسك حيث بلغ متوسط نصيب الفرد من الدخل القومي ٦٦٠٠ ، ٨٧٠٠ ، ١١٠٠ ، ٣٢٠٠ دولار أمريكي سنويا على الترتيب .

■ يرجع ارتفاع متوسط نصيب الفرد من الدخل القومي وبالتالي ارتفاع مستوى المعيشة الى عوامل مختلفة تتباين من مجتمع لآخر. نوجزها فيما يلي :

(أ) قلة عدد السكان وتعدد الموارد كما هي الحال بالنسبة لكندا (٢٢٢٠٠ دولارا) ، ونيوزيلندا (١٥٧٠٠ دولارا) ، واستراليا (١٩١٠٠ دولارا) .

(ب) قلة عدد السكان وامتلاك الدولة لمورد طبيعي كبير ، كما هي الحال بالنسبة لزيت البترول في الكويت (١٥٠٠٠ دولارا) والسعودية (١١٠٠٠ دولارا) والثروة السمكية في ايسلندا (١٦٠٠٠ دولارا) .

(ج) ارتفاع الكفاءات الفنية للسكان وتقدمهم التكنولوجي الكبير الذي مكن الدولة من استغلال العديد من الموارد كما هي الحال بالنسبة للسويد (١٧٦٠٠ دولارا) ، والمانيا (١٦٥٠٠ دولارا) ، والنمسا (١٧ ألف دولارا) .

(د) التقدم التكنولوجي الكبير ، مع المكاسب المتراكمة التي حصلت عليها الدولة خلال العصر الاستعماري كما هي الحال بالنسبة لفرنسا (١٨٢٠٠ دولارا) ، وبريطانيا (١٦٩٠٠ دولارا) ، وبلجيكا (١٧٧٠٠ دولارا) ، وهولندا (١٧٢٠٠ دولارا) .

(هـ) حسن استغلال الدولة لبيئتها الطبيعية وتنشيط حركة السياحة بها لتعويض فقرها النسبي في الموارد الطبيعية كما هي الحال بالنسبة لسويسرا (٢١٣٠٠ دولارا) ، سلوفينيا (٧٦٠٠ دولارا) ، ولبنان (١٧٢٠ دولارا) ، وقبرص (١١٣٩٠ دولارا) .

(و) الموقع الجغرافي الجيد الذي ساعد على تقديم العديد من الخدمات وقيام بعض الصناعات كما هي الحال بالنسبة لدولة سنغافورة (١٥٠٠٠ دولارا) .

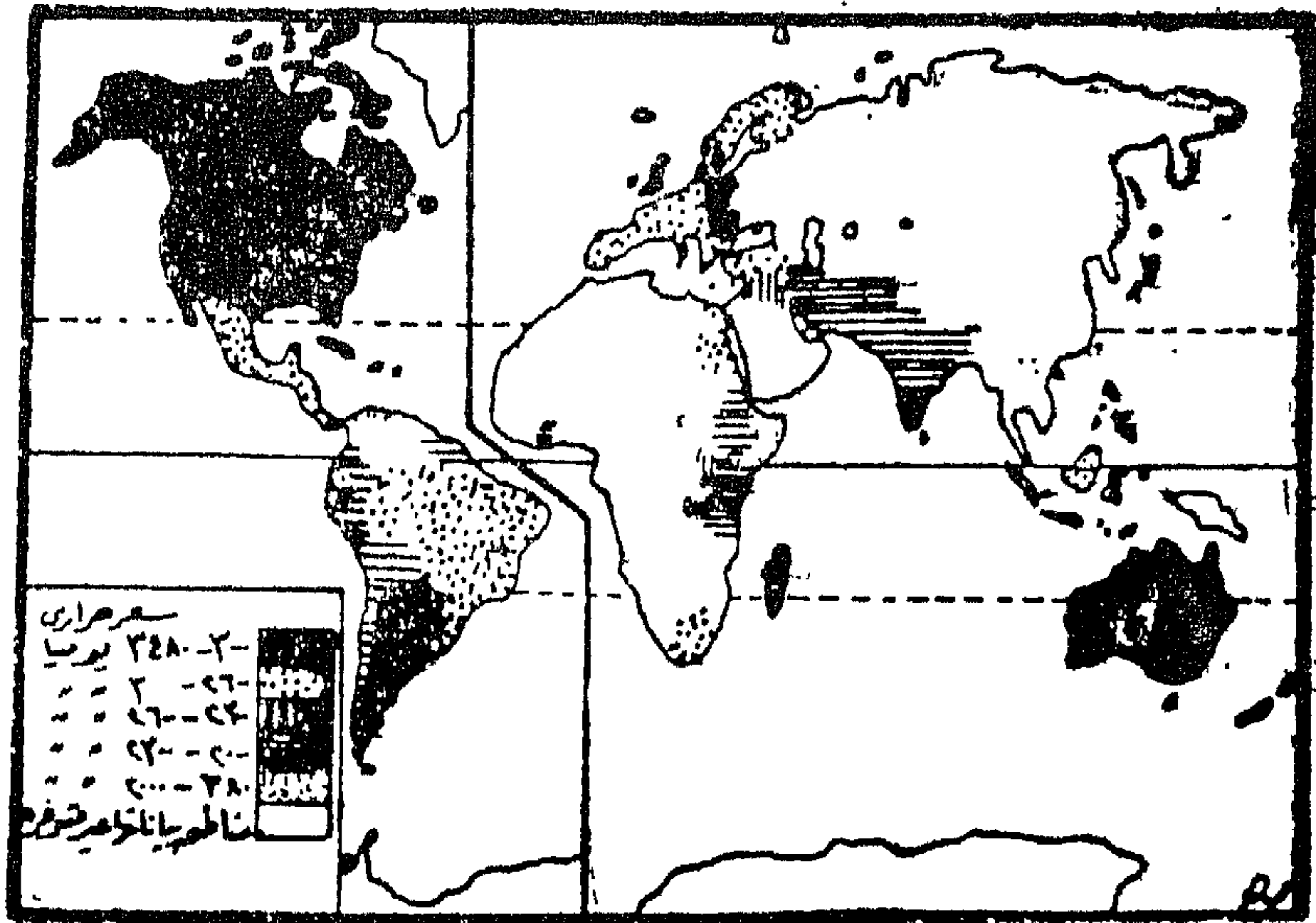
(ر) عوامل خارجية وغير صبيعية كما هي الحال بالنسبة لفلسطين
لمحتد . ١٣٣٥ دولار ، ، ومالطه (٦٦٠ دولارا) .

■ ويشكل عدد سكان الدور العنيفة ، متباينة المستوى - التي يزيد
متوسط نصيب الفرد فيها من الدخل القومي على ٢٥٠٠ دولارا أمريكي
سنويا حوالي ١٥٪ فقط من جملة سكان العالم ، ويتركز معظم هؤلاء
الاعنداء في أمريكا الشمالية وشمال عربي أوروبا ، وأستراليا ونيوزيلندا ،
بالإضافة الى دول وسط وشرقى أوروبا والدول العربية فى جنوب غربى آسيا
وجزر فرجن الغربية فى منطقة البحر الكاريبي .

■ الدول الفقيرة جدا التي لا يتعدى متوسط نصيب الفرد فيها من
الدخل القومي ٧٥٠ دولار أمريكي سنويا عددها خمس دول تضم أقل قليلا
من مائة مليون نسمة وهو ما يكون نحو ١٥٪ من اجمالى سكان العالم
فاذا اضعنا الى هذه الدول تلك الدول التي يتراوح متوسط نصيب الفرد
فيها بين ٧٥١ ، ٩٠٠ دولار أمريكي سنويا ، تصبح نسبة عدد الفقراء فى
العالم أكثر من ربع سكان العالم ، ويتركز هؤلاء الاكثر فقرا فى آسيا
وأفريقيا بصفة خاصة .

وقد تسع انخفاض مستوى المعيشة فى جهات كثيرة من العالم انتشار
الامراض الناتجة عن سوء التغذية وخاصة فى آسيا وأفريقيا ، فقد ثبت أن
ما يتناوله الانسان فى معظم جهات القارتين لا يتعدى ١/١ مما تحتاجه
احسادهم من الغذاء حيث يعتمدون فى غذائهم على المواد النشوية
والبقوليات التي تمدهم بأكثر من ٧٠٪ من الاسعرات الحرارية اليومية التي
يحصلون عليها من الغذاء ، بينما لا تتعدى هذه النسبة ٤٠٪ لسكان أمريكا
الشمالية مثلا الذين يكثرون من تناول اللحوم شأنهم فى ذلك شأن معظم
سكان أوروبا وأستراليا ونيوزيلندا .

لذلك ضعفت القوة الجسدية سكان العالم الفقراء مما حد من قدرتهم
على العمل والانتاج ، وكما سبق أن ذكرنا فان الفقراء يكونون نحو نصف
سكان العالم ، وعلى ذلك يمكن تصور مدى ضخامة الطاقة البشرية الانتاجية
المعطلة نتيجة لانخفاض مستوى المعيشة وانتشار الامراض . ويتبين من
تتبع الشكل رقم (١١) الذى يوضح توزيع المتوسط اليومي لنصيب الفرد
من الاسعرات الحرارية فى العالم أن هناك مساحات واسعة فى العالم يقل
فيها هذا المتوسط عن ٢٧٠٠ سعر حرارى ، وهو المتوسط الضرورى
للسعرات الحرارية الذى وضعه خبراء التغذية للغذاء اليومي .



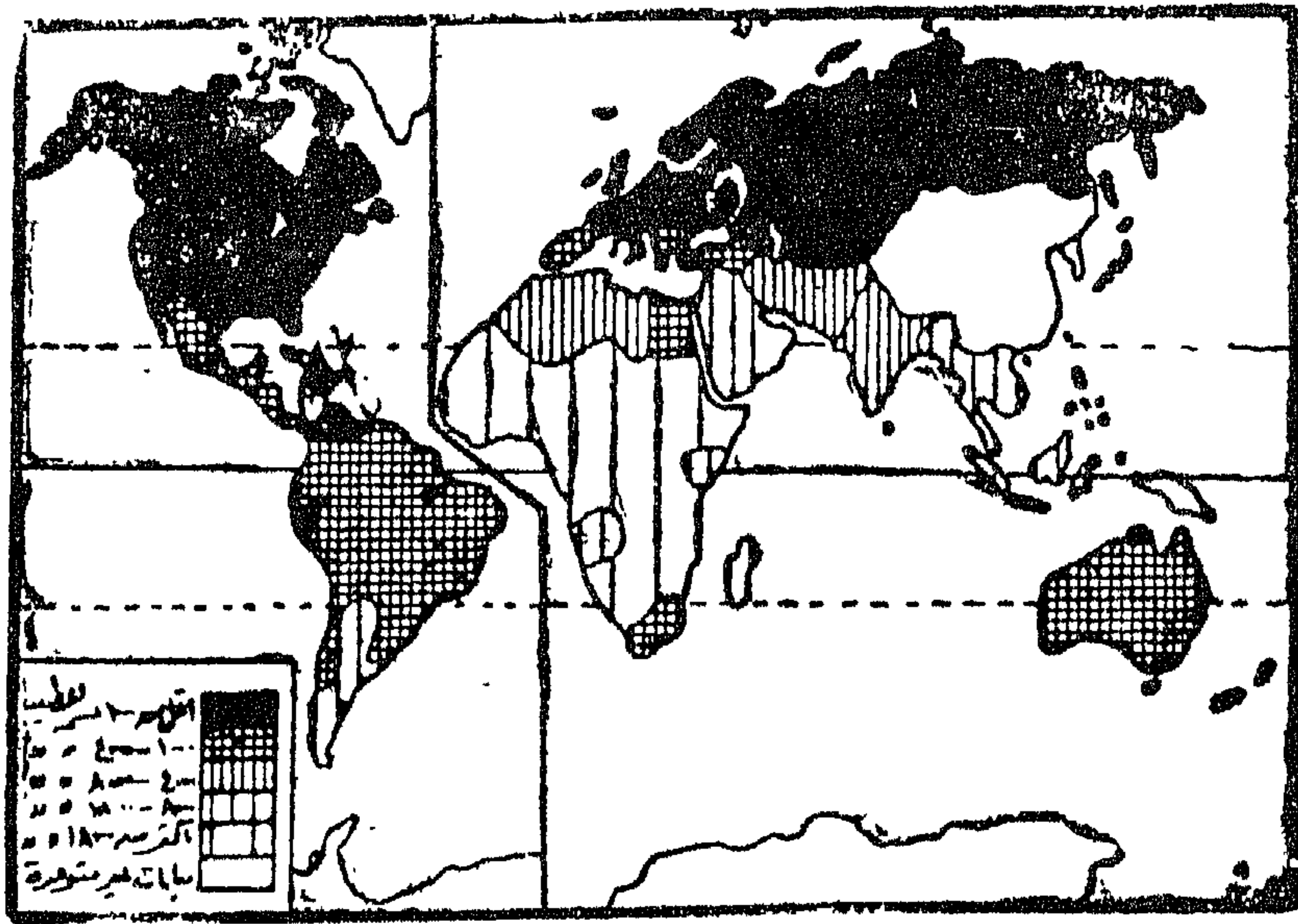
شكل رقم (١١) متوسط نصيب الفرد من السعرات الحرارية يوميا

وساعد على انتشار الامراض بين قطاعات كثيرة من سكان العالم وخاصة الفقراء منهم ضعف الخدمات الصحية التي تتباين من جهة لآخرى تبعاً لمستوى المعيشة والنظم السائدة ، لذا يختلف عدد الافراد الذين بخدمتهم الطبيب الواحد من ٤٨٠ شخصاً في روسيا الاتحادية الى حوالي ٩٨ ألف شخص في رواندا ، وبصفة عامة يرتفع مستوى الخدمات الصحية في مجموعة دول الاتحاد السوفيتي السابق ومعظم الدول الاوربية والولايات المتحدة الامريكية ، بينما ينخفض في بعض جهات آسيا وأمريكا اللاتينية وأفريقيا وخاصة جنوب نطاق الصحراء الكبرى في القارة الاخيرة ، حيث يخدم الطبيب الواحد أكثر من ١٠٠٠٠ نسمة كما يبدو من تتبع الشكل رقم (١٢) الذي يوضح توزيع الخدمات الصحية في العالم .

ويختلف مستوى الخدمات الصحية من مكان لآخر داخل الدولة الواحدة حيث يميل معظم الاطباء الى العمل في المدن والبعد عن المناطق الريفية لازدياد فرص الكسب في المدن التي تتوافر فيها التسهيلات والخدمات المختلفة ، وتظهر هذه المشكلة (تركيز معظم الاطباء في المدن) بوضوح في معظم الدول النامية .

وللقضاء على الامراض التي تضعف من الطاقة الانتاجية البشرية يجب رفع مستوى الخدمات الصحية في الدول النامية بآسيا وأفريقيا وأمريكا

اللاتينية بصفة خاصة ، والعمل على زيادة الانتاج بالطرق والاساليب السابق الاشارة اليها ، ويمكن ان تسهم الدول الكبرى الغنية في هذه الجهود عن طريق تقديم الاعانات المختلفة للدول النامية وتخصيص جزءا محددًا من دخلها القومي لصالح الدول النامية ، ويمكن تحقيق ذلك عن طريق الحد من سباق التسلح لتحقيق الاستقرار والسلام العالميين ، ولن يتم ذلك الا اذا خفضت الدول الكبرى من نسبة انفاقها العسكري ، وقد بلغت نسبة الانفاق العسكري في الولايات المتحدة الامريكية نحو ٨٥٪ من جملة دخلها القومي ، بينما بلغت هذه النسبة ٧٤٪ في الدول الاوربية .



شكل رقم (١٢) توزيع الخدمات الصحية في العالم .

ويمكن تحقيق مستوى معيشة أفضل لكان الدول النامية يمكنهم من زيادة قدرتهم الانتاجية ويزيد من نسبة مساهمتهم في الانتاج الاقتصادي العالمي ويقلل في نفس الوقت من اعتمادهم على الدول الاخرى وذلك اذا ما أنهت الدول الكبرى محاولاتها المستمرة لاثارة القلاقل والاضطرابات التي تؤدي الى ارتفاع الانفاق العسكري ، فقد بلغت هذه النسبة في دول الشرق الاوسط نحو ٨٪ من اجمالي الدخل القومي ، وهي نسبة تفوق مثلتها في الدول الاوربية مع الفارق الكبير في الدخل القومي ومستوى المعيشة . وقد بلغت هذه النسبة حوالي ٨١٪ في الصين الشعبية ، ٤٣٪ في الشرق الاقصى ، ٤٪ في الهند .

وليس من شك في أن تحقيق السلام والاستقرار العالميين ، وتكريس الجهود للقضاء على الفقر والمرض للذين يقلان من قدرة الانسان على العمل والانتاج وبالتالي يزيد من مشكلة نقص الغذاء في بعض جهات العالم سوف يؤدي في النهاية إلى توفير الغذاء وتحقيق مستوى معيشة أفضل لمقطاعات عديدة من سكان العالم وخاصة في قارات آسيا وأفريقيا وأمريكا اللاتينية حيث لا زال يعيش الانسان في مستوى مر به الانسان الاوربي منذ عدة عقود .

العوامل الحضارية :

تمثل العوامل الحضارية التي تؤثر في الإنتاج الاقتصادي في النظم الاجتماعية والمستوى الحضارى ، ومدى التقدم التكنولوجي ، والسياسات الحكومية والارتباطات الدولية ، ورأس المال ، والعادات والتقاليد ، والسوق الذي يتأثر الى حد كبير بمستوى المعيشة والقدرة الشرائية لسكان وقد سبق للإشارة إلى هذا العامل .

وتؤثر النظم الاجتماعية في أسلوب استغلال الموارد الطبيعية وفي نوعية الانتاج وكميته ففي المجتمعات المتخلفة حيث يسود النظام القبلي تعتبر الأسرة أو البيت أو العشيرة هي وحدة الانتاج الاساسية اذ تقوم كل منها باستغلال الموارد الطبيعية المتاحة لتوفير احتياجاتها المحدودة البسيطة إذا تخطى هنا الملكية الفردية بينما تسود الملكية المشاعة ، وعلى العكس من ذلك تسود الملكية الفردية للاراضي الزراعية في المجتمعات الزراعية الأكثر تقدماً يستثنى من ذلك المجتمعات الشيوعية القديمة حيث كانت تنتشر المزارع الحكومية أو المزارع الجماعية التي شكلت وحدة الانتاج الاساسية ، وتحدد الانظمة الاجتماعية السائدة نوع العمل الانتاجي السائد ، مثال ذلك نظرة المجتمعات التي تسود فيها حرفة الرعى الى العمل الزراعي وتحقيرها له وتعاملين به ، ورفض الرعاة في الغالب حياة الاستقرار واحتراف الزراعة ، وقد واجهت مصر مثل هذه المشكلة عندما حاولت توطين البدو في منطقة الساحل الشمالى الغربى للبلاد .

وتكاد تختفى مثل هذه النظرة في جهات كثيرة من العالم في العصر الحديث بعد انتشار الحضارة وتعدد مطالبها وتقدم طرق ووسائل النقل . وتحض بعض الانظمة الاجتماعية على العمل وبذل الجهد والمعرق كما هي الحال في المجتمعات الاسلامية والمسيحية ، لذا يعمل السكان بهمة ونشاط وخاصة أن الاسلام يدعو الى احترام العمل وضرورة اتقانه ، وعلى العكس

من ذلك تسود روح الاتكالية في المجتمعات التي تدين بالهنديوكية الداعية الى النسك والزهد ، لذا تنتشر البطالة المقنعة في مثل هذه المجتمعات .

وللمستوى الحضاري دور مؤثر في نوعية الانتاج وكميته ، وبكفي لتأكيد ذلك ان نذكر المثال التالي :

تسود حرفة رعي الاغنام والماعز في شمالي افريقيا لفقير الغطاء النباتي الناتج عن قلة الامطار لذا تسود حرفة الرعي المتنقل التي لا تساهم بنصيب يذكر في التجارة الدولية للاغنام والماعز ومنتجاتهما . اما في استراليا حيث تسود ظروف طبيعية نكاد تشبه مثلثتها في شمالي افريقيا من امطار قليلة الى غطاء نباتي فقير فتسود حرفة الرعي التجاري التي تساهم بدور كبير في التجارة الدولية للاغنام والماعز حتى ان استراليا تساهم وحدها بحوالي ٣٠٪ من صادرات الصوف العالمية ، ١٧٪ من صادرات لحوم الضان والماعز العالمية ، ويرجع الفرق بين كمية الانتاج ونوعيته وبالتالي ثقله في التجارة الدولية الى اختلاف المستوى الحضاري في استراليا عنه في شمالي افريقيا .

ومكن التقدم التكنولوجي من استغلال الموارد الطبيعية استغلالا شبه كاملا ، كما مكن الانسان من تخطي كل العقبات التي قد تعترضه في تقدمه نحو حياة افضل ، فقد استطاع الانسان بعد تقدمه التكنولوجي استخلاص عدة معادن من الطبيعة حتى ولو كانت نسبة المعدن قليلة في الحامات ، كما قلل من تكلفة الانتاج بعد استخدام اساليب الانتاج الالية الحديثة ، واستطاع التعمق الى مسافات بعيدة في باطن الارض بحثا عن مصادر جديدة . كما مكنه التقدم التكنولوجي من اكتشاف معادن جديدة لم تكن معروفة من قبل كمعادن الطاقة النووية .

واستطاع الانسان في جهات مختلفة من العالم قهر الصحاري الجافة والمستنقعات وتجفيفها واستصلاح اراضيها واستزراعها . كما تمكن من رفع المستوى الانتاجي في الانشطة الاقتصادية المختلفة وخاصة بعد سيادة مبدأ التخصص في الانتاج والتقدم في اساليب التدريب المهني واكتساب المهارات العالية مما أدى الى تباين المستويات التكنولوجية في الدول المختلفة ، وهذا ساعد على اختلاف انتاج دول العالم من حيث الكم والكيف ، فالولايات المتحدة الامريكية والكونغو الديمقراطية تملك كل منهما موارد طبيعية هائلة ، ولكن التقدم التكنولوجي الكبير في الولايات المتحدة حيث تستخدم أحدث الطرق العلمية في الانتاج ويرتفع مستوى المعيشة وتنتشر الخدمات المختلفة ، كل ذلك أدى الى تنوع انتاجها وارتفاع مستوى جودته بينما

لم يحدث ذلك بعد في الكونغو الديمقراطية لانخفاض المستوى التكنولوجى بها .

وللسياسات الحكومية دور فعال فى الانتاج الاقتصادى فكثيرا ما تسن حكومات بعض الدول قوانين جمركية خاصة تهدف الى حماية منتجاتها المحلية من منافسة مثيلتها الاجنبية ، وقد تلجأ بعض الدول الى فتح أسواقها المحلية للدول الاخرى التى تقبل معاملتها بالمثل ، كما هى الحال مثلا بالنسبة للعلاقات التجارية بين الولايات المتحدة الامريكية واليابان .

وقد تضطر بعض الدول الى تثبيت اسعار محصولها او انتاجها الرئيسى اذا ما تعرضت هذه الاسعار للهبوط وهو ما يعرف بسياسة تعزيز الاسعار ، وفيها تثبت الدولة سعر البيع او تقوم بشراء المحصول او الانتاج وتخزينه ثم تصريفه بعد ذلك فى الاسواق على فترات متتالية ، وكثيرا ما تضطر الدولة الى تحديد اسعار بعض السلع وخاصة التموينية منها وذلك بان تتحمل الفرق بين سعر الشراء من الاسواق العالمية وسعر البيع فى الاسواق المحلية كما هى الحال بالنسبة لسعر القمح فى مصر الذى تثبته الحكومة متحملة بذلك اعباء مالية قدرت بحوالى ٦٧١ مليون جنيه مصرى عام ١٩٨٢ ، ١٩٨٣ .

وقد تتدخل الدولة فى المجال الزراعى بوضع دورة زراعية خاصة تهدف الى تخصيص مساحات محددة لانتاج محاصيل معينة ، وقد يدفع الدولة الى ذلك عوامل خارجية كارتفاع الاسعار العالمية لبعض المحاصيل ، ففى مصر مثلا قررت الحكومة توسيع المساحة المزروعة بالقمح بمقدار ٢٥٠ ألف فدان خلال عام ١٩٧٤ لارتفاع اسعاره فى الاسواق العالمية حين بلغ ثمن الطن المترى من القمح حوالى ١٧٠ دولارا امريكا بعد ان كان ٨٥ دولارا امريكا فقط قبل ذلك بسنوات قليلة ، ومن صور التدخل الحكومى فى المجال الزراعى صدور القوانين الخاصة بتحديد الحد الاقصى للملكية الفردية من الاراضى الزراعية ، وتحديد القيمة الايجارية للفدان من الاراضى الزراعية ، بالاضافة الى رسم الدولة لسياسة عامة تهدف الى استصلاح الاراضى البور واستقرارها تمهيدا لتوزيعها بعد ذلك على صغار الملاك والمعدمين .

وتتدخل الحكومة أيضا فى المجال الصناعى عن طريق تشجيع القطاع الخاص ، او اتباع سياسة التوجيه الصناعى برسم سياسات صناعية معينة

تفقد وفق برنامج زمني محدد كالحطة الخمسية الاولى للتنمية في مصر .
وقد بسع الحكومات النظام الراسمالي وفيه يتولى اصحاب رؤوس الاموال
عمليات الانتاج بحرية كبيرة ، او النظام الاشتراكي وفيه تتولى الدولة من
خلال القطاع العام العمليات الانتاجية كما يساهم القطاع الخاص في الانتاج
ولكن بشكل محدود ، او النظام الشيوعي الذي كان سائدا في دول كثيرة
بالعالم قبل عام ١٩٩١ وفيه كانت تمتلك الدولة كل وسائل الانتاج ولا يساهم
القطاع الخاص باى دور في العمليات الانتاجية .

وقد ترتبط الدولة باتفاقيات او ارتباطات دولية تؤثر في انتاجها
الاقتصادي ، فقد تنضم الى كتل اقتصادية معين يزيد من امكانية استغلال
مواردها ويعمل على توسيع اسواق تصريف منتجاتها ويسهل تبادل
الخبرات والمهارات مما يؤثر بغير شك في نوعية الانتاج وكميته . وقد تعقد
الدولة اتفاق خاص تحصل بمقتضاه على قروض او معونات خاصة تزيد
من قدرتها الانتاجية او تساعد في التغلب على بعض مشكلاتها الاقتصادية .

ويمثل رأس المال وسيلة رئيسية تعمل على تحقيق الانتاج وزيادة
كميته وتحسين نوعيته ، ويقصد برأس المال النقود (رأس المال الحر)
وأدوات الانتاج من الآلات والمنشآت المختلفة والخبرات والمهارات وشبكات
ووسائل النقل ، وتزداد الحاجة الى رؤوس الاموال كلما تعقدت الحرف
الانتاجية واعدت مطالب الانسان ، ففي المجتمعات البدائية حيث تسود
حرفة الجمع والالتقاط لا توجد حاجة الى رأس المال ، ولكن مع تقدم
الانسان الحضارى واحترافه حرفا أكثر تقدما كالصيد والزراعة البسيطة
بدأت تظهر الحاجة الى رأس المال الذى يتمثل هنا فى أدوات الصيد
والزراعة ، ثم أخذت هذه الآلات تزداد تعقيدا مع تقدم الانسان الحضارى
لذا ازدادت الحاجة الى رأس المال لتوفير احتياجات الانسان المختلفة ،
لذلك أصبحت شبكات الترع والمصارف وأدوات الزراعة ورفع المياه والجسور
والسدود والتقوى والحيوانات والاسمدة فى المناطق الزراعية ، والآلات
والمنشآت الصناعية والخبرات والمهارات وشبكات الطرق فى المناطق الصناعية
تمثل جوانب من رؤوس الاموال المستثمرة فى العمليات الانتاجية .

ويتم تمويل المشاريع الانتاجية من مصدرين ، هما التمويل الداخلى
ويشمل المدخرات والضرائب والقروض الداخلية ، والتمويل التضخمى (كان
تلجأ الدولة الى طبع أوراق البنكنوت او الاقتراض من الجهاز المصرفى
لتمويل المشروعات الانتاجية) ، والتمويل الخارجى ويشمل فائض الميزان

التجاري والمساعدات المالية الخارجية والقروض الاجنبية ورؤوس الامور
الاجنبية الخاصة .

وتتركز معظم رؤوس الامور لصحة في يدور لعبه - و - و مره
الشمالية واليابان وذلك لعدة اسباب اهمها انها كانت اسبق دول العالم في
تطبيق الاساليب الصناعية الحديثة منذ تواخر القرن الثامن عشر ، بالاضافة
الى نشاطها الاستعماري القديم الذي أدى الى تحقيقها أرباحاً خيالية ،
وتصدر الدول الغنية جزءاً من أرباحها الى جهات العالم المختلفة لاستغلال
مواردها الطبيعية وخاصة في آسيا وأفريقيا وأمريكا اللاتينية رغبة منها في
استخراج هذه الموارد واستغلالها كمواد خام لصناعاتها ، بالاضافة الى
الفوائد التي تجنيها من استثمار رؤوس أموالها .

وتختلف احتياجات الأنشطة المختلفة من رؤوس الاموال تبعاً لمدى
تعقدها وحاجتها الى الخبرات والمهارات الفنية ، وأيضا تبعاً لمدى سرعة
الحصول على الانتاج واحتمالاته ، لذا تتصدر صناعة البحت عن زيت البترول
واستخراجه الأنشطة الاقتصادية من حيث الحاجة الى رؤوس الاموال
الضخمة ، وربما يفسر ذلك سيطرة رؤوس الاموال الاجنبية على معظم
هذه الصناعة في الدول النامية عن طريق شركات البترول العالمية ومعظمها
أمريكية وأوروبية ويابانية ، وتكاد تحتكر هذه الشركات عمليات التنقيب
والانتاج والتسويق .

وأدركت مصر أهمية رؤوس الاموال الاجنبية وخاصة العربية في
التنمية الاقتصادية للبلاد ، لذلك أصدرت عدة قرارات عام ١٩٧١ بهدف
تشجيع الاستثمارات العربية والاجنبية في مصر ، وتضمن هذه الاستثمارات
ضد المخاطر غير التجارية المتعلقة بنزع الملكية وفرض الحراسة والتأميم ،
مع اعفاء الإرباح الناجمة عن حصة رأس المال الاجنبي المستثمر من الضريبة
على الأرباح التجارية والصناعية ، ويكون هذا الاعفاء لمدة خمس سنوات
تبداً من تاريخ أول سنة ضريبية تالية لتاريخ وروده الثابت في شهادة
التسجيل ، كما يحول صافي الربح الناتج عن استثمار رأس المال العربي
الى الخارج بنفس العملة التي ورد بها أصلاً للاستثمار ، ويتم التحويل بسعر
المصرف المعمول به وقت التحويل ، كما صدرت عدة قرارات تهدف الى
تشجيع استثمار رؤوس الاموال في مصر بعد الاخذ بسياسة الانفتاح
الاقتصادي .

وتؤثر العقائد الدينية والعادات والتقاليد في انتاج السلع وحجم
استهلاكها ، فقد أدى تحريم الدين الاسلامي لكل لحم الخنازير الى ختفاء

تربية هذه الحيوانات في الدول الاسلامية بحيث أصبحت غير ممثلة ضمن عناصر الثروة الحيوانية بها (قد تقوم بعض الطوائف غير الاسلامية بتربية أعداد من رؤوس الخنازير) ، وادى تحريم الاسلام شرب الخمر الى عدم التوسع في زراعة الكروم بالدول الاسلامية يستثنى من ذلك دول المغرب العربى وخاصة الجزائر ، وبعض جهات مصر .

ويقدس الهندوك الماشية لذلك يحرم ذبحها مما أدى الى احتلال الهند المركز الاول بين دول العالم من حيث عدد رؤوس الماشية التى تمتلكها ، ومع ذلك لا تستغل هذه الثروة الحيوانية الهائلة الا فى العمل بالحقول الزراعية والحصول على بعض الالبان ، وللمسلمين واليهود طريقة خاصة فى ذبح الطيور والحيوانات مما يحد من سهولة تصريف الطيور واللحوم المثلجة والمحفوظة المستوردة من الدول الخارجية الا اذا تأكدت الفئات المستهلكة من اتباع الطريقة المشروعة فى الذبح عن طرق مندوبين لها فى الدول المنتجة .

وتتبع بعض الشعوب عادات خاصة فى الغذاء تتمثل فى تفضيلهم غذاء معيناً قد يكون للظروف الطبيعية دور فى إنتاجه بنجاح ، ولكن تناوله أصبح عادة متصلة كتفضيل سكان شرقى وجنوبى آسيا الارز كمحصول غذائى رئيسى لهم ، لذا تتركز اوسع المساحات المزروعة بهذا المحصول فى جنوبى وشرقى آسيا كما سنرى عند دراسة إنتاجه بالعالم فى الفصل العاشر ، لذا نقل الاسيويون زراعة الارز الى القارات الاخرى التى هاجروا اليها كأمريكا اللاتينية وأفريقيا ، وعلى العكس من ذلك يفضل سكان الجهات المدارية فى افريقيا تناول الذرة الرفيعة ، بينما تتمد معظم الشعوب النضاء على القمح فى غذائها اليومى ، لذلك تنتشر زراعته فى جهات واسعة من العالم وخاصة فى أمريكا الشمالية وأوروبا وأمريكا اللاتينية ، بالإضافة الى استراليا ونيوزيلندا .

ويفتقر الغذاء اليومى لمعظم سكان القارة الاسيوية الى البروتينات الحيوانية لفقر القارة بصفة عامة فى الثروة الحيوانية لذا اتجه السكان وخاصة فى اليابان والصين الشعبية الى البحر للحصول على الاسماك ، وكان ذلك من أسباب احتلال آسيا المركز الاول بين القارات فى مجال إنتاج الاسماك ، وعلى العكس من ذلك بلا حظ عدم اقبال الأمريكين على تناول الاسماك رغم غنى مصايد القارة بهه الثروة المائية لتوافر الماشية والاعنام والخنازير وارتفاع مستوى المعيشة الذى مكنهم من الاعتماد على اللحوم رغم ارتفاع أسعارها بالقياس الى أسعار الاسماك كما سيأتى ذكره بعد قليل عند دراسة إنتاج الاسماك فى العالم .

الجزء الثالث

الحرف المتخلفة

الفصل الخامس : جمع الطعام - الصيد البدائي - الرعي البدائي -
الزراعة البدائية .

الفصل الخامس

الحرف المتخلفة

ظهر هذه الحرف ارتبطا بالانسان بظروف البيئة الطبيعية الى حد كبير في فترة كانت قدراته البسيطة تعادل مستوى حاجياته المحدودة ، وتمثل هذه الحرف بداية ارتقاء الانسان المسلم الحضارى ، اذ تعد حرفة جمع الطعام والصيد البدائى اقدم ما زاوله الانسان من أنشطة اقتصادية لبساطتهما حيث يقتصر مجهود الانسان على جمع هبات الطبيعة في بيئته من ثمار وأعشاب وحشرات وديدان ، بالإضافة الى صيد الحيوانات البرية والطيور .

ومعنى ذلك ان الانسان كان غير منتج بالمعنى الصحيح ، غير مجدد للموارد الطبيعية انما مجرد جامع للطعام ، مدمر للموارد ، والحقيقة ان صفة مدمر هنا فيها كثير من المبالغة لضالة أعداد البشر بالقياس الى المساحات الهائلة التى كانت تغطيها الغابات وتعدد ثروتها النباتية والحيوانية ، لذا كان محصول الجمع والالتقاط والقنص محدودا الى كميته لعدم تعدد حاجيات الانسان التى كانت قاصرة على الطعام والملبس والماوى .

ويعد احتراف الانسان للرعى البدائى بداية مرحلة أكثر تطورا حيث نجح فى استئناس الحيوان البرى واخضاعه لارادته ثم تنميته عن طريق التنقل من مكان لآخر بحثا عن الكلا والمياه وبذلك استطاع الانسان لأول مرة انتاج حاجة من حاجياته .

وتمثل الزراعة البدائية أحدث حرف هذا القسم ممارسة وأكثرها تطورا وأعظمها أثرا اذ مكنت الانسان من الاستقرار الى حد ما لأول مرة ، كما كانت اول حرفة يحترفها الانسان وتستطيع أود أعداد كبيرة نسبيا من البشر .

ورغم تطور الانسان الحضارى فقد ظلت هذه الحرف المتخلفة باقية

على سطح الارض ولكن في أماكن محددة لازال يعيش فيها الانسان في نفس المستوى الحضارى الذى كان يعيش فيه الاسلاف منذ زمن بعيد ، وهى أماكن تنسم بصعوبة ظروفها الطبيعية ، لذا تعتبر مناطق عزلة تلجأ اليها الجماعات البشرية المتخلفة هربا من الانسان المتحضر بمجتمعاته المتطورة وأساليبه المعقدة وأسلحته المعقدة .-

وتتمثل أشهر مناطق العزلة التى تقطنها الجماعات البشرية المتخلفة فى بعض الجهات الشمالية من استراليا حيث يعيش الاستراليون الاصليون ، وبعض جهات جنوب شرقى آسيا حيث تعيش جماعات بدائية مثل السيمانج والهيكاي ، وصحراء كلبارى فى أفريقيا حيث تعيش جماعات اللبوشمن ، ونطاق الغابات المدارية الافريقية حيث تعيش بعض الجماعات المتخلفة وأشهرها الفانج والإقزام ، وحوض الامزون فى أمريكا الجنوبية حيث تعيش جماعات من الهنود الحمر أشهرها هنود الجيفزو واليبورو ، كما توجد جماعات بشرية متخلفة تعيش فى أمريكا الشمالية نذكر منها جماعات الاسكيمو وهنود شيببوا Chippewa فى كندا .

-وتشترك الحرف المتخلفة فى عدد من السمات نوجزها فيما يلى :

■ يلاحظ أولا أنها أكثر انتشارا فى العالم القديم عنها فى العالم الجديد ، وربما يرجع ذلك الى ظهور الانسان العاقل أولا فى العالم القديم ثم تعميره بعد ذلك لجهات واسعة من سطح الارض مستغلا المعابر البرية التى كانت موجودة خلال البليستوسين والتى مكنت الانسان من الانتشار على سطح الارض ، بالإضافة الى تعدد مناطق العزلة الجغرافية فى العالم القديم حيث تعيش أعداد كبيرة نسبيا من الجماعات البشرية المتخلفة فى ظروف طبيعية ضعبة لا يوجد مثل لها فى العالم الجديد على نطاق واسع .

■ أعداد السكان فى النطاقات التى يزاول فيها الانسان مثل هذه الحرف البدائية قليلة ، كما أن كثافة السكان منخفضة لانها أنشطة لا تسطيع أود أعداد كبيرة من السكان ، لذا قد يقطع الانسان عدة مئات من الأميال فى هذه النطاقات دون أن يقابل انسان ولحد ، وتتراوح كثافة السكان فى مثل هذه النطاقات بين أقل من نسمة فى الميل المربع بالجهات الصحراوية القاحلة فى أفريقيا وآسيا ، ٢ نسمة فى الميل المربع بأمريكا اللاتينية وبعض جزر المحيط الهادى وخاصة غينيا الجديدة ، بينما تبلغ كثافة السكان اقصاها فى بعض النطاقات المدارية بقارة أفريقيا حيث تصل الى ٢٥ نسمة فى الميل المربع -

■ تختفئ الملكية الفردية تماما في نطاقات الحرف المختلفة لتختل محلها ملكية الجماعات أو الملكية القبلية سواء كانت الزراعة هي الحرفة السائدة أو الرعي ، وتهدف هذه الأنشطة الى تغطية حاجة الجماعات من المنتجات البسيطة ، ومعنى ذلك ان مثل هذه النطاقات لا تساهم بتسليم نصيب في التجارة الدولية لأي سلعة .

■ نسيم هذه الحرف بدائية اساليبها وتختلف الادوات المستخدمة فيها ، لذا تعد المهارات الفردية المتنوعة والاصرار والصبر والجهد اهم خصائص لالسان في مثل هذه النطاقات حتى يستطيع التغلب على عناصر الطبيعية ، ويحصل على حاجته من الطعام والملبس والماوى ، فالانسان في مناطق للصيد البري مثلا يستطيع صيد الحيوانات المفترسة بسهولة كبيرة رغم ادواته البدائية ، ويرجع الفضل في ذلك الى مقدرته الفائقة على اصابة الهدف وتتبع آثار الحيوانات ونصب الكمائن المتعددة لها ، وتواظف على مهارته الفردية في صنع انواع مختلفة من السهام والرماح لثلاثم ونوع للحيوانات او الطيور التي يريد قنصها .

■ تفتقر نطاقات هذه الحرف الى شبكات داخلية جيدة من الطرق كما انه لا يربطها بباقي جهات العالم شبكات من طرق النقل والاتصال ، ومرد ذلك انها لا تساهم في التجارة الدولية للمنتجات المختلفة ، اذ في الانتاج هنا يهدف اساسا الى سد الاحتياجات المحلية المحدودة .

■ تمثل هذه الحرف مراحل تاريخية مرت بها اساليب الانتاج بشكل تدريجي ، وليس من الضروري حدوثها في كل جهات العالم لذا يكاد يقتصر وجودها على جهات محدودة على سطح الارض .

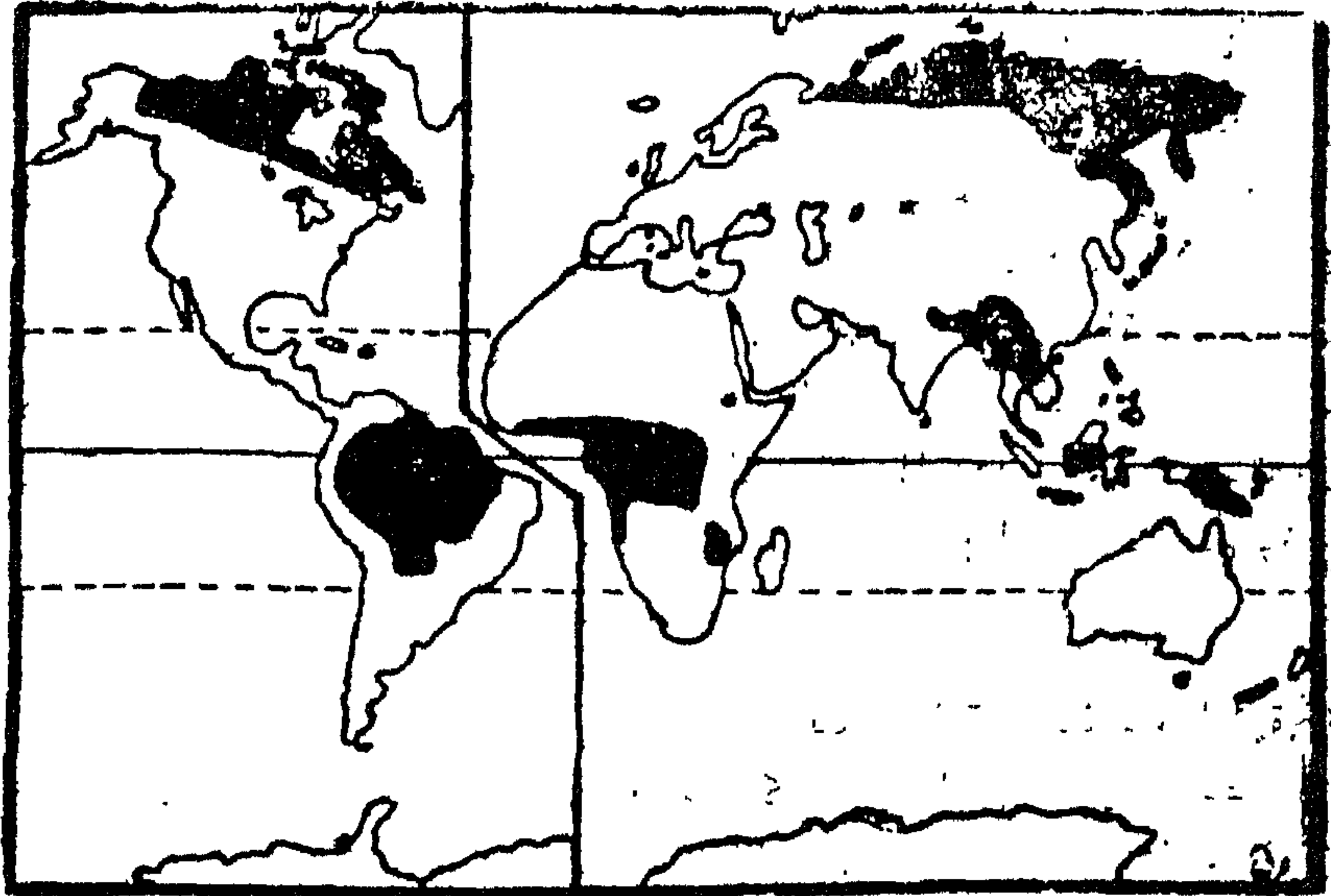
١٤ - جمع الطعام Primitive Gathering

تعد أقدم الحرف التي احترفها الانسان على سطح الارض ، اذ كان الانسان البدائي يقوم خلال فترات زمنية طويلة تمثل الحلقة الاولى من الحضارة البشرية بجمع الحشرات والديدان وثمار الاشجار وصيد الحيوانات والطيور بهدف الحصول على حاجته وحاجة أسرته وقبيلته من الطعام والملبس .

وننتج عن تقدم الانسان بعد ذلك في السلم الحضاري واتباعه لاساليب أحدث في سبيل الحصول على الغذاء والملبس ان أخذت هذه الحرفة في الانقراض بسرعة حتى انها كادت تختفي وأصبح وجودها تقاصرا على بعض

المجتمعات البدائية المنعزلة التي لا يتعدى عدد قاطنيها بضعة آلاف من السكان ، ورغم ذلك لا يمكن تجاهل مثل هذه المجتمعات الصغيرة عند اجراء حصر شامل للأنشطة الاقتصادية التي يباشرها الانسان في الوقت الحاضر ، وتتركز حرفة جمع الطعام في نطاقين مناخيين رئيسين هما :

شكل رقم (١٣) .



شكل رقم (١٣) توزيع حرفة جمع الطعام

النطاق الاول : يتمثل في العروض الداردة حيث تنتشر في شكل جيوب متناثرة بالمناطق التالية :

- ١ - شمال أوراسيا وخاصة في روسيا الاتحادية .
- ٢ - شمالي أمريكا الشمالية في كندا حيث تعيش قبائل الاسكيمو وبعض جماعات الهنود الامريكيين .

٣ - جنوبي قارة أمريكا الجنوبية في شيلي حيث تعيش قبائل التيهوالثي والبيليشي ، بالإضافة الى جماعات الاونا التي انقرضت تماما .

النطاق الثاني : يتمثل في المناطق المدارية حيث تتناثر الجماعات البدائية في المناطق التالية :

- ١ - الاجزاء الوسطى من قارة أفريقيا حيث يعيش الاقزام في حوض الكونغو ، بالإضافة الى جماعات البوشمن التي تعيش في صحراء كلهارى .

٢ - حوض الأمازون في أمريكا الجنوبية حيث تعيش بعض الجماعات الهندية ، ويعد هنود الجيفارو أهم هذه الجماعات وأكبرها حجماً على الإطلاق .

٣ - جنوب شرقي القارة الآسيوية وخاصة في ماليزيا واتحاد ميان مار (بورما سابقاً) وتايلاند وحنوب الصين حيث تعيش بعض الجماعات المتخلفة التي أهمها وأكبرها جماعات الساراولوك والسيمانج والسكاني ، بالإضافة إلى بعض الجماعات الأخرى المتخلفة التي تعيش في الأجزاء الداخلة من بيو غينيا .

٤ - شمالي القارة الأسترالية حيث تعيش بقايا الأستراليون الأصليون .

والجماعات التي تعيش على الجمع والالتقاط غير مستقرة ، إذ تتسم حياتها بالترحال المستمر بحثاً عن مصادر جديدة للغذاء ، لذا كثيراً ما تتعرض مثل هذه الجماعات لفترات يتوافر فيها الغذاء بينما يعانون خلال فترات أخرى من انتشار المجاعات . ولا زالت تعيش هذه الجماعات في مستوى حضارى متخلف جداً يشابه المستوى الذى عاش فيه الإنسان منذ زمن بعيد بدليل عدم وجود لغة مكتوبة لهم ، واستخدام بعضهم الأحجار فى صنع رؤوس الرماح ، وضعف أجسادهم الشديد وانتشار الأمراض بينهم وضعف مقاومتهم مما نجم عنه عدم زيادة أعدادهم إلا بدرجة محدودة تتناسب وكمية المواد الغذائية التي يمكن الحصول عليها من البيئة الطبيعية .

وتعتمد هذه الجماعات كلياً على الطبيعة فى توفير حاجاتهم المختلفة من مأكّل وملبس وماوى وأدوات يومية ، إذ يحصلون من الطبيعة على غذائهم سواء كان نباتياً أو حيوانياً ، كما يستخدمون جلود الحيوانات فى صنع ملابسهم وأحياناً مساكنهم ، بالإضافة إلى استخدامهم الأحجار والأخشاب والعظام فى صنع أدواتهم اليومية البدائية وأسلحتهم ، لذا يذكر بعض الباحثون أن هذه الجماعات المتخلفة تستعمل - رغم بدائية أسلوب حياتها - هبات الطبيعة استغلالاً اقتصادياً بدون أن تبدها، وكان الإنسان المتحضر الأكثر عدداً والمنتشر فى جهات واسعة من العالم أولى باتباع هذا الأسلوب الاقتصادى فى حفظ الموارد الطبيعية .

وكثيراً ما تبادل الجماعات البدائية بعض منتجاتها البسيطة سواء كانت حيوانية أو نباتية بمنتجات أخرى تنتجها الجماعات الزراعية المجاورة لها .

٢.٠٠ - الصيد البدائي Primitive Hunting :

يشمل صيد البر، Hunting، وصيد البحر Fishing ، ويرتبط الصيد البحري بحرفة جمع الطعام السابق ذكرها ، فقد تبين أن الحيوانات التي يقطنها الإنسان البدائي تقدم له العديد من المنتجات ، فبالإضافة إلى أهميتها كغذاء تستخدم جلودها في صنع الأسلحة وبعض الأدوات البسيطة .

ومن الجماعات البدائية المشهورة بالصيد نذكر البوشمن التي تعيش في صحراء كلفاريا بأفريقيا والتي تقوم بصيد العديد من الحيوانات وخاصة التياتل والوعول والفئران مستخدمين في ذلك السهام المسمومة . . .

٢.٠١ - ولتقوم بعض الجماعات البدائية التي تعيش عند الاطراف الشمالية لاوراسيا وأمريكا الشمالية وخاصة الاسكيمو بصيد الحيوانات ذات الفراء كالتعالب والذئبة والأرانب ، وتبادل الفراء الثمين الذي يلقي رواجاً كبيراً في أسواق الدول الكبرى بصفة خاصة بالمنتجات المختلفة التي يحتاجون إليها .

٢.٠٢ - أما الصيد البحري الذي يتمثل في صيد الأسماك إما من الانهار والمجاري المائية الداخلية الأخرى ، أو من البماز فإنه يعد من الحرف القديمة التي زاولها الإنسان مستخدماً في ذلك الرماح في أول الأمر ثم الشباك البسيطة في مرحلة تالية . وينعد الاسكيمو أشهر الجماعات البسيطة التي تعتمد على الصيد البحري في توفير الجانب الأكبر من حاجياتهم الضرورية ، إذ يقومون بصيد كلاب البحر وسباع البحر وعجول البحر خلال أشهر الصيف ، ويستخدمون منتجات هذه الحيوانات البحرية من شحوم وجلود وعظام في الأغراض المختلفة .

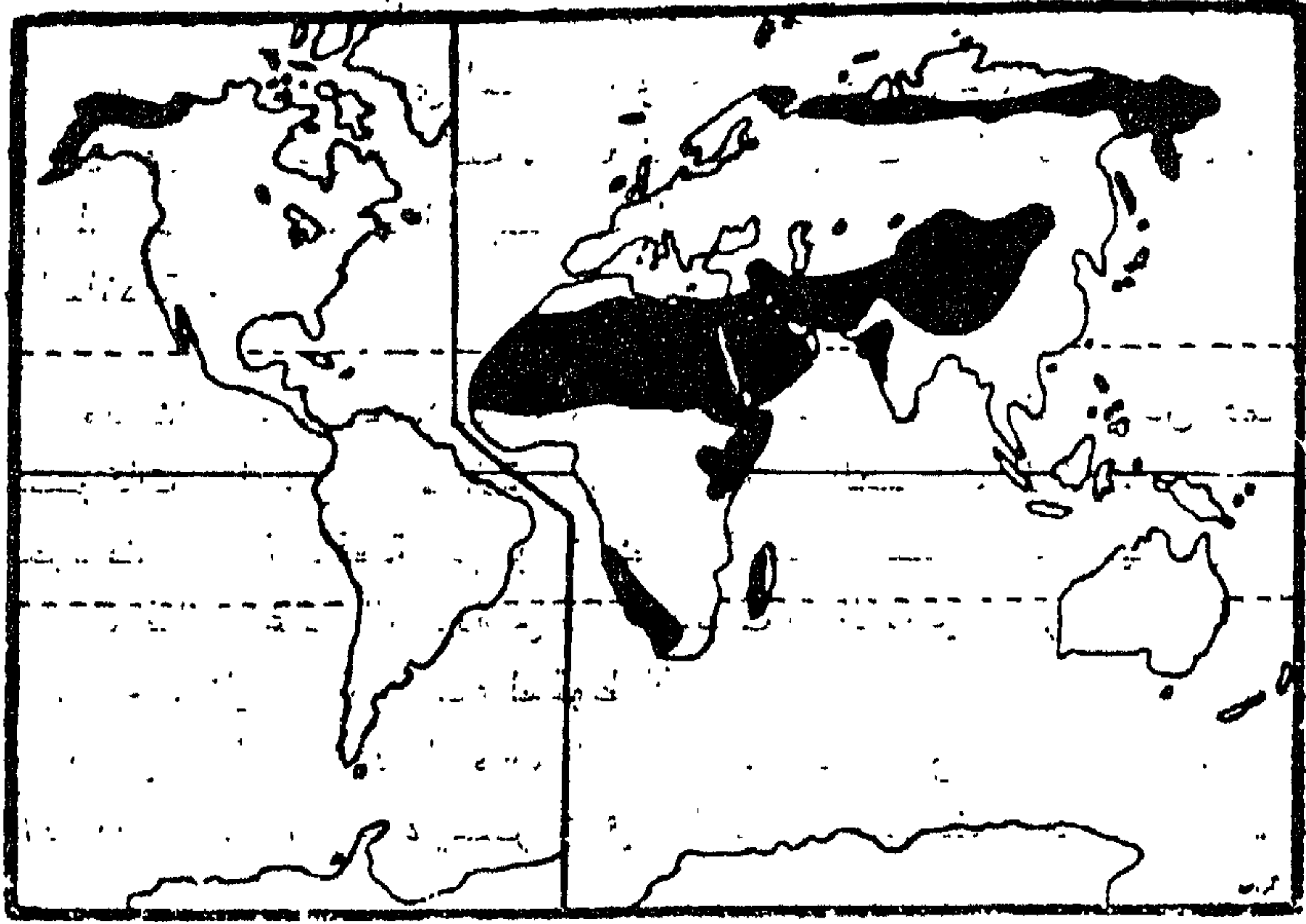
٣.٠٠ - الرعي البدائي Primitive Herding :

يفضل مرحلة متقدمة تلت مرحلة الجمع والصيد ، وقد سبقها مرحلة استئناس الإنسان لبعض الحيوانات مما أدى إلى ظهور الرعي كحرفة ، وبذلك استطاع الإنسان لأول مرة التحكم إلى حد كبير في إنتاج حاجة من حاجياته ، وتختلف هذه الحرفة عن الحرفتين السابقتين دراستهما في أن الإنسان الذي يمارسها لا يعتبر عائلة على الطبيعة إذ يبذل جهده في حدود طاقته وإمكاناته في سبيل تنمية الإنتاج الذي يتمثل هنا في الحيوانات التي تسد حاجة من حاجياته .

وتكاد تتركز مناطق الرعي البدائي في العالم القديم بينما تختلف من

قارات أمريكا الجنوبية وأستراليا ومعظم أمريكا الشمالية ، ويمكن تجديد نطاقين رئيسيين تتركز فيهما حرفة الرعي البدائي هما : شكل رقم (١٤) :

النطاق الأول : يمتد شمال خط الاستواء في شكل حزام طويل من أواسط القارة الآسيوية إلى الأطراف الغربية للصحراء الكبرى عند المحيط الأطلسي ، أي أنه نطاق يمتد لمسافة تزيد على ٨٠٠٠ ميل ، بالإضافة إلى صحراء الصومال في أفريقيا ، و صحراء ثار في شبه القارة الهندية ، وشريط ضيق من الأرض يمتد في شمالي قارات آسيا وأوروبا وأمريكا الشمالية .



شكل رقم (١٤) توزيع حرفة الرعي البدائي

النطاق الثاني : يقع جنوب خط الاستواء ، وهو محدود في مساحته وانتشاره حيث يكاد يقتصر على الأجزاء الجنوبية الغربية من قارة أفريقيا والأجزاء الغربية من جزيرة مدغشقر .

ومن تتبع المناطق التي تنتشر فيها حرفة الرعي البدائي يتضح أنها قليلة الأمطار ، لذا فغطائها النباتي فقير ، إذ يتمثل في حشائش فقيرة ، كما أن امكانياتها الزراعية محدودة . . . ينطبق ذلك أيضا على المناطق الواقعة في أقصى شمالي أوزباكيا وأمريكا الشمالية ، حيث يقصر فصل النمو وتخفض درجات الحرارة بشكل كبير معظم شهور السنة ، لذا فالرعاة في مناطق الرعي البدائي يستغلون مساحات لا تصلح للزراعة ، وقد تغطيها أعشاب

هسراوية أو مروج جبليّة أو نباتات مستنقعات أو حشائش المناطق الجافة، أو القطبية (التندرا) . . . وكلها تمثل مصادر غذائية للحيوانات المستأنسة، ونظراً لفقر البيئة الطبيعية في مثل هذه المناطق فالرعاة في ترحال دائم ينحسرون عن الكلاء والمياه، فكميات الأمطار القليلة هنا تقل كثيراً عن معدلات التبخير، لذا قد يقطع الرعاة مئات الأميال من أجل الحصول على المياه والكلاء كما تفعل قبائل القرغيز في وسط آسيا .

ولا يعرف الرعاة في تنقلاتهم الحدود السياسية التي قد تمر خلال مناطق الرعي، لذلك حينما كثيراً من المشكلات، فالقبائل الرعوية مثلاً كانت تنقل بين الأراضي السعودية والعراقية، كما أن هناك جماعات أخرى تنتقل بين الأراضي الإيرانية والأفغانية هذا في نطاق المراعى الحارة . أما في المراعى الباردة فهناك جماعات اللاب التي تنقل بين الأراضي الروسية والفنلندية .

ويمكن تقسيم تحركات الرعاة وهجراتهم الفصلية الى قسمين هما ، التحركات والهجرات الأفقية ، والتحركات والهجرات الرأسية ، وترجع تحركات الرعاة الأفقية الى تباين كمية الأمطار واختلاف فصليتها من مكان لآخر ، فالجماعات الرعوية في نطاق الصحراء الكبرى تتحرك الى الأجزاء الشمالية خلال شهور الشتاء لسقوط الأمطار ونمو الأعشاب ، في حين تتجه جنوباً في فصل الصيف لجفاف الأجزاء الشمالية ونمو الأعشاب في الجهات الجنوبية، كما أن الرعاة يستقرون في مناطق الواحات خلال فترات الجفاف .

أما التحركات والهجرات الرأسية فترجع أساساً الى تباين درجات الحرارة ، فخلال الصيف يتجه الرعاة بقطعانهم في بعض المناطق الجبلية الى المرتفعات للاستفادة بالمروج والأعشاب المختلفة التي تغطي السفوح كغذاء لحيواناتهم ، ومع بداية فصل الخريف تنخفض درجات الحرارة على المرتفعات ويبدأ تساقط الجليد لذا يتجه الرعاة بقطعانهم الى الأراضي المنخفضة .

ويسود بين الجماعات الرعوية أسلوب الحياة القبليّة التي تفرض على الرعاة روح التعاون لمواجهة قسوة الظروف الطبيعية والأخطار الخارجية التي قد يتعرضون لها . وتختلف حيوانات الرعي من مكان لآخر تبعاً لتباين المراعى الطبيعية التي تعد انعكاساً للظروف الطبيعية ، فتربى الماعز والابل في المناطق ذات الأعشاب الفقيرة ، بينما تنتشر الأغنام في

المناطق الأغنى نسبيا ، في حين تربي الرنة في الأجزاء الشمالية من أوراسيا حيث تنتشر حشائش التندرا ، أما الماشية والخيول فتربي في مناطق الحشائش الغنية ، وهناك حيوانات تتركز مناطق رعيها في الجهات الجبلية كاللاما في جبال الانديز بأمريكا الجنوبية ، وحيوان الياك في مرتفعات وسط آسيا .

ويمثل الحيوان في مناطق الرعي البدائي أساس الحياة الاقتصادية إذ يحصل منه الرعاية على مواد غذائية تتمثل في اللحم واللبن والحبن ، وتستخدم شحومها كمادة للوقود ، وجلودها وشعرها في صناعة الملابس والخيام ، وعظامها في صناعة الآلات والأسلحة ، ويبادل الرعاية بعض منتجاتهم الحيوانية بمنتجات أخرى وخاصة المنتجات الزراعية من جماعات الزراع المستقرون في الأماكن المجاورة لهم رغم أن الرعاية يرفضون الاختلاط بمثل هذه الجماعات المستقرة إذ يعتبرون أنفسهم من عنصر أفضل لطبيعة حياتهم وأسلوبهم الخاص في المعيشة ورفضهم الخضوع وحبهم للحرية والانطلاق ، كثيرا ما كان الرعاية يغيرون على المناطق الزراعية المجاورة لهم وخاصة عندما تتعرض بلادهم لموجات الجفاف .

وتعمل الحكومات في الوقت الحاضر على تشجيع مثل هذه الجماعات غير المستقرة على التوطن والاستقرار كما حدث في عدد من الدول العربية ، وإيران ودول وسط آسيا ، ويقابل مثل هذه السياسة العديد من المشاكل إذ أن الجماعات الرعوية تفتخر بحريتها واستقلالها وقدرتها على الحركة المستمرة التي تجعلها تتباهى دائما بأسلوبها في الحياة . لذلك يصعب اقناعهم بالتوطن والاستقرار ، ومع ذلك تعتمد الحكومات في تنفيذ مياستها بتشجيعهم على تملك الأرض بعد استزراعها وحفر الآبار للحصول على المياه الجوفية ومددهم بالمعونات المختلفة وخاصة الغذائية منها عندما تتعرض أراضيهم لموجات الجفاف أو الصقيع مما أدى إلى نجاح مثل هذه السياسة في جهات عديدة وخاصة في إيران ومصر حيث نجحت إلى حد كبير عمليات توطن البدو الرحل في جهات متفرقة من ساحل مصر الشمالي الغربي .

٤ - الزراعة البدائية :

تمثل خطوة متقدمة نسبيا خطاها الانسان على طريق استخدام قدراته الآخذة في النمو والتقدم لاستغلال البيئة الطبيعية لتوفير حاجة من حاجياته العديدة ، إذ تمكن الانسان بصورة بدائية من استغلال التربة وعناصر المناخ لإنتاج بعض المحاصيل الزراعية التي غيرت أسلوبه في أماكن عديدة على سطح الأرض إذ ساعدت لأول مرة على استقراره في مكان معين بدلا من

تفعله لمسافات طويلة . ، كذاً إن نوعية الانتاج وكميته شجعت على تجمع الانسان بأعداد كبيرة نسبياً تفوق أعداده في مناطق الحرف البدائية الأخرى السابق الإشارة إليها .

وتتوزع المناطق التي تمارس فيها حرفة الزراعة البدائية في ثلاث قارات هي :

قارة آسيا :

تعد مناطق الزراعة البدائية في نطاقين رئيسيين بها هما :

■ الأجزاء الداخلية من اتحاد ميان مار وكمبوديا وتايلاند ، وبعض الأجزاء الجاورة لجنوبي الصين بالإضافة الي بعض جهات شبه جزيرة الملايو ، ويلاحظ اختفاء هذ النمط من الزراعة من الجهات الساحلية حيث يقل الغطاء النباتي وتعمم كثافة السكان واستغلال الأرض :

■ معظم جهات جزر نيو غينيا ، ميليبيس ، بورنيو ، سومطرة ، الجزر الجنوبية للفلبين ، بالإضافة الي عدد كبير من جزر المحيط الهادي المدارية .

قارة افريقيا :

تنتشر في نطاقين رئيسيين بها هما :

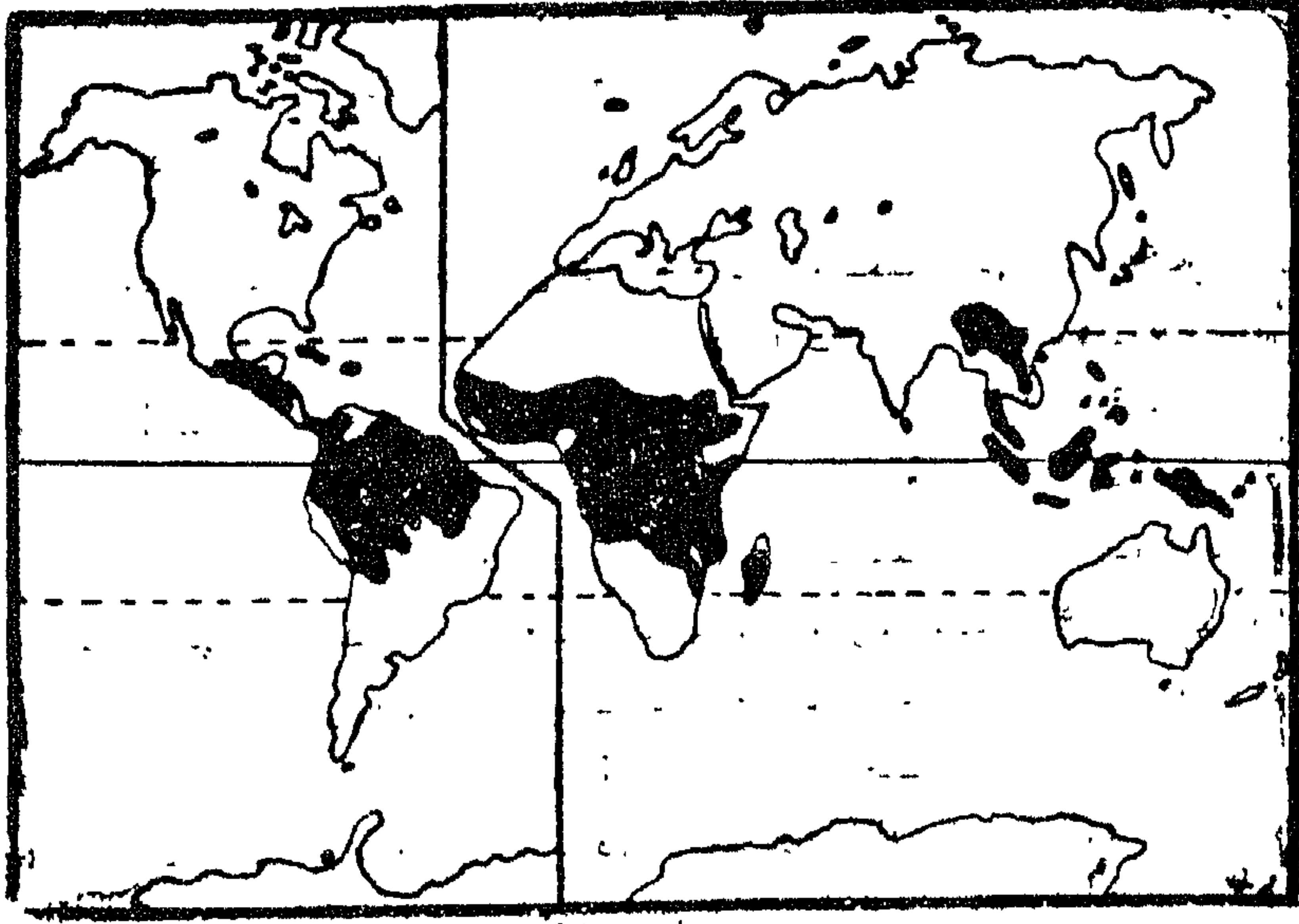
■ نطاق كبير يمتد من جنوب نطاق الصحراء الكبرى شمالا الي خط يمتد من أنجولا الي موزمبيق في اتجاه عام من الشمال الغربي الي الجنوب الشرقي تقريبا جنوبيا ، ويحد هذا النطاق المحيط الأطلسي في الغرب والمحيط الهندي في الشرق .

■ الأجزاء الشرقية من جزيرة مدغشقر .

أمريكا اللاتينية :

تنتشر في نطاق كبير يمتد من جنوبي المكسيك شمالا الي الأجزاء الجنوبية من بوليفيا جنوبيا . ، ومن مرتفعات الأنديز غربا الي المحيط الأطلسي شرقا ، ويضم هذا النطاق حوض الأمازون بصفة خاصة . وتنتشر الزراعة البدائية أيضا في بعض جزر البحر الكاريبي ، ويمثل هنود البورو أشهر الجماعات البشرية التي تحترف الزراعة البدائية في القارة .

ولا تمثل الزراعة البدائية الحرفة الوحيدة في النطاقات السابق
 تحديدها ، بل نجد الحرفة السائدة لوجود بعض الحرف الأخرى أحيانا
 كالجمع والالتقاط والتعدين حيث يعدن الحديد من بعض جهات أمريكا
 اللاتينية ، والتوكسيت من غربى أفريقيا ، والقصدير من جنوب شرقى
 آسيا . شكل رقم (١٥) .



شكل رقم (١٥) توزيع جرفة الزراعة البدائية .

وتتركز هذه الحرفة في مناطق يسودها المناخ المدارى المطير ، لذا
 تنتشر محاصيل الدخن واليام والكاسافا والذرة والموز والبطاطا وقصب
 السكر ، ومع ذلك فهناك محاصيل تنتشر زراعتها بصورة خاصة في كل
 قارة من القارات الثلاث السابق ذكرها ، فالأرز ينتشر في آسيا ، والدخن
 في أفريقيا والذرة في أمريكا اللاتينية .

ويعرف هذا النمط من الزراعة بالزراعة البدائية Primitive Agriculture
 لبدائية الأساليب المستخدمة في العمليات الزراعية ، وبدائية الآلات التى
 يستعملها الانسان ، فالزراع هنا لا يعرفون حرث الأرض وتسميدها لرفع
 قدرتها الانتاجية ، كما لا يستخدمون في الزراعة سوى بعض العصي المعقوفة
 وأحيانا الفؤوس ، وتنتشر هنا الغابات المدارية الكثيفة ، لذا عندما نريد
 بعض الجماعات زراعة مساحة محددة من الغابة تقوم أولا بقطع أشجارها

بأدواتهم البدائية ثم يشعلون النيران في أعصان الأشجار وجذورها للقضاء عليها وعلى الحشائش والشجيرات التي تغطي سطح الغابة حتى يتم تطهيرها تماما ، لذا يطلق على هذه الزراعة أحيانا اسم زراعة القطع والحرق *Slash and Burn Agriculture* (١) ويستخدم الرماد المتخلف عن عمليات الحرق كمخصب للتربة حيث ينفثونه على سطح الأرض ، وفي العادة تفقد الأرض خصوبتها وقدرتها على الانتاج بعد ثلاثة أو أربعة أعوام في المتوسط ، لذلك يترك الزراع هذه المساحة من أرض الغابة ويتجهون الى مساحات أخرى لزراعتها ، لذا تعرف هذه الزراعة أيضا بالزراعة المتنقلة . *Migratory Agriculture*

ورغم بساطة هذا النمط من الزراعة الا أنه يحتاج الى جهد كبير يتمثل في اضطرار الانسان الى قطع أشجار الغابات بأدواته البسيطة ومقاومة ظروف البيئة الطبيعية وحماية المساحات المزروعة من مهاجمة قطعان الحيوانات المتوحشة (٢) ومع ذلك فقد استطاعت بعض الجماعات البدائية الإستقرار في مساحات محددة من الأراضى بعد نجاحها في المحافظة على خصوبتها الى حد كبير ، وبعد اكتسابهم خبرة كبيرة في كيفية زراعة المحاصيل والحصول على انتاج جيد من الأرض والمحافظة عليها . وجدير بالذكر أن انتاج الجماعات البشرية البدائية هنا محدود لا يمكن من وجود كميات فائضة يمكن مبادلتها أو بيعها للجماعات البشرية الأخرى المجاورة ، الا أنهم يقومون أحيانا بجمع بعض المنتجات كالأصباغ ومادة الكينا والمطاط الطبيعي وبعض الصمغ والعاج ويبادلونها ببعض المنتجات الأخرى التي يحتاجون اليها .

(1) Alexander, J., Op. Cit., p. 4.

(2) Moge, J., The Study of Geography, London, 1950, p. 75.

الجزء الرابع

الحرف المتطورة ذات الطابع التجارى

- الفصل السادس : قطع الأخشاب .
- الفصل السابع : صيد الأسماك .
- الفصل الثامن : الرعى .

مقدمة :

يضم هذا الجزء من الأنشطة الاقتصادية للانسان بعض الحرف الانتاجية ذات الطابع التجارى ، وهى قطع الأخشاب وصيد الأسماك والرعى ... وتتفق هذه الحرف فى أنها وان كانت مدمرة لبعض الموارد الطبيعية ، كالموارد النباتية والمائية ، فان الانسان استطاع فى بيئات هذه الحرف ان يجدد هذه الموارد وينميها بصفة مستمرة بفضل تقدمه العلمى والحضارى، فقد قابل انتشار حرفة قطع الأخشاب سواء فى العروض المدارية أو المعتدلة أو الباردة لمواجهة الاحتياجات المتزايدة من هذه السلعة وضع سياسة منظمة لاعادة تشجير المساحات التي اقتطعت أشجارها فى محاولة للمحافظة على الثروة الغابية .

ورغم أن دور الانسان يقتصر فى مناطق الصيد البحرى على جمع الموارد المائية المتمثلة فى الأسماك والثروات البحرية المختلفة من طحالب وأسفنج وأملاح ، والتي تمثل عنصرا غذائيا رئيسيا وخامات أساسية للعديد من الصناعات الا ان الانسان ادراكا منه لأهمية هذه الموارد عمل على المحافظة عليها وتنميتها وخاصة فى المصايد الداخلية بإنشاء المزارع السمكية المختلفة الى جانب تنظيم عمليات الصيد .

وتطلب استغلال المراعى الطبيعية فى مناطق الرعى التجارى ضرورة المحافظة على هذه الثروة حيث أصبحت تكون عنصرا رئيسيا من عناصر انتاج سلع هامة تتمثل فى اللحوم والمنتجات الحيوانية المختلفة ، لذا عمل الانسان فى مثل هذه المناطق على المحافظة على الغطاء النباتى وتنمينه بصفة مستمرة ، بل أنه عمل فى بعض الجهات على انتداب فصائل جديدة من الحشائش تتسم بارتفاع خصائصها الغذائية وتتفق والظروف المحلية ، كما حدث فى مراعى نيوزيلندا حيث يعد رعى الحيوانات من هم الحرف الانتاجية وأكثرها انتشارا .

وتتميز حرف هذا الجزء بقدرتها على استيعاب أعداد كبيرة من السكان وان نباينت هذه القدرة من حرفة لأخرى ومن نطاق لآخر تبعاً لاختلاف كل من الظروف الجغرافية المحلية وطبيعة المراحل الانتاجية المختلفة وتعددتها . ويظهر هنا بوضوح دور الانسان فى الانتاج حيث تنتشر الملكيات الفردية التى تمثل عنصرا رئيسيا من عناصر التركيب الوظيفى

وخاصة في مناطق الرعى التجاري ، ويتباين حجم الملكيات الفردية من نطاق لآخر وان كانت تعظم بشكل واضح في العالم الحديد حيث يبلغ حجم بعضها حوالي ٨٦٥ الف فدان في نطاق الرعى التجاري في أمريكا الشمالية ، بل أن مساحة بعض هذه الملكيات بلغت ثلاثة ملايين فدان تقريبا في استراليا .

ويخدم نطاقات هذه الحرف الثلاث شبكات جيدة للنقل ، كما ترتبط ارتباطا وثيقا بباقي جهات العالم عن طريق شبكات متعددة من طرق النقل والمواصلات ، ومرد ذلك أن الجزء الأكبر من إنتاج هذه النطاقات سواء كان غابيا (أخشاب ومنتجات خشبية ولب الخشب والورق) أو حيوانيا (أسماك ولحوم ومنتجات حيوانية مختلفة) يدخل التجارة الدولية ، لذا يعتمد على النطاقات الانتاجية التي سندرسها في هذا الجزء في توفير معظم احتياجات سكان العالم من السلع المذكورة .

الفصل السادس

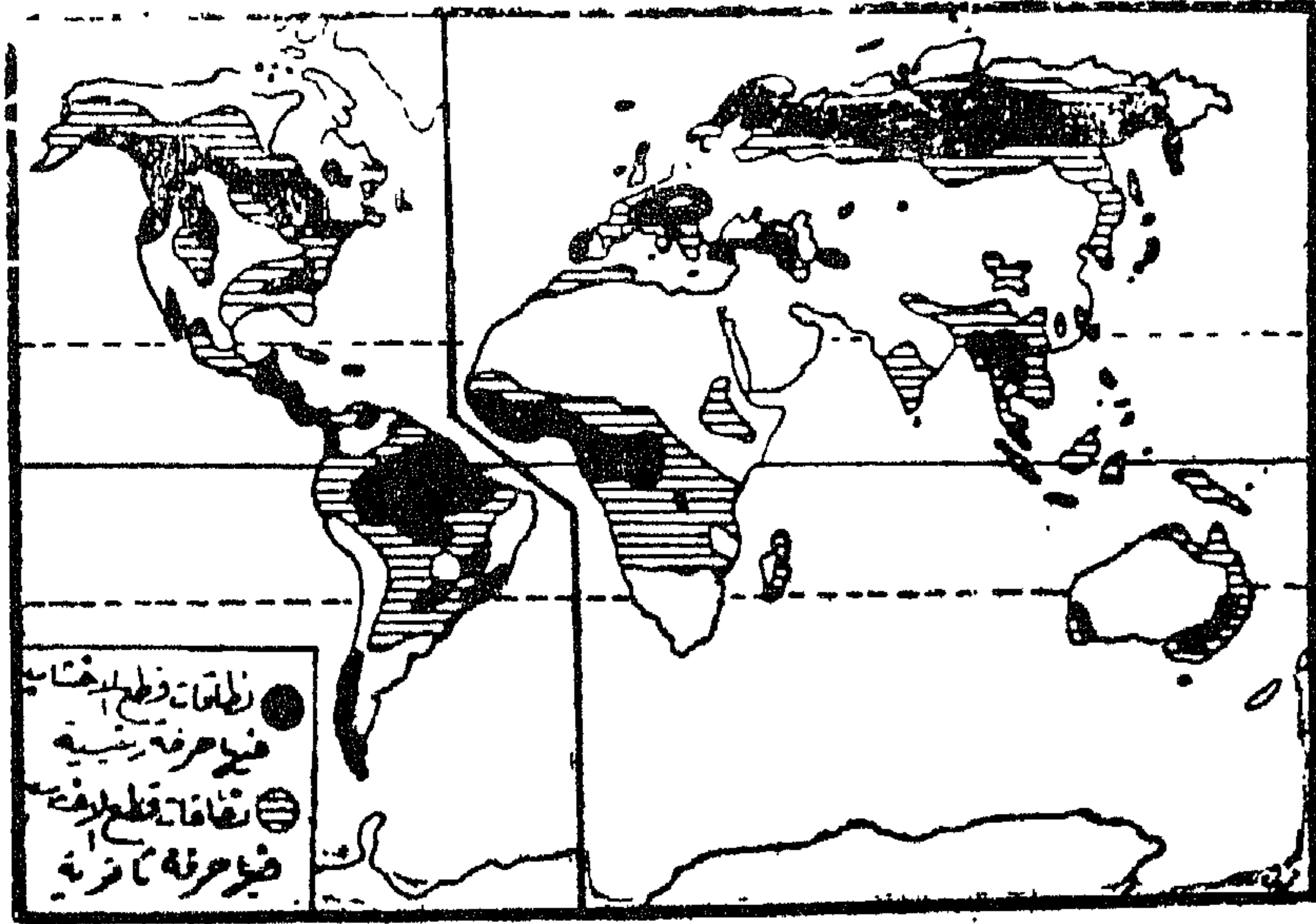
قطع الأخشاب

رغم أن شعابات وقفت في أول الأمر عقبة في سبيل استغلال الانسان لمساحات شاسعة إلا أنها قدمت له موردا هاما من موارد الثروة الا وهو الأخشاب . وبه يحسن الانسان استغلال هذا المورد في أول الأمر فقد دمر مساحات واسعة من الغابات عن طريق حرق اشجارها واقتلاع جذورها لامتغلال الأرض في الزراعة ، ولم يقف التدمير عند هذا الحد بل تعداه الى تعرض الاراضي التي اقتنعت اشجارها لمشكلة تعرية التربة .

وتحقيقاً من مشكلة تدمير الغابات واقتلاع اشجارها لم يعاني منها العالم القديم فقط بل والعالم الجديد ايضا ، حيث لجأ المستوطنون الأوائل وخاصة في أمريكا الشمالية في تدمير مساحات هائلة من الغابات لاستخدام اخشابها في بناء المساكن والسفن ، بالإضافة الى استخدام الأرض في الزراعة وهذا يعني ان تدمير الثروة الغابية في مساحات واسعة على سطح الارض خلال احدى مراحل التطور البشرى كان يمثل بداية استغلال الأرض بصورة احسن وبشكل اكثر فائدة للانسان الذي كان يعتمد على الطبيعة لتعويض الأخشاب التي يستهلكها ، وكان معدل اقتلاعه للأشجار في بعض الاقاليم يفوق معدل نموها مرة أخرى مما أدى الى القضاء تماما على الغابات من مساحات واسعة في وقت بدأ يدرك فيه الانسان أهمية هذا المورد الذي أصبح يغطي في الوقت الحاضر حوالي 15% من سطح الأرض بعد أن كان يغطي 50% تقريبا من اجمالي مساحة سطح الأرض .

وهناك مساحات واسعة من الغابات لم يستغلها الانسان حتى الآن ، لذا نعتبر ثروات مخترنة كما هي الحال بالنسبة للغابات المدارية الكثيفة في اواسط افريقيا وأمريكا اللاتينية وجنوب شرقى آسيا ، بالإضافة الى مساحات واسعة من الغابات في روسيا الاتحادية وكندا ، ويرجع عدم الاستغلال الكامل لهذه الغابات الى صعوبة الظروف الطبيعية وخاصة المناخية وكثافة الغابات مما زاد من صعوبة اختراقها ، الى جانب استغلال

الانسان لمناطق غابية اخرى أكثر ربحا في استغلالها وأسهل في احتراقها
وأقرب الى مناطق الاستهلاك الرئيسية وخطوط النقل العالمية . شكل
رقم (١٦) .



شكل رقم (١٦) توزيع حرفة قطع الأخشاب

وتمثل الغابات ميدانا لحرفتين رئيسيتين الأولى منهما هي قطع
الأخشاب سواء كانت لينة من الغابات المخروطة أو صلبة من الغابات النفضية
والمدايرية ، وتتمثل الحرفة الثانية في جمع بعض المواد الخام التي تدخل
في بعض الصناعات الحديثة ، ونذكر من هذه المواد في نطاق الغابات المدارية
عصارة المطاط الطبيعي التي يحصل عليها من شجرة الهيفيا Hevea
التي تنمو في الأقاليم المدارية المطيرة وخاصة في أمريكا الجنوبية ، وقد
صعب نصيب المطاط البري في الانتاج العالمي مع بداية القرن العشرين بعد
التوسع في زراعة أتيجاره في أعداد كبيرة من المزارع العلمية الواسعة ،
وتجمع عصارة اللبان Chicle من شجرة الزابوتا Zapota المنتشرة في
الغابات المدارية بأمريكا اللاتينية ، ويحصل الانسان على الزيت من نخيل
الزيت المنتشر زراعته في نيجيريا ، ومن أشجار الكافور المنتشرة في بعض
جهات جنوب شرقى آسيا ، ومن نخيل جوز الهند المنتشرة بصفة خاصة في
جنوب شرقى آسيا وجزر المحيط الهادى ، ويتم الحصول على الألياف من
عدد كبير من الأشجار التي أهمها الأباكا Abaca وتعرف أحيانا بقنب

منبيل Manila Hemp المنتشرة في الفلبين ، وشجرة الكابوك Kapok ونخيل توكيلا Toquilla Palm المنتشرة في أمريكا اللاتينية ، ويحصل من الغابات على بعض المواد الغذائية التي أهمها بعض أصناف الفاكهة البرية والبندق وجوز الهند ، بالإضافة إلى بعض المواد الكيميائية كمادة الكينا التي تستخلص من لحاء شجرة السنكوب Cinchona ، واللحاء العطري - يستخدم في إنتاج نوع من النوازل - من شجرة السنامون Cinnamon المنتشرة في جهات واسعة من جنوب شرقي آسيا .

وفي نطاق الغابات المعتدلة يفر انتشار حرفة الجمع عنها في نطاق الغابات المدارية ، وربما يرجع ذلك إلى تقديم الإنسان الحضاري في تلك المناطق بالقياس إلى المستوى الحضاري في المناطق المدارية ، بالإضافة إلى قدم تعمير الإنسان لهذه الجهات المعتدلة واستغلال مواردها منذ زمن بعيد ، ومع ذلك يحصل الإنسان من نطاق الغابات المعتدلة على عدد كبير من المواد التي تستغل في بعض الاستخدامات المتنوعة ، ويشكل حامض التانيك الطبيعي Tannin أهم هذه الموارد وأكثرها انتشاراً إذ يحصل عليها من أشجار الكوبراشو Quebracho المنتشرة في أمريكا الجنوبية وخاصة في الأرجنتين وباراجواي وجنوبي البرازيل ، والسنديان Oak والقسطل Chestnut ، والشوكران Hemlock المنتشرة في أمريكا الشمالية وأوروبا .

ويستخلص من بعض أشجار الغابات المخروطية بعض المواد الشائع استخدامها في طلاء السفن لذلك تعرف باسم Naval Stores متهماً زيت الترينتين والزفت والقطران ، ويأتي معظم الانتاج العالمي من هذه المواد من منطقتين رئيسيتين الأولى منهما في أمريكا الشمالية وتتمثل في الأجزاء الجنوبية الشرقية من الولايات المتحدة الأمريكية بولايات الباما وجورجيا وكارولينا الجنوبية وفلوريدا . أما المنطقة الثانية فتوجد في جنوب غربي فرنسا ، ويعد الفلين من المنتجات الرئيسية في نطاق الغابات المعتدلة ، وهو يستخرج من لحاء أشجار البلوط ، ويتركز معظم انتاج الفلين العالمي في نطاقين رئيسيين يضم النطاق الأول منهما البرتغال وإسبانيا بجنوب أوروبا حيث ينتج حوالي ٧٥% من جملة الانتاج العالمي ، أما النطاق الثاني فيتمثل في شمال غربي أفريقيا بنطاق جبال أطلس وخاصة في المغرب والجزائر .

وتشكل الغابات مظهراً رئيسياً من مظاهر الغطاء النباتي الطبيعي

على سطح الأرض ، ويثبتان التوزيع الجغرافي للغابات وتختلف نوعية أشجارها وخصائصها تبعاً لاختلاف عدد من العوامل الطبيعية التي تأتي في مقدمتها الموقع بالنسبة لدوائر العرض ، والارتفاع فوق منسوب سطح البحر ، وخصائص التربة ، وعناصر المناخ وخاصة درجة الحرارة ومظاهر التكثف ، بالإضافة إلى القرب أو البعد عن المسطحات المائية .

وتستخدم كلمة غابة كلفظ عام يطلق على الغطاء الغابي في أي مكان على سطح الأرض مهما كانت درجة كثافته وخصائصه ، وأدى تدين العوامل الطبيعية التي تساعد على نمو الغابات والسابق ذكرها من مكر لآخر إلى اختلاف المظهر الغابي من غابات كثيفة جداً Forests كالغابات المدارية ، إلى أدغال Bushwood تتباعد فيها الأشجار نسبياً ، إلى أحراج Shrubwood تتباعد فيها الأشجار بشكل كبير بينما يغطي الأرض الشجيرات والحشائش ، لذا يميل بعض الباحثين إلى قصر كلمة «غابة» على النطاقات التي تغطيها الأشجار العالية المتقاربة المتساكة الأغصان . ويمكن تقسيم الغابات حسب خصائصها العامة إلى ثلاثة أقسام رئيسية هي :

• الغابات المدارية الحارة .

• الغابات المعتدلة (النهضية) .

• الغابات الباردة (المخروطية) .

الغابات المدارية الحارة Tropical Forests :

تقدر مساحة هذه الغابات بحوالي ٣٦٤٠ مليون فدان وهو ما يوازي ٤٨٦٪ من إجمالي مساحة الغابات على سطح الأرض والبالغة ٧٤٨٥ مليون فدان ، وهي تنتشر في أمريكا اللاتينية وأشهر نطاقاتها حوض الأمازون حيث تعرف باسم السلفا Selva (١) ، وفي غربي ووسط أفريقيا وبعض أجزاء من سواحلها الشرقية جنوب خط الاستواء ، بالإضافة إلى الجزء الشرقي من جزيرة مدغشقر ويمثل ساحل غانا وحوض الكونغو أهم النطاقات الغابية في أفريقيا (تكون حوالي ٢١٢٪ من إجمالي مساحة الغابات المدارية في العالم) ، كما تنتشر هذه الغابات في جنوب شرقي آسيا

(١) تكون غابات القارة حوالي ٥٤٣٪ من إجمالي مساحة الغابات المدارية الحارة في العالم .

وخاصة في اتحاد ميان مار وتايلاند ، بالإضافة الى بعض جزر المحيط الهادى واستراليا حيث تكون ٢٤ر٥% من جملة مساحة للغابات المدارية الحارة في العالم .

وتنتم هذه الجهات بالأمطار الغزيرة - التى تتباين كمياتها وفصليتها من نطاق لآخر - وبدرجات الحرارة المرتفعة ، لذلك تنمو الغابات التى تتميز أشجارها بأنها دائمة الخضرة ، عالية ، ضخمة ، هريضة الاوراق ، متشابكة الأغصان ، بالإضافة الى تنوعها الكبير ، وتقل كثافة هذه الغابات تبعا لكمية الأمطار ودرجة الحرارة ، لذا تتدرج الى غابات شبه استوائية التى تتدرج بدورها الى أحراج وغابات شوكية حتى تصل الى نطاق الحشائش .

وتعد الغابات المدارية هى اكثف الغابات على سطح الارض وأكثرها تنوعا وثراء حيث تصم العديد من الأشجار التى تتميز بصلابه أشجارها منها الأبنوس Ebony التى تعد أهم هذه الأشجار وأقدمها استخداما ، اذ استخدمت أخشابها منذ القدم فى الصناعات الخشبية المختلفة ويعد الماهوجنى Mahogany أشهر الأشجار المدارية وأكثرها قيمة لمقانة أخشابها وتعدد استخداماتها ، والماهوجنى من الأشجار الصلبة الثقيلة مما يزيد من صعوبة قطعها ، لذا تعد من الأشجار عالية الثمن ، ويأتى معظم الانتاج من المناطق المدارية فى أمريكا اللاتينية وخاصة من هايتى والدومينيكن وهندوراس البريطانية (بليز حاليا) (١) ، بالإضافة الى بعض دول ساجل غانا فى أفريقيا .

وتشتهر المناطق المدارية فى جنوب شرقى آسيا بانتاج شجرة الساج Teak التى تتميز بصلابه أخشابها واحتوائها على نسبة مرتفعة من الزيوت اعطتها القدرة على مقاومة النار والمياه المالحة والعفونة والنمل الأبيض ، لذلك تستخدم أساسا فى صناعة السفن ، وفى انتاج صواري السفن والدعامت الخشبية القوية . ويأتى معظم الانتاج العالمى من اتحاد ميان مار وتايلاند ولاوس وكمبوديا واندونيسيا .

وتضم الغابات المدارية عددا محدودا من الأشجار ذات الأخشاب اللينة

(١) كان لانتشار أشجار الماهوجنى دورا مباشرا فى انشاء مستعمرة هندوراس البريطانية فى أمريكا الوسطى .

أحدها شجرة الأرز الاستوائية Equatorial Cedar المنتشرة بصفة خاصة في الأقاليم المدارية بأمريكا اللاتينية وبعض جهات غربى أفريقيا المدارية ، وتتم أشجار الأرز الاستوائية بخفة وزنها وسهولة تشكيلها ، لذلك شاع استخدامها في هذه الأقاليم وخاصة في صناعة صناديق التعبئة المختلفة .

ورغم عى للغابات المدارية ونعدد اشجارها وتبوير حصتها النى ساعد على استخدامها فى الاعراض المختلفه الا ان هناك عدة عيوبت بحور دون الاستغلال الكامل لهذه الغابات ، منها تعدد أنواعها واختلاطها بشكل كبير اذ توجد فى الفدان الواحد أكثر من عشرين نوعا من الأشجار ، مما يزيد من صعوبة العثور على الفصائل ذات القيمة الاقتصادية ، وتتم هذه الغابات كما سبق أن ذكرنا بكثافتها الشديدة مما يزيد من صعوبة اختراقها ويرفع تكاليف مد خطوط النقل داخلها ، بالإضافة الى انتشار المستنقعات وكثرة المساقط المائية التى تعترض انهارها التى كان يمكن استخدامها فى نقل كتل الأخشاب الى مناطق الأسواق أو موانى التصدير على الساحل ، وتتم هذه المناطق أيضا بقلة عدد سكانها وضعف قدراتهم الفنية اذ تتطلب جزقة قطع الأخشاب وخاصة الصلبة منها مهارة خاصة ، كما ترتفع درجة الحرارة وتعظم نسبة الرطوبة مما يقلل من القدرة على العمل ، الى جانب انتشار الأوبئة والأمراض . لذلك لازالت معظم هذه الغابات على حالها ولم يستغل منها على نطاق واسع سوى أجزاء محدودة هامشية تتركز اما بالقرب من سواحل البحار حتى يسهل تصدير الانتاج الى العالم الخارجى كما هى الحال بالنسبة لمعظم الجهات المستغلة فى أفريقيا ، واما بالقرب من مجارى الأنهار التى تسهل نقل الأخشاب من داخل الغابات كما هى الحال بالنسبة للجهات المستغلة فى جنوب شرقى آسيا والتى تستخدم أنهار أيزراوأدى وسلوين وميكونج فى نقل الأخشاب الى مناطق المصبات تمهيدا لتصديرها الى الأسواق الخارجية ، واما بالقرب من المناطق المزدحمة نسبيا بالسكان حيث يمكن الحصول على الأيدى العاملة اللازمة لقطع الأخشاب ونقلها ، واما عند المناطق الهامشية من الغابات حيث تقل كثافة الأشجار مما يسهل استغلالها . شكل رقم (١٧) .

الغابات المعتدلة (النفضية) Deciduous Forests :

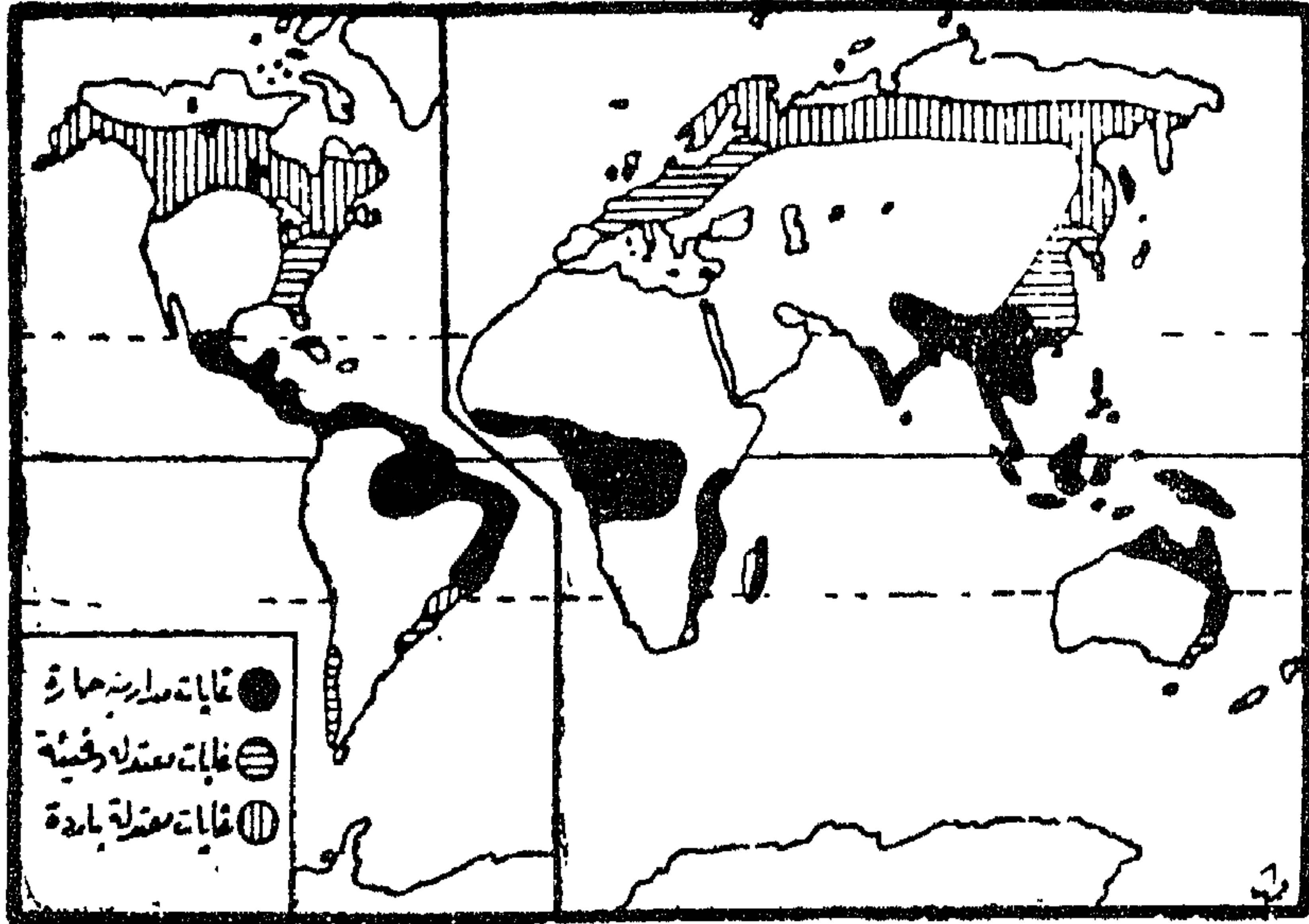
تتغل هذه الغابات نحو ١٢٠٠ مليون فدان وهو ما يكون ١٦٪ تقريبا من جملة مساحة الغابات ، وهى تنتشر فى الجهات التالية :

■ شرقى وشمال شرقى وشمال غربى الولايات المتحدة الامريكية ،

بالإضافة إلى مقاطعة كولومبيا البريطانية في كندا وتكون الغابات هنا نحو ٢٤ر١٪ من حملة مساحة الغابات المعتدلة الدفيئة .

■ عرسى ووسط قدره أوربا حيث ينشر في نطاق يمتد من غربى القارة عند سواحل المحيط الأطلسى ، وينتهى عند جبال الأورال تقريبا في الشرق وتكون هذه الغابات ١٦ر٢٪ من اجمالى مساحة الغابات المعتدلة النفضية

■ شمال شرقى آسيا فى اليابان والصين الشعبية وكوريا والأجزاء الوسطى من سيبيريا حيث توحد حوالى ٤٧ر٥٪ من مساحة الغابات المعتدلة النفضية فى العالم .



شكل رقم (١٧) الأقسام الرئيسية للغابات

■ نتوزع باقى المساحة ونسبتها ١٢ر٢٪ تقريبا فى نصف الكرة الجنوبى بجنوبى كل من شبنى والأرجنتين والبرازيل ، وجنوب شرقى استراليا وأجزاء محدودة جدا من شرقى دولة جنوب أفريقيا .

وتتميز أشجار الغابات النفضية بنفض أوراقها خلال شهور الشتاء لىس بسبب تناقص كمية الأمطار ، ولكن لانخفاض درجة الحرارة الى ما دون حاجة النبات لذا يتوقف نشاطها فى هذه الفترة وتسقط أوراقها للحد من فقد المياه وخاصة أن المياه الموجودة فى مسام التربة تتعرض

للتجمد خلال شهور الشتاء . ويتبدل الحال في شهور الصيف حيث ينشط نمو الأشجار التي تبدو خضراء مزدهرة، كما تنقسم أوراقها برقتها وعرضها . وتتناقص أطوال أشجار هذه الغابات تبعا لتناقص كمية الأمطار ، لذلك تتناقص أطوالها في أوروبا كلما اتجهنا من الغرب الى الشرق حتى تكاد تختفي في شرق القارة بالقرب من جبال الأورال ، واستطاع الانسان ازالة هذه الغابات من مساحات واسعة على سطح الأرض وحل محلها اما زراعة المحبوب وخاصة القمح والشيلم والشوفان والشعير ، بحانب محاصيل البنجر والبطاطس ، واما أقيمت المراعى الواسعة لتربية الماشية . وأشجار الغابات النفضية قليلة التنوع والاختلاط ببعضها البعض لذا يسهل استغلالها اقتصاديا وتشكل هذه الغابات مصدرا للأخشاب الصلبة ، وأهم أشجارها الزان *Beech* ، الأبتلجان *Maple* ، البتوط *Oak* ، القسطل *Chestnut* الجوز الأمريكي *Hickory* ، البتولا *Birch* وتلعب هذه الغابات دورا كبيرا في التجارة الدولية للأخشاب الصلبة ، عكس الوضع بالنسبة للغابات المدارية ، ومرد ذلك ملائمة الظروف الطبيعية هنا للنشاط البشرى ، وقرب العباب من أسواق الاستهلاك وارتفاع مستوى الانسان الحضارى الذى مكنته من تنظيم استغلال هذه المورد الغابى .

الغابات الباردة (المخروطية) *Coniferous Forests* :

تقدر مساحة الغابات المخروطية بحوالى ٢٦٤٥ مليون فدان أى ما يعادل ٣.٥٤٪ من اجمالى مساحة الغابات بأنواعها المختلفة ، وهى تنوزع على الجهات التالية :-

■ توجد في نطاقين بقارة أمريكا الشمالية التى تضم حوالى ٣٩.٥٪ من جملة مساحة الغابات المخروطية في العالم ، يتمثل النطاق الأول في شريط عرضى يمتد في الشمال من نيوفوندلاند في الشرق الى الاسكا في الغرب ، أما النطاق الثانى فيتمثل في بقع متناثرة يتفق توزيعها مع المرتفعات الجبلية في شرقى الولايات المتحدة الأمريكية وفي بعض الاجزاء الغربية من كندا والولايات المتحدة .

■ تضم آسيا ما يوازي ٣٣.٦٪ من اجمالى مساحة الغابات المخروطية ، وهى تمتد في الاجزاء الشمالية من القارة في شكل نطاق كبير يمتد بين دائرتى عرض ٤٠° ، ٦٥° شمالا .

■ تمتد في اراضى النرويج والسويد وفنلندا وشمالى روسيا الاتحادية

في شكل نطاق محصور بين الغابات البفصية في الجنوب واقليم التندرا في الشمال ، كما توجد على السفوح الجبلية المرتفعة في بعض الاقاليم التي تقع الى الجنوب من النطاق السابق تحديده ، لذا توحد هذه الغابات في ألمانيا وفرنسا . وتعادل الغابات المخروطية في أوروبا ٢١,٩% من جملة مساحة هذه الغابات في العالم والبالغة ٢٦٤٥ مليون هكتار .

■ تتوزع هي المساحة ونسبتها ٥% تقريبا في جهات متفرقة بعضها في نصف الكرة الشمالي وخاصة على سفوح جبال الفوقاز ، ومعظمها في نصف الكرة الجنوبي وخاصة في نطاق مرتفعات الانديز بجنوب شيلي وشمالي الأرجنتين ، بالإضافة الى مساحة محدودة في جنوبي البرازيل .

وتتميز اشجار هذه الغابات بشكلها المخروطي الذي يساعدها على التخلص من جزء كبير من الثلوج المتساقطة عليها ، بالإضافة الى التقنيل من 'نر الرياح القطبية الشديدة الهامة من الشمال ، كما تتميز هذه الأشجار باستقامة جذوعها وبقلة تنوعها وبسبك أوراقها ذات الشكل الابري ، لذا فالاشجار هنا دائمة الخضرة حيث لا تسقط أوراقها في أي فترة من السنة ، وان كُن نموها يزداد بسرعة كبيرة خلال شهور الصيف لارتفاع درجة الحرارة سببا بينما يتوقف في فصل الشتاء البارد الطويل .

وتتناقص كثافة الغابات المخروطية وبقل حجم اشجارها بالاتجاه ناحية الشمال في نصف الكرة الشمالي أي في اتجاه اقليم التندرا ، وايضا بالاتجاه ناحية الجنوب الى نطاق الغابات النفضية ، وقد أزيلت الغابات المخروطية من مساحات متفرقة في العالم سواء بفعل الحرائق الناتجة عن الصواعق أو بفعل الانسان ، واستغلت مثل هذه المساحات في الزراعة التي تواجهها هنا صعوبات كثيرة منها الانخفاض الشديد لدرجة الحرارة خلال شهور الشتاء وقصر فصل النمو .

وتعد الغابات المخروطية هي أهم مصادر الأخشاب اللينة في العالم ، وأهم أنواعها الصنوبر Pine ، الشربين Fir ، السرو Cypress الأرز Cedar ، الشوح Larch ، وتستغل مساحات واسعة من هذه الغابات عن طريق قطع اشجارها خلال فصل الشتاء وتجير على الحليد الى المجارى المائية التي تكون متجمدة خلال هذه الفترة من السنة ، لذلك تترك في المجارى المائية حتى يذوب الجليد وتنقل الى المصب حيث يوجد أعداد كبيرة من معامل تقطيع الأخشاب ، ولم تستغل مساحات واسعة من الغابات

المخروطية في شمالي آسيا حتى الوقت الحاضر لندرة السكان ، ولاتجاه انهار هذه الأجزاء الشمالية من القارة ناحية الشمال لتنتهي في المحيط المتجمد الشمالي مما يقلل من أهمية هذه الأنهار كطرق لنقل الأخشاب .

وجدير بالذكر أنه يوجد بين نطاق الغابات النفضية ونطاق الغابات المخروطية نطاق صغير توجد فيه بعض أنواع الأشجار النفضية و لحروطية (الصنوبرية) مختلطة ببعضها البعض حيث يمثل هذا النطاق مرحلة انتقالية بين الاقليمين .

انتاج الأخشاب في العالم :

يبين الجدول رقم (١١) تطور انتاج الأخشاب في العالم خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٥٣ - ١٩٩٥ :

جدول رقم (١١)

(الانتاج بالمليون متر مكعب)

السنة	أخشاب صلبة	أخشاب لينة	الجملة
١٩٥٣	—	—	١٧٧٨
١٩٦٦	—	—	٢٢١
١٩٦٧	—	—	٢٢٣٥
١٨٦٨	١٢٣٥	١٠٢٩	٢٢٦٤
١٩٦٩	١٢٦٤	١٠٥٤	٢٣١٨
١٩٧٠	١٣٠٣	١٠٧٤	٢٣٧٧
١٩٨٠	١٩٠٦	١٢٥٣	٣١٥٩
١٩٨١	١٩٣٦	١٢٠٧	٣١٤٣
١٩٨٥	١٨٠٧	١٣٨٨٣	٣١٩٥٣
١٩٨٩	١٩٧٣٨	١٤٨٩١	٣٤٦٢٩
١٩٩٥	٢٢٣٤	١١٧٧	٣٤١١٠

تظهر أرقام الجدول رقم (١١) -ازدياد انتاج الأخشاب في العالم فبعد أن كانت الكمية المنتجة تقدر بحوالي ١٧٧٨ ألف متر مكعب عام ١٩٥٣ ، قفزت هذه الكمية وأصبحت ٢٣٧٧ ألف متر مكعب عام ١٩٧٠ ، أي أن انتاج الأخشاب العالمي زاد بنسبة ٣٣٦٪ خلال الفترة الممتدة بين عامي

١٩٥٣ ، ١٩٧٠ ، واستمر الانتاج العالمى من الاخشاب فى التزايد المطرد حتى بلغ ٣١٤٣ مليون متر مكعب عام ١٩٨١ بعد ان كان لا يتجاوز ٢٣٧٧ مليون متر مكعب عام ١٩٧٠ ، ومعنى ذلك ان الانتاج العالمى من الاخشاب زاد بنسبة ٣٣٢٪ خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٨١ - ١٩٧٠ واستمر انتاج العالم من الاخشاب فى التزايد حتى بلغ ٣٠٩٠ مليون متر مكعب عام ١٩٨٩ ، وبذلك زاد الانتاج العالمى بنسبة ١٠٢٪ خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٨١ ، ١٩٨٩ . ومرد ذلك اريد الطلب على الاخشاب التى لازالت تصعب بأهميتها رغم منافسة بعض المعادن فى عدد من الاسخدامات والصعب ، كصعد الاناث والادوات والمنتجات المخلعة ، فى حين بلغ انتاج العالم ٣٤١١ مليون متر مكعب عام ١٩٩٥ .

وبفوق انتاج العالم من الاخشاب الصلبة انتاجه من الاخشاب اللينة ، فقد بلغت نسبة الاخشاب الصلبة ٥٤ر٥٪ من اجمالى انتاج العالم من الاخشاب عام ١٩٦٨ واستمر انتاج العالم من الاخشاب الصلبة فى التزايد بمعدلات كبيرة حتى بلغ ١٩٢٦ مليون متر مكعب وهو ما يعادل ٦١ر٦٪ من جملة الانتاج العالمى من الاخشاب بنوعيتها عام ١٩٨١ ، فى حين لم يتجاوز انتاج العالم من الاخشاب اللينة ١٢٠٧ مليون متر مكعب (٣٨ر٤٪ من الانتاج العالمى) عام ١٩٨١ ، وبلغت نسبة الانتاج العالمى من الاخشاب الصلبة الى جملة الانتاج ٥٦ر٥٪ عام ١٩٨٥ ، ٥٧٪ عام ١٩٨٩ ، ٦٥ر٥٪ عام ١٩٩٥ ، ويرجع ارتفاع نسبة الاخشاب الصلبة المنتجة الى تعدد مصادرها فى العالم اذ توجد أساسا فى الغابات المدارية والغابات المعتدلة (النفضية) ، فى حين تمثل الغابات الباردة (المخروطية) المصدر الأساسى للاخشاب اللينة ، بالإضافة الى عظم اتساع الغابات المدارية والنفضية التى تشغل حوالى ٦٤ر٧٪ من اجمالى مساحة الغابات فى العالم بينما تشغل الغابات المخروطية باقى المساحة ونسبتها ٣٥ر٣٪ .

وببين الجدول رقم (١٢) تفصيل انتاج الاخشاب فى العالم موزعا على الفترات المختلفة عام ١٩٩٥ (١) :

يتضح من تتبع أرقام الجدول رقم (١٢) أن آسيا تصدر قارات العالم فى انتاج الاخشاب ، اذ بلغت نسبة انتاجها ٣٣ر٦٪ من جملة انتاج العالم

(1) FAO, Yearbook of Forest Products 1995. ROME, 1996.

(النسب المئوية من حساب المؤلف) .

عام ١٩٩٥ ، ويرجع عظم انتاج القارة الى الاهتمام الكبير بالموارد الغابية
والى اتساع مساحة الغابات بها والبالغة ٥٥٢ مليون هكتار وهو ما يعادل
٢٠% من جملة مساحة القارة -

جدول رقم (١٢)

(الانتاج بالمليون متر مكعب)

القسارة	أخشاب صلبة	أخشاب لينية	جملة الانتاج الكمية	%
آسيا	٩٤٠ر٨	٢٠٥ر٨	١١٤٦ر٦	٣٣ر٦
أمريكا الشمالية والوسطى	٢٨٥ر٦	٤٧٥	٧٦٠ر٦	٢٢ر٣
أفريقيا	٥٦٣ر٨	١٩ر٦	٥٨٣ر٤	١٧ر١
أمريكا الجنوبية	٢٧٣ر١	١١٨ر٨	٣٩١ر٩	١١ر٥
أوروبا	١٠٢ر٦	٢٣٩ر٩	٣٤٢ر٥	١٠
دول الاتحاد السوفيتي				
السابق	٤٤ر٦	٩١ر٤	١٣٦	٤
الاقويانوسية	٢٣ر٥	٢٦ر٥	٥٠	١ر٥
الجملة	٢٢٣٤	١١٧٧	٣٤١١	١٠٠

وتأتى أمريكا الشمالية والوسطى فى المركز الثانى بين القارات من حيث
حجم الانتاج ، فقد بلغ انتاجها من الأخشاب ٧٦٠ر٦ مليون متر مكعب
هو ما يوازى ٢٢ر٣% من جملة انتاج العالم ، وقد ساعد على ذلك اتساع
المساحات التى تشغلها الغابات والبالغة ٦٨٢ر٢ مليون هكتار (١) وهو ما
يكون ٣٠ر٤% من جملة مساحة القارة .

وتزايد انتاج القارة الافريقية خلال السنوات الاخيرة حيث بلغ ٤١٧
مليون متر مكعب (١٣ر٣% من انتاج العالم) عام ١٩٨١ بعد أن كان
لا يتجاوز ٢٧١ مليون متر مكعب (١١ر٤% من انتاج العالم) عام ١٩٧٠ ،
ثم أصبح ٤٩٨ر٥ مليون متر مكعب (١٤ر٤% من انتاج العالم) عام ١٩٨٩ ،
٥٨٣ر٤ مليون متر مكعب (١٧ر١% من جملة انتاج العالم) عام ١٩٩٥ ،

(١) يشمل هذا الرقم مساحة الغابات فى أمريكا الوسطى .

لذلك احتلت أفريقيا المركز الثالث بين القارات من حيث حجم الانتاج من الأخشاب مما يبرز الاهتمام الكبير بالموارد الغابية في القارة وخاصة ان الغابات تبلغ مساحتها ٦٩٣.٧ مليون هكتار وهو ما يكون ٢٢.٨٪ من جملة مساحة أفريقيا .

وجاء بعد أفريقيا من حيث حجم الانتاج أمريكا الجنوبية ، أوروبا ، ودول الاتحاد السوفيتي السابق على الترتيب ، في حين تأتي الأوقيانوسية في المركز الأخير بين القارات من حيث حجم الانتاج والذي شكل حوالي ١.٥٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٩٥ ، ويرجع ذلك الى عدة عوامل منها عدم الاهتمام بالموارد الغابية بالدرجة الكافية لبعدها القارة عن الأسواق العالمية الرئيسية وضيق الأسواق المحلية ، بالإضافة الى تناثر المساحات الغابية البالغة ١١٢.٩ مليون هكتار وهو ما يعادل ١.٤٪ فقط من مساحة الأوقيانوسية .

ويتركز معظم انتاج العالم من الأخشاب الصلبة في قارات آسيا وفرنينا وأمريكا الجنوبية اذ بلغت نسبة انتاج كل منها ٤٢.١٪ ، ٢٥.٢٪ ، ١٢.٢٪ من جملة انتاج الأخشاب الصلبة في العالم على الترتيب عام ١٩٩٥ ، أي ان القارات الثلاث تنتج حوالي ٧٩.٥٪ من اجمالي الانتاج العالمي من الأخشاب الصلبة ، ويرجع ذلك الى عظم امتداد الغابات المدارية فيها والتي تشكل أهم مصادر الأخشاب الصلبة في العالم .

وتتصدر أمريكا الشمالية قارات العالم في انتاج الأخشاب اللينة اذ بلغت نسبة انتاجها ٤٠.٣٪ من جملة انتاج الأخشاب اللينة في العالم عام ١٩٩٥ ، يليها أوروبا بنسبة ٢٠.٤٪ ، ثم آسيا (١٧.٥٪) ودول الاتحاد السوفيتي السابق (٧.٧٪) ، ومرد ذلك تركيز معظم الغابات المخروطية - المصدر الرئيسي للأخشاب اللينة - في المناطق الأربع لذا كون انتاجها مجتمعة نحو ٨٥.٩٪ من جملة انتاج الأخشاب اللينة في العالم عام ١٩٩٥ .

وتتصدر الولايات المتحدة الأمريكية دول العالم المنتجة للأخشاب بنوعيتها اللينة والصلبة حيث بلغ انتاجها ٥٠.٣ مليون متر مكعب وهو ما يكون ١٤.٧٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٩٥ ، يليها الصين الشعبية التي بلغ انتاجها ٣٠.٣ مليون متر مكعب وهو ما يكون ٨.٨٪ من جملة انتاج الأخشاب في العالم عام ١٩٩٥ . وجاءت الهند في المركز الثالث بلغ انتاجها ٢٩.٩ مليون متر مكعب أي ما يعادل ٨.٧٪ من جملة

نعالي - واحتلت البرازيل المركز الرابع اذ بلغ انتاجها في العام المذكور ٢٨٥ر٢ مليون متر مكعب أي حوالي ٨٣٪ من جملة انتاج العالم . وجاءت كندا في المركز الخامس فقد بلغ انتاجها ١٨٦ر١ مليون متر مكعب (٤ر٥٪ من جملة الانتاج العالمي) أما اندونيسيا فتحتل المركز السادس اذ بلغ انتاجها ١٨٥ر٨ مليون متر مكعب وهو ما يوازي ٤ر٥٪ من جملة انتاج العالم يليها دول الاتحاد السوفيتي السابق في المركز السابع حيث بلغ انتاجها ١٣٥ر٧ مليون متر مكعب (٤٪ من جملة الانتاج العالمي) .

وتصدر البرازيل دول أمريكا الجنوبية في انتاج الأخشاب ، فقد كون انتاجها ٧٢ر٧٪ من اجمالي انتاج القارة عام ١٩٩٥ ، يليها شيلي (٣ر٣١ مليون متر مكعب) ، كولومبيا (٤ر٢٠ مليون متر مكعب) ، وفي أفريقيا تصدر نيجيريا دول القارة في الانتاج اذ بلغ انتاجها ١١١ مليون متر مكعب وهو ما يعادل ١٩٪ من انتاج أفريقيا عام ١٩٩٥ ، وتأتي اثيوبيا في المركز الثاني (٣ر٤٧ مليون متر مكعب) ، يليها الكونغو الديمقراطية (١ر٤٧ مليون متر مكعب) وكينيا (٦ر٤١ مليون متر مكعب) وتنزانيا التي بلغ انتاجها ٧ر٣٦ مليون متر مكعب عام ١٩٩٥ .

وتدرج الولايات المتحدة الأمريكية ودول الاتحاد السوفيتي السابق وكندا والصين الشعبية والبرازيل والسويد وفنلندا في مقدمة دول العالم المنتجة للأخشاب اللينة فقد بلغت نسبة انتاجها ٢٣ر٧٪ ، ٧ر٧٪ ، ١٤ر٧٪ ، ١٢ر٢٪ ، ٤ر٢٪ ، ٤ر٣٪ ، ٣ر٥٪ من اجمالي انتاج العالم على الترتيب عام ١٩٩٥ ، أي أن هذه الدول أنتجت عام ١٩٩٥ ما يوازي ٧٠ر٣٪ من جملة انتاج العالم من الأخشاب اللينة .

وتأتي الهند في مقدمة دول العالم المنتجة للأخشاب الصلبة عام ١٩٩٥ ، فقد بلغ انتاجها ٢٧٥ر٦ مليون متر مكعب وهو ما يوازي ١٢ر٣٪ من جملة انتاج الأخشاب الصلبة في العالم . يليها الولايات المتحدة الأمريكية والبرازيل واندونيسيا والصين الشعبية ونيجيريا ودول الاتحاد السوفيتي السابق وماليزيا بنسب ٩ر٨٪ ، ٨ر٨٪ ، ٢ر٨٪ ، ٦ر٩٪ ، ٤ر٥٪ ، ٢٪ ، ١ر٩٪ على الترتيب ، أي أن هذه الدول أنتجت ما يوازي ٥٤ر٤٪ من جملة انتاج العالم من الأخشاب الصلبة عام ١٩٩٥ . ومعنى ذلك أن الأخشاب الصلبة ينتجها عدد من الدول يفوق عدد تلك التي تنتج الأخشاب اللينة ، ومرد ذلك كما سبق أن ذكرنا اتساع دائرة انتشار الأشجار الصلبة ذات الأخشاب الصلبة سواء في نطاق الغابات المدارية الحارة أو في نطاق الغابات النفضية .

ويبين الجدول رقم (١٣) أهم دول العالم المنتجة للأخشاب بنوعيتها
صنة واللينة عام ١٩٩٥ :

جدول رقم (١٣)

(الاتحاد - مليون متر مكعب)

الانتاج	الدولة	الانتاج	الدولة
٥٠ر٢	فنلندا	٥٠٣ر٤	الولايات المتحدة لأمريكا
٤٧ر٣	أثيوبيا	٣٠٠ر٣	الصين الشعب
٤٧ر١	الكونغو الديمقراطية	٢٩٩ر١	الهند
٤٦ر٣	فرنسا	٢٨٥ر٢	لبرارسل
٤٥ر٥	ماليزيا	١٨٦ر١	كندا
٤١ر٦	كينيا	١٨٥ر٨	اندونيسيا
٣٩ر٨	الفلبيين		تول الاتحاد السوفيتي
٣٩ر٢	تايوان	١٣٦	السابق
٣٦ر٧	تنزانيا	١١١	نيجيريا
		٥٩ر٩	السويد

تجارة الأخشاب الدولية :

يشهد الطلب على الأخشاب اللينة بصورة تفوق الطلب على الأخشاب الصلبة فعلى سبيل المثال بلغ المتوسط السنوي لانتاج العالم من الأخشاب اللينة حوالي ٩٥٥ مليون متر مكعب خلال الفترة ما بين عامي ١٩٦٣ ، ١٩٦٥ وبلغت نسبة الكمية الداخلة منها في التجارة الدولية ٩٪ تقريبا ، بينما بلغ المتوسط السنوي لانتاج العالم من الأخشاب الصلبة في نفس الفترة ٩٧٨ مليون متر مكعب ومع ذلك لم تتعد نسبة ما دخل منها في التجارة الدولية ٣٪ ، ويرجع اشتداد الطلب عادة على الأخشاب اللينة الى عاملين رئيسيين هما تعدد استخداماتها ، بالإضافة الى توزيعها الجغرافي المحدود بالنسبة لتوزيع مناطق انتاج الأخشاب الصلبة والمنتشرة في كل القارات .

ويبين الجدول رقم (١٤) أهم الدول المصدرة والمستوردة للأخشاب (١) :

(1) Oxford Economic Atlas of the World, Fourth Edition. London 1973, p. 24.

جدول رقم (١٤)

النسبة المئوية

(متوسط السنوات ٦٣ - ١٩٦٥)

الاختصاص اللينة		الاختصاص الصلبة	
المصادر	المصادر	المصادر	المصادر
الدولة	الدولة	الدولة	الدولة
٢٤ الولايات المتحدة	٣١ كندا	٣٢ اليابان	٢٤ الفلبين
١٨ المملكة المتحدة	١٩ الاتحاد السوفيتي السابق	٨ ألمانيا	٢٢ ماليزيا
٩ ألمانيا (الغربية)	١١ السويد	٧ المملكة المتحدة	٧ ساحل العاج
٨ اليابان	٩ الولايات المتحدة	٧ إيطاليا	٤ جابون
٧ كندا	٩ فنلندا	٥ فرنسا	٤ فرنسا
٥ هولندا	٦ النمسا	٥ الولايات المتحدة الأمريكية	٤ رومانيا
٣ فرنسا	٣ رومانيا	٣ سنغافورة	٤ غانا
٣ ألمانيا (الشرقية)	٢ البرازيل	٢ هولندا	٣ نيجيريا
٢ كندا	٢ تشيكوسلوفاكيا	٢ كندا	٢٨ دول أخرى
٢ الدنمارك	٢ بولندا	٢ بلجيكا ولوكسمبرج	
١٩ دول أخرى	٦ دول أخرى	٢٧ دول أخرى	

ينضح من تتبع أرقام الجدول الحقائق التالية :

■ تنصدر الدول الواقعة في النطاق المدارى دول العالم في تصدير الأخشاب الصلبة ، فقد بلغت نسبة ما ساهمت به أربع دول فقط هي الفلبين وماليزيا وساحل العاج وجابون (من الدول المصدرة للأخشاب الصلبة المدارية) حوالى ٥٧% من اجمالى كمية الأخشاب الصلبة الداخلة في التجارة الدولية ، يليها فرنسا ورومانيا (من الدول المصدرة للأخشاب الصلبة المعتدلة) بنسبة ٨% ، ثم يأتى بعد ذلك دول أخرى تساهم بباقي الكمية ونسبتها ٣٥% ، وتعد عانا أهم هذه الدول حيث تساهم بحوالى ٤% ونيجيريا وتساهم بنحو ٣% .

■ تساهم كندا والاتحاد السوفيتى السابق والسويد والولايات المتحدة الامريكية وفنلندا بأكبر نسبة من الأخشاب اللينة التى تدخل التجارة الدولية فقد ساهمت بنحو ٣١% ، ١٩% ، ١١% ، ٩% ، ٩% ، على الترتيب ؛ أى أن هذه الدول الخمس تساهم بحوالى ٧٩% من صادرات الأخشاب اللينة العالمية .

■ تمثل الدول الصناعية فى غرب وجنوب أوربا وأمريكا الشمالية واليابان أهم أسواق تصريف الأخشاب بنوعيتها الصلبة واللينة .

ويبين الجدول رقم (١٥) دول العالم الرئيسية المصدرة والمستوردة للأخشاب عام ١٩٨١ (١) :

الدول المستوردة		الدول المصدرة	
الدولة	%	الدولة	%
اليابان	٤١	الولايات المتحدة الامريكية	١٨ر٩
السويد	٦٦ر٤	الاتحاد السوفيتى (السابق)	١٤ر٦
الصين الشعبية	٥٥	ماليزيا	١٥ر٦
كوريا الجنوبية	٥٣	أندونيسيا	٧ر٥
إيطاليا	٥٢	استراليا	٥٨
فنلندا	٣ر٩	كندا	٣ر٥
ألمانيا (الغربية)	٣ر٥	ألمانيا (الغربية)	٣ر٣
بلجيكا ولوكسمبورج	٣ر٢	ساحل العاج	٢ر٢
دول أخرى	٢٥ر٨	دول أخرى	٢٨ر٦

(١) النسبة المئوية من حساب المؤلف اعتمادا على الأرقام التى تم تجميعها من :

F.A.O., Op. Cit., (1983), p. 66, p. 70.

احتلت الولايات المتحدة الأمريكية والاتحاد السوفيتي (السابق) المركزين الأول والثاني بين دول العالم المصدرة للأخشاب حيث ساهمتا بحولي ١٨٩٪ ، ١٤٦٪ من جملة صادرات الأخشاب العالمية على الترتيب عام ١٩٨١ وهو وضع يتفق تماما مع ضخامة إنتاجهما من الأخشاب كما تبين لنا خلال الصفحات السابقة . وقد ظهرت استراليا ضمن الدول الرئيسية المصدرة للأخشاب وخاصة منذ أواخر السبعينيات وبداية الثمانينيات من القرن العشرين مما يعكس بدء اهتمام استراليا بثروتها الغابية وتوجه معظم صادرات استراليا من الأخشاب الى بعض الدول الآسيوية القريبة .

وتشكل اليابان أهم الأسواق التي تتجه اليها صادرات الأخشاب العالمية بحكم ضخامة قاعدتها الصناعية لذا تستورد نحو ٤١٪ من جملة كمية الأخشاب الداخلة في التجارة الدولية (عام ١٩٨١) .

وتعد الدول الصناعية الكبرى سواء في أوربا (ألمانيا ، إيطاليا ، السويد ، بلجيكا ولوكسمبورج) أو في آسيا (الصين الشعبية ، كوريا الجنوبية) أهم أسواق تصريف الانتاج العالمي من الأخشاب .

يتضح من تتبع أرقام الجدول رقم (١٦) الحقائق الرئيسية التالية :

■ استمرار تصدر الولايات المتحدة الأمريكية لدول العالم المصدرة للأخشاب بنوعها اللينة والصلبة حيث شكلت صادراتها حوالي ٢٢٪ من جملة كمية الأخشاب الداخلة في التجارة الدولية عام ١٩٨٩ .

■ جاءت ماليزيا في مقدمة دول العالم المصدرة للأخشاب الصلبة ، في حين احتلت المركز الثاني بين دول العالم المصدرة للأخشاب بنوعها اذ شكلت صادراتها نحو ١٦٦٪ من جملة صادرات الأخشاب العالمية .

■ احتلت استراليا وفرنسا وألمانيا وكندا وشيلي المراكز الثالث والرابع والخامس والسادس والسابع بين دول العالم المصدرة للأخشاب على الترتيب ، وقد تراوحت صادراتها بين الأخشاب اللينة كما هي الحال بالنسبة لمعظمها والأخشاب الصلبة بالنسبة لفرنسا واستراليا وشيلي على وجه الخصوص .

■ ظهور دول جديدة في قائمة الدول الرئيسية المصدرة للأخشاب مثل نيوزيلندا ونيابوان (نيو غينيا) والمجر وجنوب أفريقيا .

ويبين الجدول رقم (١٦) دول العالم الرئيسية المصدرة والمستوردة
للأخشاب عام ١٩٨٩ : (١)

جدول رقم (١٦)

الدول المستوردة		الدول المصدرة	
الدولة	%	الدولة	%
اليابان	٣٨ر٤	الولايات المتحدة الأمريكية	٢٢
الصين الشعبية	٩ر٨	ماليزيا	١٦ر٦
السويد	٦ر٦	استراليا	٥ر٩
كوريا الجنوبية	٥ر٤	فرنسا	٥
فنلندا	٤ر٩	ألمانيا	٤ر٧
إيطاليا	٤ر٧	كندا	٣ر٩
النمسا	٣ر٥	سويدي	٣ر٦
ألمانيا	٣ر٢	نيوزيلندا	١ر٨
كندا	٣ر١	النمسا	١ر٣
بلجيكا/لوكسمبورج	٣	بلجيكا/لوكسمبورج	١ر٣
الولايات المتحدة الأمريكية	٢ر٥	المجر	١ر٢
إسبانيا	١ر٤	يابان	١ر١
فرنسا	١ر٢	النرويج	٠ر٩
النرويج	١ر٢	السويد	٠ر٩
تاييلاند	١	يوغسلافيا	٠ر٩
هولندا	٠ر٩	أندونيسيا	٠ر٨
المجر	٠ر٩	فنلندا	٠ر٨
يوغسلافيا	٠ر٨	هولندا	٠ر٨
ألمانيا	٠ر٦	جنوب أفريقيا	٠ر٧
سويسرا	٠ر٦	الدنمارك	٠ر٦
دول أخرى	٦ر٩	دول أخرى	٢٤ر٩

(١) FAO, Yearbook Forest Products 1989, Rome, 1991.

(النسب المئوية من حساب المؤلف)

■ تتميز اليابان حول العالم المستوردة للأخشاب بحكم اتساع أسواقها حيث بلغت نسبة وارداتها نحو ٤٣٨٪ من جملة كمية الأخشاب الداخلة التجارة الدولية عام ١٩٨٩ .

- وجاءت الصين الشعبية في المركز الثاني (٩٨٪ من جملة الواردات الدولية من الأخشاب) -

■ ظهور العديد من الدول المنتجة للأخشاب في قائمة الدول المستوردة للأخشاب لعدم كفاية إنتاجها كما هي الحال بالنسبة للسويد وفنلندا والنرويج والهند وإيطاليا -

■ ظهور بعض الدول في قائمة الدول المصدرة للأخشاب وأيضا في قائمة الدول المستوردة لها مثل الولايات المتحدة الأمريكية وكندا ، وألمانيا وهولندا وبلجيكا ولوكسمبورج ، وعهد ذلك اما عامل المجاورة المكانية التي تسهل نقل الأخشاب بين أقاليم الدولتين عبر خط الحدود السياسية كما هي الحال بالنسبة للولايات المتحدة الأمريكية وكندا ، واما لأنها دول أعضاء في كتل اقتصادي مشترك كما هي الحال بالنسبة لدول السوق الأوروبية المشتركة .

ويبين الجدول رقم (١٧) أهم دول العالم المصدرة والمستوردة للأخشاب بنوعها اللينة والصلبة عام ١٩٩٥ .

جدول رقم (١٧)

الأخشاب اللينة			
الدول المستوردة		الدول المصدرة	
الدولة	٪	الدولة	٪
اليابان	٣١	الولايات المتحدة الأمريكية	٢٣
كوريا الجنوبية	٧	نيوزيلندا	١١
كندا	٦	روسيا الاتحادية	١٠

(تابع جدول رقم ١٧) الاخشاب الصلبة

الدول المستوردة		الدول المصدرة	
الدولة	%	الدولة	%
اليابان	٣٢	ماليزيا	٤٣
الصين الوطنية	١٢	بابوا	٦
كوريا الجنوبية	٤	ميانمار	٤
تايلاند	٤		

← انتاج لب الخشب وورق الطباعة :

تستغل الاخشاب اللينة في انتاج لب الخشب وورق الطباعة ، لذا كان من الطبيعي أن تقتصر الدول المالكة للغابات الصنوبرية بحصة دول شمالي اوريا وامريكا الشمالية ، الى جانب دول الاتحاد السوفيتي السابق واليابان دول العلم في مجال انتاج هاتين السلعتين .

وبلغ انتاج العالم من لب الخشب ا ١٢٥ مليون طن متري عام ١٩٨١ بعد أن كان ٩١٨٥ مليون طن متري عام ١٩٧٨ ، مما يعني تزايد انتاج العالم من لب الخشب بنسبة ٥٥% خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٧٨ و ١٩٨١ ، واستمر الانتاج العالي في التزايد المطرد حتى بلغ ١٥٣.٧ مليون طن متري عام ١٩٨٩ ، وبذلك زاد انتاج العالم من لب الخشب بنسبة ٢٢٨% خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٨١ ، ١٩٨٩ ليغطي حاجة الأسواق العالمية من هذه السلعة الهامة ، واستمر الانتاج العالمي في تزايد حتى بلغ ١٦٨ مليون طن متري عام ١٩٩٥ ، وبذلك زاد بنسبة ٩٣% خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٨٩ ، ١٩٩٥ .

ويبين الجدول رقم (١٨) انتاج لب الخشب في الدول الرئيسية خلال عامي ١٩٨٩ ، ١٩٩٥ (١) :

يتضح من تتبع أرقام الجدول رقم (١٨) أن الدول المذكورة تكاد تحتكر انتاج العالم من لب الخشب فقد بلغت نسبة انتاجها ٨٩٣% من

(١) FAO, Ibid, (1996) pp. 257 - 258.

(النسب المئوية من حساب المؤلف) .

جملة الانتاج العالمى البالغ ١٥٣ر٧ مليون طن متري عام ١٩٨٩ ، فى حين بلغت نسبة لنتاجها ٨٨ر٧% من جملة انتاج العالم للبالغ ٢٦٨-٢٦٨ مليون طن متري عام ١٩٩٥ .

وتنتج الولايات المتحدة الامريكية وحدها اكثر من ثلث انتاج العالم ، كما يكون الانتاج الامريكى والكندى معا اكثر قليلا من نصف الانتاج العالمى .

جدول رقم (١٨)

(الانتاج بالمليون طن متري)

الدولة	عام ١٩٨٩		عام ١٩٩٥	
	الانتاج	% الى انتاج العالم	الانتاج	% الى انتاج العالم
الولايات المتحدة الامريكية	٥٦ر٢	٣٦ر٥	٦٧ر١	٣٩ر٩
كندا	٢٣ر٥	١٥ر٣	٢٥ر٣	١٥
اليابان	١٠ر٤	٦ر٧	١٢ر١	٦ر٦
السويد	١٠	٦ر٥	١٠ر٥	٦ر٢
فنلندا	٩ر١	٥ر٩	١٠ر٢	٦
البرازيل	٤ر٣	٢ر٨	٥ر٩	٣ر٥
دول الاتحاد السوفيتى السابق	١١ر٣	٧ر٣	٥ر٢	٣ر١
فرنسا	٢ر١	١ر٣	٢ر٨	١ر٦
الصين الشعبية	١ر٧	١ر١	٢ر٦	١ر٥
النرويج	٢ر٢	١ر٤	٢ر٤	١ر٤
ألمانيا	٣	١ر٩٠	١ر٩	١ر١
جنوب أفريقيا	١ر٢	٠ر٨	١ر٨	١ر١
النمسا	١ر٥	٠ر٩	١ر٦	٠ر٩
نيوزيلندا	١ر٢	٠ر٨	١ر٤	٠ر٨

ويحتل اقليم شمالي أوروبا المركز الثانى بين اقاليم العالم الرئيسية المنتجة للـ الخشب - بحكم اتساع مساحة الغابات الصنوبرية فيه - فقد بلغت نسبة انتاج دول شمالي أوروبا (السويد ، فنلندا ، النرويج) نحو ١٣ر٦٠٥% من جملة الانتاج العالمى خلال عامى ١٩٨٩ ، ١٩٩٥ على الترتيب ، بينما جاء الاتحاد السوفيتى فى المركز الثالث (٧ر٣%) عام ١٩٨٩ ، والمركز السابع عام ١٩٩٥ ، مما يبرز تراجع انتاج هذه الدول بتاثير عدم استقرار الاوضاع السياسية فى بعضها ، وجاءت اليابان فى المركز الثالث (٦ر٢٣%) ثم بعض دول غربى أوروبا مثل ألمانيا وفرنسا (٢ر٧%) ، البرازيل (٣ر٥%) والصين الشعبية وجنوب أفريقيا ونيوزيلندا .

ويبين الجدول رقم (١٩) أهم الدول المصدرة والمستوردة لللب الخشب
عام ١٩٨١ :

جدول رقم (١٩)

الوارد		الصادر	
%	الدولة	%	الدولة
١٦ر١	السويد	١٩	الولايات المتحدة
٨ر٩	فنلندا	١٨ر٨	الاتحاد السوفيتي السابق
٧ر٤	بلجيكا ولوكسمبورج	١٤ر٧	أستراليا
٤	الولايات المتحدة	٦ر٢	كندا
٤	ألمانيا (الغربية)	٥ر٥	فرنسا
٣ر٨	يوغسلافيا	٤ر٨	ألمانيا (الغربية)
٣ر٣	اليابان	٤ر٥	تشيكوسلوفاكيا
٣ر٣	النمسا	٣ر٦	فنلندا
٣	بولندا	٣ر١	السويد
٣	إيطاليا	٢ر٦	بولندا
٤٣ر٢	دول أخرى	٧ر٢	دول أخرى

بشدد الطلب على لب الخشب في الأسواق العالمية فقد بلغت النسبة المئوية للكمية التي دخلت التجارة الدولية ١١ر٢% من جملة الانتاج العالمي عام ١٩٨١ ، ويؤكد اشتداد الطلب على هذه السلع الهامة أن الدول الرئيسية العشر المستوردة لللب الخشب والمذكورة في الجدول رقم (١٩) لم تتجاوز نسبة وارداتها ٥٦ر٨% من جملة كمية لب الخشب الداخلة التجارة الدولية ، في حين تشكل النسبة الباقية (٤٣ر٢%) واردات عدد كبير من الدول - مما يعكس اتساع دائرة الدول التي تتجه إليها صادرات العالم من لب الخشب .

وتحتكر الولايات المتحدة الامريكية وكندا الجزء الأكبر من صادرات لب الخشب العالمية حيث بلغت نسبة صادراتهما معاً ٢٥ر٢% تقريباً من اجمالي صادرات لب الخشب الدولية عام ١٩٨١ ، يليهما في المركز الثاني الدول الأوروبية التي ساهمت مجتمعة بنحو ٢٤ر١% من جملة صادرات لب

الخشب العالمية ، ويلاحظ أن الدول الأوروبية الرئيسية المصدرة لهذه السلعة والمذكورة في الجدول رقم (١٩) تتركز في شمالي ووسط أوروبا حيث تتركز أوسع مساحات الغابات الصنوبرية . ويأتي بعد ذلك دول الاتحاد السوفيتي [السابق] (١٨٨٪) ثم امترالبا (١٤٧٪) التي بدأت تهتم خلال السنوات الأخيرة بمواردها الخشبية .

ورغم عظم إنتاج الولايات المتحدة الأمريكية من لب الخشب حيث كون إنتاجها منه نحو ثلث الإنتاج العالمي عام ١٩٨١ بالإضافة الى مساهمتها في صادرات لب الخشب العالمية (الى بعض الدول الصديقة) الا أنها تظهر ضمن الدول الرئيسية المستوردة لب الخشب حيث استوردت نحو (٤٪) من جملة الكمية الداخلة للتجارة الدولية ، ويرجع ذلك الى اتساع أسواقها وعظم استهلاكها من هذه السلعة ، وتأتي معظم وارداتها من كندا ودول شمالي أوروبا .

وتمثل الدول الصناعية الرئيسية بما فيها بعض الدول الكبرى المنتجة لللب الخشب مثل السويد وفنلندا أهم أسواق تصريف لب الخشب ، فقد بلغت نسبة وارداتها مجتمعة حوالي ٥٦٨٪ من جملة الكمية الداخلة للتجارة الدولية .

ويبين الجدول رقم (٢٠) أهم الدول المصدرة والمستوردة لب الخشب عام ١٩٨٩ (١) :

تظهر أرقام الجدول رقم (٢٠) بالحقائق الرئيسية التالية :

■ استمر احتكار دولتي أمريكا الأنجلو سكنونية الجزء الأكبر من صادرات لب الخشب الدولية (٥٣٥٪) وان زاد حجم صادرات كندا حتى أنها شكلت نحو ٣١٨٪ من جملة كمية لب الخشب الداخلة للتجارة الدولية لذلك احتلت المركز الأول بين الدول المصدرة يليها الولايات المتحدة الأمريكية في المركز الثاني .

■ احتفظت دول شمالي أوروبا بالمركز الثاني بين أقاليم العالم الرئيسية المصدرة لب الخشب حيث كونت صادرات السويد وفنلندا

(1) FAO, Ibid., p. 189 & p. 193.

النسب المثوية من حساب المؤلف .

والنرويج مجتمعة حوالي ١٩٩% من جملة الصادرات العالمية ، يليها مجموع دول الاتحاد السوفيتي السابق (٣٩%) .

■ ظهور دول جديدة في قائمة الدول الرئيسية المصدرة للـب الخشب مثل البرتغال (٣٨%) ، البرازيل (٣٧%) ، نيوزيلندا (٢٢%) ، اسبانيا (٢١%) ، شلى (١٨%) .

جدول رقم (٢٠)

الوارد		المصدر	
الدولة	%	الدولة	%
الولايات المتحدة	١٧٤	كندا	٣١٨
ألمانيا	١٤٢	الولايات المتحدة	٢١٧
اليابان	١١٧	السويد	١١٢
إيطاليا	٨٤	فنلندا	٦٣
المملكة المتحدة	٧٥	الاتحاد السوفيتي (السابق)	٣٩
فرنسا	٧١	البرتغال	٣٨
الصين الشعبية	٥١	البرازيل	٣٧
كوريا الجنوبية	٣٣	النرويج	٢٤
هولندا	٢٥	نيوزيلندا	٢٢
بلجيكا - لوكسمبورج	٢	اسبانيا	٢١
المكسيك	١٥	شلى	١٨
أستراليا	١	فرنسا	١٤
أندونيسيا	٠٩	النمسا	٠٩
تركيا	٠٥	بلجيكا - لوكسمبورج	٠٧
كندا	٠٦	ألمانيا	٠٦
دول أخرى	١٦٣	دول أخرى	٥٥

■ تبوات الولايات المتحدة الأمريكية مكان الصدارة بين دول العالم المستوردة للـب الخشب رغم عظم انتاجها منه حيث اتجه الى أسواقها ١٧٤% من جملة كمية لب الخشب التي دخلت للتجارة الدولية ، ولا زالت تشكل مع اليابان والدول الأوروبية أهم الأسواق المستوردة للـب الخشب .

■ ظهور دول صناعية جديدة في قائمة الدول الرئيسية المستوردة للـب الخشب سواء من آسيا مثل الصين الشعبية (٥١%) وكوريا الجنوبية

(٣٢٪) واندونيسيا (٩ر٤٪) وتركيا (٥ر٠٪) أو من أمريكا اللاتينية مثل المكسيك (٥ر١٪) ، بالإضافة إلى استراليا التي أتجه إليها ١٪ من جملة كمية لب الخشب التي دخلت التحاره ندونة لعدم كفاية انتاجها

ويبين الجدول رقم (٢١) أهم الدول لمصدرة والمستوردة لللب الخشب

عام ١٩٩٥ .

جدول رقم (٢١)

الدول المستوردة		الدول المصدرة	
الدولة	%	الدولة	%
الولايات المتحدة الأمريكية	١٦ر٩	كندا	٣٢ر٩
المانيا	١١ر٧	الولايات المتحدة الأمريكية	٢٢ر٩
اليابان	١١ر١	السويد	٧ر٨
فرنسا	٦ر١	البرازيل	٦ر١
كوريا الجنوبية	٦	فيليبين	٣ر٢
الصين الشعبية	٥ر٨	الترينيداد	١ر٨

ورق الطباعة :

بلغ انتاج العالم من ورق الطباعة ٤٢١٨٦ ألف طن متري عام ١٩٨١ (١) بعد أن كان لا يتجاوز ٢٧٢٩٠ ألف طن متري عام ١٩٧٠ ، مما يعنى تزايد انتاج العالم من ورق الطباعة بنسبة ٥٤ر٥٪ خلال الفترة قيد الدراسة ، واستمر الانتاج العالمي في تزايد المطرد حتى بلغ ٦٥٣٦٥ ألف طن متري عام ١٩٨٩ ، وبذلك زاد انتاج العالم بنسبة ٥٤ر٩٪ خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٨١ ، ١٩٨٩ وهي نسبة زيادة عالية تعكس تزايد الطلب على ورق الطباعة في الأسواق العالمية نتيجة لانتشار وسائل الاعلام والثقافة المطبوعة وارتفاع معدلات توزيع الصحف والمجلات والكتب وما شابه ذلك في العديد من دول العالم ، لذلك بلغ انتاج العالم من ورق الطباعة ٨٣٨٠ ألف طن متري عام ١٩٩٥ .

ويبين الجدول رقم (٢٢) أهم دول العالم المنتجة لورق الطباعة خلال

الاعوام ١٩٨١ ، ١٩٨٩ ، ١٩٩٥ .

(1) FAO, Ibid., p. 323

جدول رقم (٢٢)

(الانتاج باللبون طر متري)

الدولة	١٩٨١		١٩٨٩		١٩٩٥	
	الانتاج	% من الانتاج العالمي	الانتاج	% من الانتاج العالمي	الانتاج	% من الانتاج العالمي
الولايات المتحدة	١٣ر٦	٣٣ر٥	١٩ر٣	٢٩	٢٥ر١	٢٩ر٩
اليابان	٣ر٨	٩	٨ر٨	١٣ر٤	١٠ر٥	١٢ر٥
ألمانيا	٢ر٩	٦ر٨	٤ر٧	٧ر٢	٥ر٨	٦ر٩
الصين الشعبية	٢ر٦	٦ر١	٣ر٥	٥ر٣	١ر٥	٦ر١
فرنسا	٣	٤ر٧	٤ر٥	٦ر٩	٦ر٤	٧ر٦
كندا	٢	٤ر٧	٢ر٥	٣ر٨	٣	٣ر٥
إيطاليا	١ر٥	٣ر٥	٣ر٢	٤ر٩	٤ر٨	٥ر٧
الاتحاد السوفيتي	١ر٨	٤ر٢	٢ر٢	٣ر٣	٢ر٥	٣
الهند	١ر١	٢ر٦	١ر٥	٢ر٣	٥ر٥	٠ر٦
السويد	١ر١	٢ر٦	٠ر٨	١ر٢	١ر١	٠ر٣
البرازيل	٠ر٩	٢ر١	١ر٦	٢ر٤	٢	٢ر٤
المملكة المتحدة	٠ر٨	١ر٩	١ر٣	٢	١ر٨	٢ر١
ألمانيا	٠ر٨	١ر٩	١ر٢	١ر٨	١ر٧	٢
فرنسا	٠ر٦	١ر٤	١ر٢	١ر٨	١ر٧	٢

تبرز أرقام الجدول رقم (٢٢) ضخامة الانتاج الامريكى من ورق الطباعة والذي شكل نحو ٣٢ر٥% من حملة انتاج العالم عام ١٩٨١ ، ٢٩% من انتاج العالم عام ١٩٨٩ ، ٢٩ر٩% من انتاج العالم عام ١٩٩٥ ، لذلك احتلت مكان الصدارة بين دول العالم المنتجة لورق الطباعة ، وجاءت اليابان في المركز الثانى حيث كون انتاجها ٩% تقريبا من جملة انتاج العالم عام ١٩٨١ ، ١٣ر٤% من اجمالى لنتاج العالم عام ١٩٨٩ ، ١٢ر٥% من جملة الانتاج العالمى عام ١٩٩٥ .

وتظهر أرقام الجدول ظهور مراكز ثقل رئيسية جديدة فى مجال انتاج ورق الطباعة على مستوى العالم مثل ألمانيا والصين الشعبية وفرنسا

وايطاليا والهند والبرازيل والتي أنتجت ما يعادل ٤٧٪ ، ٣٥٪ ، ٢٥٪ ، ٢٢٪ ، ٠٨٪ ، ١٣٪ من جملة انتاج العالم على الترتيب عام ١٩٨٩ ، ٦٩٪ ، ٦١٪ ، ٣٥٪ ، ٣٤٪ ، ٢٣٪ ، ٢١٪ من جملة الانتاج العالمي على الترتيب عام ١٩٩٥ ، في حين تفهقر افتاج دول تقليدية مشهورة بانتاج ورق الطباعة بشكل نسبي مثل كندا والسويد ، بينما تفهقرت النسبة المثوية لانتاج فنلندا الى جملة انتاج العالم رغم نرايد حجم انتاجها والذي بلغ ٢ مليون طن متري (٤٧٪ من جملة انتاج العالم) عام ١٩٨١ بعد ان كان ١٣ مليون طن متري (٦١٪ من جملة انتاج العالم) عام ١٩٧٠ ، في حين بلغ ٤ مليون طن متري (٦٩٪ من جملة انتاج العالم) عام ١٩٨٩ ، وبلغ الانتاج الفنلندي من ورق الطباعة ٤٦٤ مليون طن متري (٧٦٪ من الانتاج العالمي) عام ١٩٩٥ .

وعموما تعد الدول المذكورة في الجدول رقم (٢٢) اهم دول العالم المنتجة لورق الطباعة حيث شكل انتاجها مجتمعة ٧٨٦٪ ، ٨٥٣٪ ، ٨٥٦٪ من جملة الانتاج العالمي خلال الاعوام ١٩٨١ ، ١٩٨٩ ، ١٩٩٥ على الترتيب .

وتصدر فنلندا دول العالم المصدرة لورق الطباعة حيث بلغت نسبة صادراتها ٢٥٧٪ ، ٢٢٥٪ من جملة صادرات الورق العالمية خلال عامي ١٩٨٩ ، ١٩٩٥ على الترتيب ، يليها من الدول الأوروبية المانيا (١٣٧٪) والنمسا (٧٤٪) والسويد (٦١٪) ، وفرنسا (٦١٪) ومعنى ذلك ان الدول الأوروبية الرئيسية الخمس تساهم بنحو ٥٥٨٪ من تجارة الورق العالمية عام ١٩٩٥ مما يعكس الدور الكبير لدول الأوروبية في هذا المجال .

وتعد كندا أكبر دولة مصدرة للورق خارج القارة الأوروبية حيث ساهمت بنحو ١٢٦٪ ، ١٠٩٪ من جملة صادرات الورق العالمية خلال عامي ١٩٨٩ ، ١٩٩٥ على الترتيب يليها الولايات المتحدة (٥٪) ، البرازيل (١٧٪) .

وتتجه نحو نصف صادرات الورق العالمية الى الدول الأوروبية الصناعية وخاصة المانيا (١٣٢٪) وبريطانيا (١١٤٪) وفرنسا (٩٢٪) وايطاليا (٤٨٪ من جملة واردات الورق العالمية) عام ١٩٩٥ . في حين تعد الولايات المتحدة الامريكية والصين الشعبية واستراليا وهونج كونج وماليزيا أكبر الدول المستوردة للورق خارج القارة الأوروبية حيث اتجهت اليها ١٦٩٪ ، ٢٩٪ ، ٣٤٪ ، ١٦٪ ، ١١٪ من جملة صادرات الورق العالمية على الترتيب عام ١٩٩٥ .

الفصل السابع

صيد الأسماك

تعد من أقدم الحرف التي زاولها الانسان بهدف الحصول على غذاء يتسم باحتوائه على نسبة مرتفعة من البروتينات سواء من الأنهار والبحيرات أو من البحار ، وتقدم المسطحات المائية للانسان انواعا مختلفة من المنتجات فبالإضافة الى الأسماك هناك العديد من الحيوانات ذات الأصداف والقشريات (الامتاكوزا والجمبرى والكابوريا) والحيوانات الرخوة والثديية (الحيتان وعجول البحر والدرفيل) ، الى جانب أنواع متعددة من الأعشاب والطحالب البحرية والأملاح .

ويزيد اسمرار تطور الانسان الحضارى وتقدمه المادى من أهمية المسطحات المائية التي أصبحت مصدرا هاما من مصادر الثروة بعد اكتشاف بعض المعادن بها ، وبعد المحاولات العديدة التي يبذلها الانسان لاستخدام كل من حركة كل من المد والجزر والأمواج كمصادر لتوليد الطاقة . وتطور الانسان وازدياد أعداده باطراد يزيد من أهمية هذه المسطحات كمصدر للمواد الغذائية ، لذا فبعد أن كان نشاط الانسان قاصرا على الصيد من المسطحات المائية الداخلية المتمثلة فى الأنهار والبحيرات وبعض المساحات من البحار الضحلة المتاخمة لليابس فى أولى مراحل تطوره الحضارى توغل بفضل استخدام السفن الآلية الحديثة فى البحار والمحيطات واستغل مساحات واسعة منها تبعد كثيرا عن اليابس بهدف زيادة الإنتاج ليغضى حاجة الأعداد المتزايدة من البشر من العناصر الغذائية البحرية الغنية بالبروتينات رخيصة الثمن نسبيا .

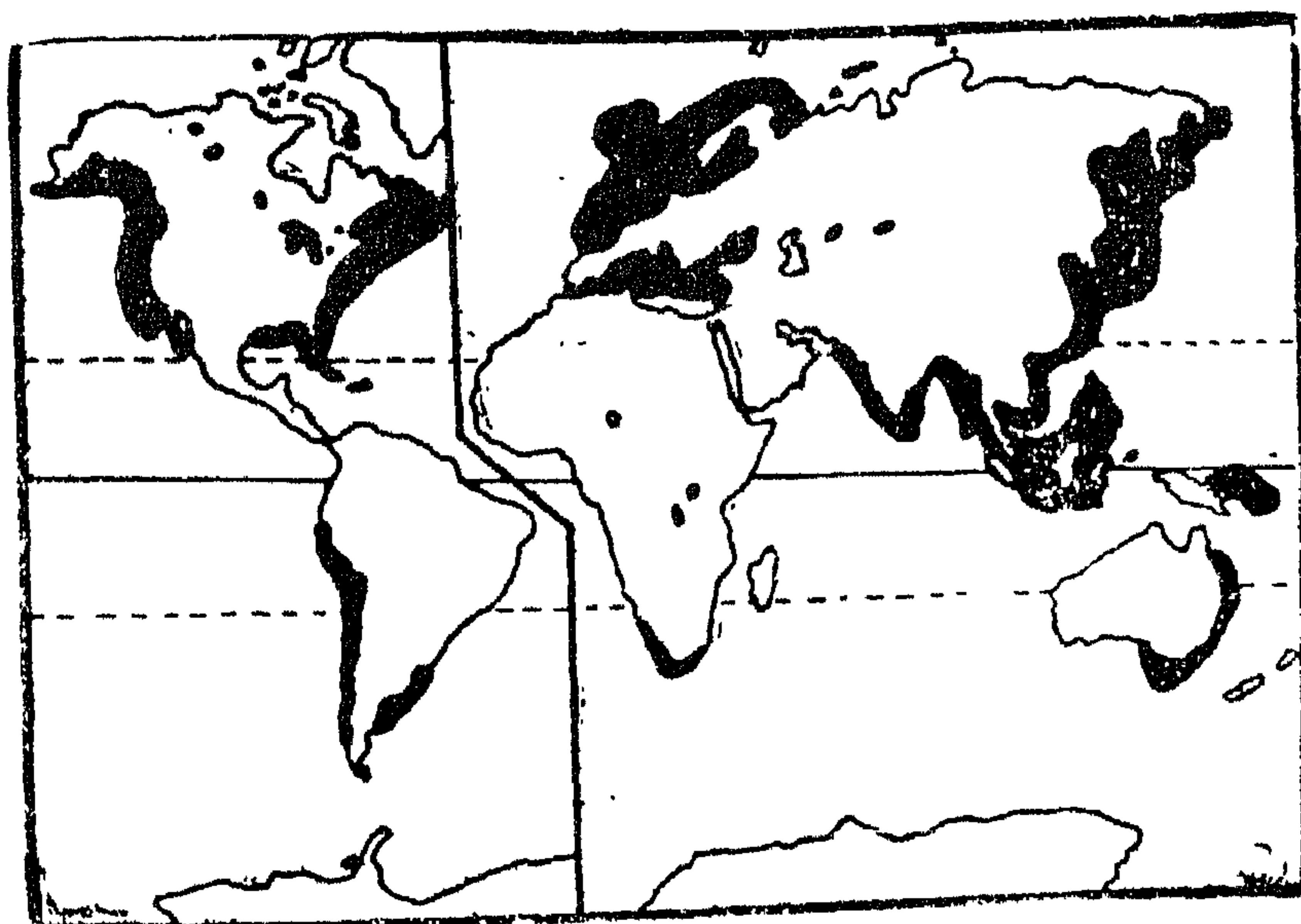
وصيد الأسماك من الحرف واسعة الانتشار التى تمارس اما بهدف توفير الاحتياجات المحلية من المواد الغذائية اذ تشكل الأسماك الغذاء الأساسى لسكان بعض المناطق الساحلية ، وقد تكون عنصرا مساعدا لعناصر غذائية أخرى بالنسبة لسكان بعض المناطق الأخرى ، وقد تمارس هذه

الحرقة على مستوى تجارى كبير بهدف تصدير الانتاج او معظمه الى الأسواق العالمية . . . يتمثل ذلك فى خمس مناطق رئيسية فى العالم هى :

١ - المسطحات المائية فى شرق و جنوب شرق آسيا و نمتدة من شبه جزيرة كمتشكا فى الشمال الى شبه القارة الهندية فى الجنوب ، اى انها تمتد فى روسيا الاتحادية واليابان وكوريا والصين الشعبية ، بالاضافة الى دول جنوب شرقى آسيا والهند .

٢ - الساحل العربى لأمريكا الجنوبية وخاصة جنوب خط الاستواء فى بيرو وشيلى .

٣ - المسطحات المائية فى شمال و شمال غرب أوروبا و الممتدة من السواحل الأوربية لروسيا الاتحادية الى السواحل الشمالية لاسبانيا ، اى انها تمتد من البحر الأبيض الروسى شمالا الى خليج بسكاي جنوبا ، وتضم المسطحات المائية هنا عددا من الشطوط منها شط دوجر Dogger Bank و شط ليمون Lemon Bank و تصدر روسيا الاتحادية والنرويج و اسبانيا والدنمارك و المملكة المتحدة دول هذا الجزء من القارة الأوربية فى انتاج الأسماك . شكل رقم (١٨) .



شكل رقم (١٨) المصايد البحرية الرئيسية فى العالم

٤ - سواحل شمال شرق أمريكا الشمالية في شمال غرب المحيط الأطلسي ، وتمتد هذه السواحل من لبرادور في كندا شمالا الى السواحل الجنوبية للولايات المتحدة الأمريكية المطلة على خليج المكسيك جنوبا .
ويضم المسطحات المائية هنا عددا كبيرا من الشطوط أهمها وأكبرها الشط العظيم Grand Bank ، وشط جورج Georges Bank وشط سانت بيير St Pierre Bank ، وشط جزيرة سابل Island Bank وشط بتكيرو Banquereau Bank شكل رقم (١٩) .



شكل رقم (١٩) شطوط شمال شرقى أمريكا الشمالية

(٥) - سواحل غرب أمريكا الشمالية في شمال شرق المحيط الهادى ،
وهى تمتد من الاسكا فى الشمال الى كاليفورنيا فى الجنوب .

وتنتشر حرفة صيد الأسماك فى مناطق أخرى أقل أهمية من المناطق
السابق ذكرها ، وتتمثل هذه المناطق الثانوية فيما يلى :

■ سواحل البحر المتوسط وخاصة سواحله الشمالية والغربية والجنوبية
الغربية .

■ المسطحات المائية الممتدة بين آسيا شمالا وأستراليا جنوبا .

■ شواطئ الأرجنتين وأوراجواى فى أمريكا الجنوبية .

■ سواحل المغرب المطلة على المحيط الأطلسي ، سواحل أنجولا ،
والسواحل الجنوبية والغربية لأفريقيا .

بالإضافة الى المسطحات المائية الضحلة المتاخمة لباقي الكتل اليابسة ،
والمصايد العاغلية المنتشرة في كل قارات العالم والمتمثلة في الأنهار
والبحيرات والبحار العذبية .

وتعد مصايد المحيط الهادى اغنى مصايد الأسماك في العالم واكثرها
انتاجا ، حيث تبلغ نسبة انتاجها السنوى حوالى ٥٦% من جملة انتاج
العالم من الأسماك ، بينما تساهم مصايد المحيط الأطلسى بنسبة ٢٨% ،
ومصايد المحيط الهندى بنسبة ٥% ، في حين لا تتعد نسبة انتاج مصايد
المسطحات المائية الجنوبية ١% من جملة انتاج المصايد البحرية في العالم
سنويا .

وتساهم مصايد المياه العذبة بنسبة لا بأس بها حيث يشكل انتاجها
السنوى نحو عشر الانتاج العالمى تقريبا .

ويرتبط توزيع مصايد الأسماك الرئيسية الى حد كبير بالموقع بالنسبة
لدوائر العرض ؛ فيلاحظ انتشار أسماك الهادوك Haddock والكود Cod
والمكاريل Mackerel والرنجة Herring والبلشار (الراى) Pilchard
في المسطحات المائية بالعرض الشمالية ، بينما تكاد تنعدم هذه الأصناف
في العروض الوسطى حيث يكثر تواجد أسماك المانهادن Menhaden والقونة
Tuna والسردين Sardine والأسفنج Sponges . أما الحيتان Whales
فيمكنها التواجد في معظم البحار على سطح الكرة الأرضية ولكن نتيجة
لانقراض معظمها بسبب الاسراف في صيدها يكاد يقتصر وجودها على
المسطحات المائية متطرفة الموقع سواء كان ذلك في أقصى شمال المحيطين
الأطلسى والهادى في نصف الكرة الشمالى ، أو في المياه القريبة من قارة
انتركتيكا في نصف الكرة الجنوبى .

ويرجع ارتباط توزيع الأسماك بالموقع بالنسبة لدوائر العرض الى
تباين خصائص البيئة الطبيعية المناسبة لأنواع الأسماك والمتمثلة في خصائص
مياه البحار الطبيعية والكيميائية في العروض المختلفة مما يؤثر بدوره في
أصناف الأسماك وخصائصها ، لذا تتباين أنواع الأسماك التى تخصص في
صيدها المناطق الرئيسية للصيد ، فيسود في شرق آسيا صيد أسماك الكود ،
الرنجة ، السلمون ، بالإضافة الى سرطان البحر (الكابوريا) Crab . بينما
تعد مصايد شمال غرب أمريكا الشمالية أهم مناطق صيد السلمون والسمك
المعروف باسم Halibut (أسماك كبيرة الحجم مفلطحة الشكل) في حين

يتم صيد التونا في المصايد البحرية الممتدة من كاليفورنيا شمالاً إلى خط
الاستواء جنوباً ، ويسود في مصايد شمال شرق أمريكا الشمالية صيد أسماك
الكود والهaddock والفيلوندر Flounder (يشه سمك السيفوليا) ، ويفتقر
صن الحمبرى من مصايد خليج المكسيك .

ويعد الكود والهaddock والرنجة أهم أصناف الأسماك المصيدة من مصايد
شمال غرب أوروبا ، ويشتهر بحر قزوين والبحر الأسود بصيد سمك
Sturgeon الذي يستخرج منه الكافيار ، وفي البحر المتوسط ينتشر صيد
سمك السردين والأشوجة وثعابين البحر والأسفنج بهفة خاصة .

المقومات الجغرافية لصيد الأسماك :

نعرض في السطور التالية للمقومات الجغرافية لصيد الأسماك والتي
يمكن تقسيمها إلى قسمين رئيسيين هما :

أولاً - المقومات الطبيعية :

تشمل درجة الحرارة ، المياه الضحلة ، اختلاط المياه ، الرواسب
والمواد العالقة في مياه الأنهار ، تعرجات خط الساحل ، الغابات .

١ - درجة الحرارة :

تتباين درجة حرارة المسطحات المائية المختلفة بحيث تصل أقصاها
٩٦°ف في الخليج العربي ، بينما تبلغ أدناها ٢٨°ف في المياه القطبية .
وتنشط حرفة صيد الأسماك من المسطحات المائية المنتشرة في العروض
المعتدلة بصفة عامة حيث يلائم اعتدال درجة الحرارة كل من النشاط
البشري وتكاثر الأسماك ، والملاحظ أن إنتاج المسطحات المائية المعتدلة
والباردة من الأسماك يفوق إنتاج المسطحات المائية في المناطق الحارة من
حيث الكم والكيف إذ تتميز المياه الباردة والمعتدلة بكثرة المواد المختلفة
وخاصة العضوية منها والتي تمثل غذاء رئيسياً للأسماك التي تتجمع هنا
بأعداد كبيرة ، بينما تقل هذه المواد في المياه الحارة لانتشار البكتيريا التي
تفنى على مثل هذه المواد الغذائية ، لذلك تسبح أسماك المياه الباردة
والمعتدلة في شكل أسراب نوعية كبيرة تساعد على عظم الكميات المصيدة
منها والتخصص في الانتاج مما يقلل من نفقات الانتاج .

وتنخفض نسبة الشحوم والمواد الدهنية في أسماك المياه الباردة التي
تتميز بكبر حجمها بصفة عامة ، وعلى العكس من ذلك أسماك المناطق

الحرارة التي أدى ارتفاع نسبة المواد الدهنية بها الى عدم الاقبال عليها وخاصة أنها تتسم بصغر حجمها لمبيبا وتنوعها الكبير ، لذلك ترتفع تكاليف انتاجها لضالة الكميات المنتجة وتعدد أنواعها وانخفاض أسعارها الى حد ما.

٢ - المياه الضحلة :

يقصد بالمياه الضحلة المسطحات المائية المتاخمة للكتل الأرضية والتي تغطي الأرفصة القارية Continental Shelves التي لا يزيد عمقها عن ١٠٠ قلعة (٢٠٠ متر) ، ويختلف اتساع الأرفصة القارية من مكان لآخر فبينما لا يتعدى اتساعها ثلاثين كيلو مترا في غرب الولايات المتحدة الأمريكية وحول استراليا ، يتسع بشكل كبير في غرب بيرو وشرق أمريكا الشمالية وشمال شرق آسيا حيث يبلغ أكثر من ٥٠٠ كيلو متر ، في حين يكاد يختفى البرصيف القاري تماما أمام معظم السواحل الأفريقية الواقعة جنوب خط الاستواء .

وتتركز الحياة السمكية في مناطق الأرفصة القارية الضحلة حيث يرتفع نصيب المياه من الضوء (أشعة الشمس) الذي يساعد على اتمام عملية التمثيل للكلوروفيل ، وتسهم أشعة الشمس في تحويل بعض المواد الغذائية في هذه المياه الضحلة الى خلايا وكائنات حية مختلفة تتغذى عليها الكائنات البحرية ، لذا يكثر في المياه الضحلة تواجد كائنات الزوبلانكتون الحيوانية والفيونولانكتون النباتية التي تمثل الغذاء الأساسي للأسماك والكائنات البحرية المختلفة ، ويقل تواجد هذه العناصر الغذائية كلما زاد العمق لتناقص كمية الضوء حتى تكاد تنعدم معظم الحياة في الأعماق البحرية التي تزيد على ٦٠٠ قدم .

وتشمل المياه الضحلة بالإضافة الى الأرفصة القارية مناطق الشطوط Banks أو أحواض مصايد الأسماك التي تمثل مناطق مثالية لتوالد الأسماك وتجمعها ، ويعد الشط العظيم الواقع جنوب شرق جزيرة نيوزيلاند أوسع الشطوط البحرية في العالم وأكثرها امتدادا حيث تبلغ مساحته ٣٧٠٠٠ ميل مربع ، يليه شط دوجر الواقع في الجزء الأوسط من بحر الشمال حيث تبلغ مساحته ٢٠٠٠٠ ميل مربع ويتراوح عمقه بين ٤٠ - ١٠٠ قدم (١) . ويوجد عدد كبير من الشطوط في العالم - أهمها Fisher Great Bank وشط سلفر Silver B. وشط Nympe B. وبعض الشطوط

(1) Alexander, J., Op. Cit., p. 76.

المحيطة بجزيرة ايسلندا في اوريا شكل رقم (٢٠) ، وشطوط سانت بيير ، وجورج ، وحريرة سابل ، وبنكيرو في شمال شرق امريكا الشمالية ، وشطوط اجوهس Agulhas Banks في جنوب افريقيا .



شكل رقم (٢٠) الشطوط الاوربية في شمال شرق المحيط الاطلسي

٣ - الرواسب والمواد العالقة في مياه الأنهار :

تلقى الأنهار التي تصب في البحار ، والمحيطات بكميات كبيرة من الرواسب والعناصر المعدنية والمواد العضوية في المسطحات المائية المتاخمة للقارات مما يؤدي الى خلق بيئات صالحة لتوالد الأسماك ونكثريها حيث تمثل هذه العناصر مواد غذائية ضرورية للأسماك والكائنات المختلفة .

٤ - اختلاط المياه :

تتوافر العناصر الغذائية المختلفة التي تحتاج إليها الكائنات البحرية في المسطحات البحرية التي تتميز باختلاط مياهها اذ ان عملية اختلاط المياه تساعد على صعود المواد والعناصر الغذائية التي تهبط الى القاع بفعل الجاذبية الى الطبقات المائية القريبة من سطح الماء حيث تنتشر الكائنات البحرية التي تحتاج الى مثل هذه المواد والعناصر كغذاء اساسي لها .

ولم عملية اختلاط المياه في البحار نتيجة لاحد الاسباب التالية :

■ التقاء تيار بحري بارد بتيار بحري دافئ مما يؤدي الى انزلاق المياه الدفينة فوق المياه الباردة التي تندفع الى اسفل بينما تتجه المياه الدفينة الى اعلى حاملة معها المواد والعناصر الغذائية المختلفة سواء كانت نباتية او حيوانية ، وفي العادة تحمل التيارات البحرية الدفينة كائنات الفيتوبلانكتون النباتية بينما تحمل التيارات البحرية الباردة كائنات الزوبلانكتون الحيوانية ، وكثيرا ما تلتقي التيارات البحرية الباردة والدفينة في مناطق الصيد الرئيسية ، اذ يلتقي تيار لبرادور البارد مع تيار الخليج الدفيء في شمال شرق امريكا الشمالية ، كما يلتقي تيار كمتشكا البارد مع تيار اليابان الدافئ في شمال شرق اسيا .

■ حركة المياه الرأسية (المياه الصاعدة) Convectional Mixing تحدث نتيجة لتباين درجات الحرارة في العروض العليا ، اذ يؤدي الانخفاض الشديد لدرجة حرارة الهواء خلال شهور الشتاء الى انخفاض درجة حرارة طبقة المياه السطحية لتقرب الى درجة التجمد ، لذلك تزداد كثافتها (تبلغ اقصاها عندما تصل درجة الحرارة الى 3.9°ف) مما يؤدي الى هبوطها الى اسفل وتنزل المياه السفلية الاكثر دفئا الى اعلى لتحل محلها ، ومع استمرار انخفاض درجة الحرارة تتكرر هذه العملية التي تؤدي الى تحرك المياه في شكل تيارات رأسية من اسفل الى اعلى .

■ حركة توازن المياه البخرية Upwelling تحدث هذه الحركة عندما تتحرك التيارات المائية السطحية مبتعدة عن الكتل الأرضية مخلقة نطاق مفرغا Vacuum يتم ملؤه عن طريق اندفاع المياه السفلية الى اعلى ، وتظهر حركة المياه هذه بوضوح في منطقة مرور تيار بيرو الذي يعرف احيانا باسم تيار همبولت ، مما أدى الى تصاعد المواد والعناصر الغذائية الى الطبقة السطحية من المياه التي أصبحت تمثل بيئة مثالية لتكاثر الأسماك ،

لذ نتسم مصايد غرب بيرو وشيلي بفناها الكبير ، كما تظهر حركة توازن المياه أيضا في منطقة مرور كل من تيار كاليفورنيا غرب أمريكا الشمالية وتيار بجوبلا المار على الساحل الغربي لأفريقيا جنوب خط الاستواء .

٥ - تعرجات خط الساحل :

نؤدى كثرة تعرجات خط الساحل الى وجود عدد من الخلجان البحرية القريبة من المياه الضحلة ، وتعد هذه الخلجان اماكن جيدة لرسو سفن الصيد حيث يمكن تشييد بعض المنشا الصناعية التى تقوم بتعليق وتدخين وتجفيف وتعليب وتجميد الانتاج من الاسماك تمهيدا لنقله الى الاسواق المختلفة . لذا يلاحظ من تتبع الخرائط التفصيلية لمناطق الصيد الرئيسية فى العالم كثرة تعرجات سواحلها بشكل واضح .

٦ - الغابات :

بجاور مناطق الصيد الرئيسية فى العالم نطاقات غنية مسعدت على قيام هذه الحرفة اذ استخدم سكان هذه الجهات اخشابها فى بناء سفن الصيد كما حدث فى نيو انجلند فى شمال شرقى الولايات المتحدة الامريكنة ، وفى شمال غربى أوروبا ، وفى شمال شرقى آسيا وخاصة فى جزر اليتين . ورغم استخدام الانسان للحديد والصلب فى بناء سفن الصيد الحديثة الا انه لازال للغابات المجاورة لمناطق الصيد أهمية كبيرة حيث يحصل منها على الاخشاب التى لا زالت تستخدم فى بناء بعض سفن الصيد الصغيرة ، بالإضافة الى استخدام الاخشاب فى صناعة البراميل والصناديق التى تستغل فى تعليب الانتاج ، وفى تدخين الاسماك .

وهناك بعض العوامل الطبيعية تعيق عمليات صيد الاسماك وتشكل خطورة كبيرة على سفن الصيد ، هذه العوامل او المعوقات هى :

(١) العواصف الشديدة التى تحدث عندما تتقابل كتل الهواء البارد مع كتل الهواء الدفيع ، كما يحدث فى المصايد البحرية الواقعة شمال غرب المحيط الأطلسى فى مواجهة الساحل الشمالى الشرقى لأمريكا الشمالية والمصايد البحرية الواقعة فى شمال غرب المحيط الهادى فى مواجهة الساحل الشمالى الشرقى لآسيا ، ورغم ان هذه العواصف تعمل على تحريك المياه السطحية مما يساعد على توزيع المواد والعناصر الغذائية اللازمة للأسماك الا أنها تمثل خطورة كبيرة على سفن الصيد وخاصة تلك التى تقوم بعمليات الصيد فى المسطحات المائية البعيدة عن الكتل الأرضية .

ب) - يؤدي مرور الكتل الهوائية المحملة ببخار الماء فوق التيارات البحرية الباردة التي تحدث كثائف وتناثر أعداد هائلة من قطرات الماء في الهواء ، لذلك يتفق توزيع أكثر المسطحات المائية ضبابا مع مناطق الصيد الرئيسية ، وغنى عن البيان أن الضباب من الظواهر الطبيعية التي تعرض سلامة سفن الصيد للخطر .

ج) - تمثل كتل الجليد العافية التي تنزل من ثلجات جرينلاند ثم يهملها تيار لبرادور في اتجاه الجنوب خطرا كبيرا يهدد سفن الصيد العاملة في المضايء القريبة الواقعة في الجزء الشمالي من المحيط الأطلسمى وخاصة في الفترة الممتدة بين شهري أبريل ويوليو .

ثانيا - المقومات البشرية :

تشمل كثافة السكان ، انخفاض نسبة الأراضي الزراعية ، انخفاض أسعار الأسماك ، عادات الغذاء .

١ - كثافة السكان :

يتبين من مقارنة خريطتين للعالم احدهما لتوزيع كثافة السكان والآخرى لتوزيع مناطق الصيد الرئيسية وجود ارتباط قوى بين الظاهرتين ، فمن بين مناطق الصيد الرئيسية في العالم والبالغ عددها خمسة نجد ثلاثا منها تقع بالقرب من ثلاثة نطاقات تعد أكثر جهات العالم سكانا . تتمثل المنطقة الأولى في مصايء شمال غرب المحيط الهادى المتاخمة لشرق وجنوب شرق آسيا المزدحمة بالسكان ، أما المنطقة الثانية وهى مصايء شمال غرب أوروبا فيجاورها أيضا مناطق صناعية مزدحمة جدا بالسكان ، في حين تمثل مصايء شمال غرب المحيط الأطلسمى المتاخمة لسواحل شمال شرق أمريكا الشمالية المنطقة الثالثة ، وهى تجاور مناطق مزدحمة بالسكان وخاصة في منطقة نيو إنجلند الواقعة شمال شرق الولايات المتحدة الأمريكية . أما بقى المصايء الرئيسية والواقعة في شمال شرق المحيط الهادى وفي غرب أمريكا الجنوبية جنوب خط الاستواء فتجاور جهات تقل فيها كثافة السكان بشكل ملحوظ .

٢ - انخفاض نسبة الأراضي الزراعية :

يعد انخفاض نسبة الأراضي الزراعية من العوامل الرئيسية التي توجه سكان الخيئات الساحلية نحو البحر للبحث عن تحرف أخرى يرتزقون منها ، فنسبة الأراضي الزراعية في جزر اليابان لا تتعدى ٢٠٪ من جملة مساحتها

في الوقت الذي تزدحم فيها بالسكان بشكل شديد ، لذا انخفض مصيب الفرد من الأراضي الزراعية حيث بلغ ٠.١٠ من الفدان مما دفع السكان نحو البحر بحثا عن مصدر جديد للعداء .

ينطبق ذلك على عدد كبير من الدول الرئيسية المنتجة للأسماك كأيسلندا والمملكة المتحدة والنرويج حيث بلغ متوسط مصيب الفرد من الأراضي الزراعية ٠.٠٢ ، ٠.٣ ، ٠.٥ من الفدان على الترتيب . لذلك يرتفع معدل الاستهلاك السنوي للفرد من الأسماك في هذه الدول البحرية إذ بلغ ٦٠ رطلا في اليابان ، ٤٥ رطلا في النرويج ، بينما يقل هذا المعدل كلما اتسعت مساحة لأراضي الرراعية وأصبحت الظروف الطبيعية ملائمة لنجاح عمليات زراعة الأرض ، وفي بعض الجهات كما في النرويج يقوم بعض الصيادين بفلاحة الأرض وخاصة خلال شهور الصيف بينما يتجهون الى البحر في شهر فبراير بحثا عن أسراب الكود ، وفي شهرى أكتوبر ونوفمبر نصيد الرنجة ، فمن بين ١١٥ ألف صياد في النرويج يقوم حوالي ٨٠.٠٠٠ صياد وهو ما يعادل ٦٩.٥% من جملة الصيادين بحتراف الزراعة خلال شهور الصيف بينما يحترقون صيد الأسماك باقى شهور السنة .

٣ - انخفاض اسعار الاسماك :

ننخفض اسعار الاسماك بالنسبة لاسعار اللحوم التي ارتفعت بشكل كبير فقد بلغ ثمن طن المتري (١٠٠٠ كيلو جرام) من لحم الماشية ١٧٠٦ دولار أمريكي عام ١٩٩٠ بعد أن كان لا يتعدى ١٧٤ دولار أمريكي قبل الحرب العالمية الثانية . ، كما بلغ ثمن الطن المتري من لحم الضان نحو ٢٥٠٠ دولارا أمريكيا عام ١٩٩٠ بعد أن كان ثمنه لا يتعدى ١٦٤ دولارا أمريكيا قبل الحرب العالمية الأخيرة ، والمؤكد أن هذه الاسعار سوف تميل الى التزايد بصورة أكبر خلال السنوات القادمة ، لذلك يزداد الطلب على الأسماك وخاصة في المناطق المزدحمة بالسكان والتي تتسم بانخفاض مستوى معيشة سكانها كما هي الحال في شرقى وجنوب شرقى آسيا بصفة خاصة حيث يقبل السكان على الأسماك لتعويض نقص غذائهم من البروتينات ، وقد ساعدهم على ذلك انخفاض اسعار الاسماك .

ويبدو انخفاض اسعار الاسماك بالنسبة لاسعار اللحوم في الدول الغنية ايضا سواء في الولايات المتحدة الامريكية أو في دول شمالي وغربى أوروبا مما أدى الى اقبال السكان على الأسماك كعنصر غذائى هام ، لذلك يزداد الطلب على الأسماك في الأسواق العالمية وخاصة أنه يستخدم أيضا كغذاء

للحيوانات والدواجن ، كما أنه يدخل في صناعة بعض أنواع المخصبات مما أدى الى تزايد الكميات المنتجة بشكل كبير كما جرى بعد قليل .

٤ - عادات الغذاء :

تؤدي بعض عادات الغذاء والعقائد الدينية الى زيادة الانتاج من الاسماك لتغطية حاجة بعض الاسواق في العالم ، فالشعوب المسيحية الكاثوليكية المنتشرة في جهات واسعة من العالم وخاصة في جنوبي أوربا وأمريكا اللاتينية لا تأكل اللحوم في أيام الجمعة وفي بعض الأعياد الدينية ، لذا يعرضون ذلك بالاقبال على تناول الاسماك ، وفي بعض الجهات الآسيوية حيث تسود ديانة الكونفوشية وخاصة في جزر اليابان يزداد الطلب على الاسماك حيث لا يميل الكونفوشيين في العادة الى تناول اللحوم .

وتكون الاسماك عنصرا أساسيا في غذاء المسلمين والهندوكيين وخاصة في جنوب شرق آسيا ، وذلك لأن الديانة الأولى تحرم أكل لحوم الخنزير بينما تحرم الديانة الثانية أكل لحوم الماشية مما دفع كل من المسلمين والهندوكيين الى تعويض ذلك بالاقبال على الاسماك ، لذلك تعمل مثل هذه العادات الغذائية والعقائد الدينية على ازدياد الطلب على الاسماك مما يؤدي الى ضرورة زيادة الانتاج لتغطية الاحتياجات المتزايدة لمثل هذه الجهات .

الانتاج العالمي للأسماك :

ويبين الجدول رقم (٢٣) تطور انتاج العالم من الاسماك خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٨٠ ، ١٩٩٥ .

جدول رقم (٢٣)

(الانتاج بالالف طن متري)

السنة	الانتاج	السنة	الانتاج	السنة	الانتاج
١٩٨٠	٧٢٣٧٦	١٩٨٦	٩٢٧٧٦	١٩٩٢	١٠٠١٧٧
١٩٨٢	٧٦٨٣٤	١٩٨٨	٩٨٧٦٢	١٩٩٤	١١٠٥٣٨
١٩٨٤	٨٣٩٤٠	١٩٩٠	٩٧٩٧١	١٩٩٥	١١٢٩١٠

جوسين الجدول رقم (٢٤) تصور إنتاج العالم من الأسماك على مستوى
عرب خلال سنوات محدثة تمتد بين عامي ١٩٦٨ ، ١٩٩٥ (١)

جدول رقم (٢٤)

(الانتاج بالآلاف طن متري)

الإقارة	١٩٦٨	١٩٧٠	١٩٧٨	١٩٨٠	١٩٨٩	١٩٩٥	%
أمريكا الشمالية	٢٤٢٥٠	٢٦١٧٠	٢٩٨٥٨	٣٠٥٢١	٤٣٧٩٥	٤٤٩٧٠	٣٩٨
أمريكا الجنوبية والوسطى	١٢٩٩٠	١٤٨١٠	٧٨٤١	٨٠٣٥	١٦٤٢٣	٢٢٥٩٣	٢٠
أوروبا	١١٨٥٠	١١٩٧٠	١٢٦٥١	١٢٦٠٣	١٣٢٣٨	١٥٩٥٤	١٤
الاتحاد السوفيتي السابق	٦٠٨٢	٧٢٥٢	٩٠٦٧	٩٦٣٥	١٢٢٤٢	١٠٨٤٥	٩٦
أمريكا الشمالية	٤٦٣٠	٤٧٩٠	٦١٦٢	٦٩٨٢	٨٥٦٠	١٠٩٥٩	٩٧
أفريقيا	٤٢٨٠	٤١٥٠	٤٣٢١	٤٠٨٦	٤٦٧٨	٦٥٨٥	٥٩
الأوقيانوسية	٢١٠	١٩٠	٤٩٩	٥١٤	٥٩٧	١٠٠٤	٠٩
الجملة	٦٤٢٩٢	٦٩٢٢٢	٧٠٣٩٩	٧٢٣٧٦	٩٩٥٣٥	١١٢٩١٠	١٠٠

يتضح من تتبع وتحليل أرقام الجدولين (٢٣ ، ٢٤) الحقائق الرئيسية التالية :

■ ازدياد إنتاج العالم من الأسماك بشكل مطرد فبعد أن كان ٤٢٩٢ ألف طن متري عام ١٩٦٨ قفز عام ١٩٨١ وبلغ ٧٤٧٦٠ ألف طن متري (٢) وبذلك زاد إنتاج العالم من الأسماك بنسبة ١٦٣% خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٦٨ ، ١٩٨١ ، واستمرار الإنتاج العالمي في تزايد المطرد حتى بلغ ٩٩٥ مليون طن متري عام ١٩٨٩ وبذلك زاد الإنتاج بنسبة ٣٣%.

(٢) تم استخراج وتجميع أرقام الجدولين من :

— FAO., Fishery Statistics 1995, Vol. 80, Roma 1997.

— FAO., (different issues).

(٢) الطن المتري = ١٠٠٠ كيلو جرام .

١ سمب المئوية من حساب المؤلف .

خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٨١ ، ١٩٨٩ ، وكسر الانتاج العالمي حاجز المائة مليون طن متري لأول مرة عام ١٩٩٢ ، و ليبلغ ١١٢ر٩ مليون طن متري عام ١٩٩٥ ، وترجع تلك الزيادة الكبيرة في الانتاج الى الاقبال على تناول الأسماك التي أصبحت تشكل عنصرا رئيسيا في غذاء معظم سكان العالم ، لذا استخدمت الأساليب الآلية الحديثة في عمليات الصيد ، كما تركزت سفن الصيد في المسطحات المائية بعيدا عن حط الساحل ، بالإضافة الى تنمية المصيد الداخلية عن طريق انشاء مزارع تربية الأسماك - مما أدى في النهاية الى تلك الزيادة الكبيرة في انتاج الأسماك .

■ تنصدر آسيا قارات اقاليم العالم في مجال انتاج الأسماك لتواقر العوامل الطبيعية والبشرية التي تساعد على تنمية حرفة صيد الأسماك في القارة ، لذا تتميز المصايد الآسيوية الواقعة في شمال غربي المحيط الهادى بغناها الكبير بالأسماك مما جعل القارة تحتل مكان الصدارة من حيث حجم الانتاج . ويتميز الانتاج الآسيوي من الأسماك بالتطور المطرد حيث بلغ ٢٤ر٢ ، ٢٦ر١ ، ٢٩ر٨ ، ٣٠ر٥ ، ٣١ر٦ ، ٩٩ر٥ ، ١١٢ر٩ مليون طن متري خلال السنوات ١٩٦٨ ، ١٩٧٠ ، ١٩٧٨ ، ١٩٨٠ ، ١٩٨١ ، ١٩٨٩ ، ١٩٩٥ على الترتيب ، ومرد ذلك الحاجة الملحة للأسماك التي تشكل عنصر غذائيا هاما لغالبية سكان القارة . وقد شكل انتاج القارة ٤٤% ، ٣٩ر٨% من جملة الانتاج العالمي من الأسماك خلال عامي ١٩٨٩ ، ١٩٩٥ على الترتيب .

■ تتنافس قارتا اوربا وأمريكا الجنوبية على احتلال المركز الثاني بين قارلت واقاليم العالم من حيث حجم الانتاج ، وظل هذا الوضع بين القارنين خلال عقد الستينيات من القرن العشرين وبداية عقد السبعينيات ، وبدأ الانتاج الأوربي يتفوق على انتاج قارة أمريكا الجنوبية من حيث الكمية منذ عام ١٩٧٨ عندما استقر الانتاج الأوربي عند حدود الـ ١٢ مليون طن متري مما جعلها تحتل المركز الثاني بين قارات العالم بعد القارة الآسيوية حتى أن الانتاج الأوربي كون ما يوازي ١٦ر٨% من جملة انتاج العالم عام ١٩٨١ . في حين ندهور انتاج قارة أمريكا الجنوبية بشكل ملحوظ حتى بلغ ٨ر٧ مليون طن متري وهو ما يوازي ١١ر٧% من جملة انتاج العالم عام ١٩٨١ بعد أن كان انتاجها ١٤ر٨ مليون طن متري (٢١ر٤% من جملة انتاج العالم) عام ١٩٧٠ وربما كان للقلقل السياسية التي عانت منها بعض دول القارة خلال هذه الفترة دور مباشر في تفهقر مركز القارة بين قارات

العالم في مجال إنتاج الأسماك . وسرعان ما تزايد إنتاج قارة أمريكا الجنوبية حيث بلغ ١٢ر٤ مليون طن متري (١٦ر٥% من إنتاج العالم) عام ١٩٨٩ ، ٢٢ر٥ مليون طن متري (٢٠% من الإنتاج العالمي) عام ١٩٩٥ في حين بلغ إنتاج قارة أوزيا ١٣ر٢ مليون طن متري وهو ما يعادل ١٢ر٣% من جملة إنتاج العالم عام ١٩٨٩ ، ١٥ر٩ مليون طن متري (١٤ر١% من الإنتاج العالمي) عام ١٩٩٥ .

وعموما تمتلك قارتا أوروبا وأمريكا الجنوبية مصايد غنية جدا بالأسماك لتوافر المقومات الجغرافية التي تساعد على ازدهار حرفة الصيد البحري فيها .

■ تدرج مجموعة دول الإتحاد السوفيتي السابق ضمن الاقاليم الخمسة الكبرى المنتجة للأسماك حيث بلغ إنتاجها ١٢ر٢ مليون طن متري وهو ما يعادل ١٢ر٣% من جملة إنتاج العالم عام ١٩٨٩ ، ١٠ر٨ مليون طن متري (٩ر٦% من إنتاج العالم) عام ١٩٩٥ ، ويرجع عظم إنتاجها الى تنوع مصايدها وغناها ، بالإضافة الى اهتمام دولها الشديد بهذه المائدة المائية .

وجاءت أمريكا الشمالية في المركز الخامس بين قارات وأقاليم العالم من حيث حجم الإنتاج من الأسماك والذي بلغ ٨ر٥ مليون طن متري وهو ما يوازي ٨ر٦% من جملة إنتاج العالم عام ١٩٨٩ ، في حين بلغ إنتاجها ١٠ر٩ مليون طن متري عام ١٩٩٥ . ويأتي معظم إنتاج قارة من مصايد شمال غربي المحيط الأطلسي العنية وخاصة في منطقة نيوانجلند ، وجدير بالذكر- أنه يشارك سفن الصيد الأمريكية والكندية في الصيد من هذه المصايد الغنية عظيمة الامتداد كما سبق أن ذكرنا سفن صيد مختلفة تتبع عدة دول منها بريطانيا وفرنسا والبرتغال .

وتحتل أفريقيا المركز السادس بين قارات العالم من حيث حجم الإنتاج من الأسماك والذي بلغ ٤ر٦ مليون طن متري وهو ما يكون ٤ر٧% من جملة إنتاج العالم عام ١٩٨٩ ، ٦ر٥ مليون طن متري (٥ر٩% من الإنتاج العالمي) عام ١٩٩٥ ، وهو إنتاج ضئيل جدا وخاصة اذا قيس بطول سواحل القارة وسواقيها الواسعة التي تحتاج الى هذا العنصر الغذائي الغني بالبروتين الرخيص الثمن نسبياً . وتتركز أهم مصايد الأسماك في القارة التي تقع معظمها في العروض الحارة في الشمال الغربي والجنوب الغربي حيث ندر التيارات البحرية الباردة مثل تيار كناريا وتيار بنجويلا .

وتأتي الأوقيانوسية في المركز الأخير بين القارات في إنتاج الأسماك إذ لم ينعد إنتاجها نصف مليون طن متري تقريبا وهو ما يعادل ٠.٦٪ من جملة إنتاج العالم عام ١٩٨٩ ، في حين بلغ نحو مليون طن متري (٠.٩٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٥ ، ومرد ذلك قلة عدد سكان القارة نسبيًا وعدم اهتمامهم بهذه الحرفة .

ويمكن تتبع أهم دول العالم المنتجة للأسماك خلال مرحلتين تنتهي الأولى منهما مع نهاية عقد الثمانينيات لتبدأ المرحلة الثانية مع بداية عقد التسعينيات من القرن العشرين .

ويبين الجدول رقم (٢٥) أهم دول العالم المنتجة للأسماك عام ١٩٨٩ .

جدول رقم (٢٥)

(الإنتاج بالآلاف طن متري)

الدولة	الإنتاج	الدولة	الإنتاج
اليابان	١٣٠٣٩١	كوريا الشمالية	١٧٩١
الاتحاد السوفيتي السابق	١٢٢٥٤٥	كندا	١٥٩٢٥
الصين الشعبية	١٠٢٥٢٦	المكسيك	١٣٩٣٥
شيلي	٦١٧١٢	أستراليا	١٣٩٣
بيرو	٦٠٧١٢	المملكة المتحدة	٩٠٠
الولايات المتحدة الأمريكية	٥٣٧٩٨	فرنسا	٨٩٧
كوريا الجنوبية	٣٣٨٤٢	فيتنام	٨٩٦
الهند	٣١٨٥١	البرازيل	٨٩٥
إندونيسيا	٢٦٨٧٤	بنجلاديش	٧٩٦
تايوان	٢٢٨٩٣	جنوب أفريقيا	٦٩٧
النرويج	٢٠٩١	ماليزيا	٦٩٧
الفلبين	٢٠٩٠٢	بورما (اتحاد ميان مار)	٦٩٦
الدنمارك	١٩٩١	بولندا	٦٩٥
أيسلندا	١٧٩١٦		

يمكن من تتبع أرقام الجدول رقم (٢٥) تقسيم دول العالم حسب حجم الإنتاج إلى ثلاث مجموعات رئيسية هي :

المجموعة الأولى :

شمل الدول عظمة الانتاج وهي التي يزيد انتاج كل منها من الاسماك على ٢٥ مليون طن متري . ويمكن تقسيم دول هذه المجموعة الى مجموعتين فرعيتين هما دول عظمة الانتاج جدا وهي التي يتجاوز انتاجها السنوي من الاسماك خمسة ملايين طن متري وتضم اليابان ، الاتحاد السوفيتي السابق ، الصين الشعبية ، شيلي ، بيرو ، الولايات المتحدة الامريكية ، والدول عظمة الانتاج وهي التي لا يقل انتاجها السنوي عن ٢٥ مليون طن متري وتضم كوريا الجنوبية والهند واندونيسيا وتصدر اليابان حاليا دول هذه المجموعة فقد بلغ انتاجها ١٣ مليون طن متري (١٣١٪ من جملة انتاج العالم) عام ١٩٨٩ بعد ان كان ١٠٦ مليون طن متري وهو ما يوازي ١٤٢٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨١ ، وقد فقدت اليابان مكان الصدارة بين دول العالم المنتجة للأسماك خلال عقد الستينيات وبداية السبعينيات من القرن العشرين حين حقق انتاج بيرو فعراة هائلة حتى انه بلغ ١٢٦ مليون طن متري (١٨١٪ من انتاج العالم) عام ١٩٧٠ ، في حين تراجع الانتاج الياباني الذي بلغ ٩٣ مليون طن متري (١٣٤٪ من انتاج العالم) خلال العام المذكور - ١٩٧٠ - وسرعان ما تزايد الانتاج الياباني من الاسماك حتى استردت اليابان مكان الصدارة بين دول العالم من حيث حجم الانتاج .

وجاء الاتحاد السوفيتي السابق في المركز الثاني بين دول العالم المنتجة للأسماك حين بلغ انتاجه ١٢٥ مليون طن متري (١٢٣٪ من جملة انتاج العالم) عام ١٩٨٩ بعد ان كان ٩٧ مليون طن متري وهو ما يكون ١٣٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨١ ، يليه الصين الشعبية في المركز الثالث (١٠٢٪ من جملة الانتاج العالمي) عام ١٩٨٩ وعموما يمتلك كل من الاتحاد السوفيتي السابق والصين الشعبية مصايد سمكية غنية ومتعددة .

وحقق انتاج شيلي من الاسماك قفزات كبيرة خلال سنوات هذه الفترة مما جعل شيلي تأتي في المركز الرابع بين دول العالم المنتجة للأسماك حيث بلغ انتاجها ٦١ مليون طن متري (٦٢٪ من جملة انتاج العالم) عام ١٩٨٩ بعد ان كان لا يتجاوز ٣٣ مليون طن متري (٤٥٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨١ وبذلك سبقت شيلي دولة بيرو في مجال الانتاج حيث بلغ انتاج الأخيرة - بيرو - نحو ٦ مليون طن متري (٦١٪ من جملة انتاج العالم) عام ١٩٨٩ بعد ان كان ٢٧ مليون طن متري (٣٦٪ من

جملة انتاج العالم) عام ١٩٨١ وبذلك جاءت في المركز الخامس بين دول العالم ، والمركز الثاني بين دول قارة أمريكا الجنوبية من حيث حجم الانتاج بعد شيلي :

واحتلت الولايات المتحدة الامريكية المركز السادس بين دول العالم الرئيسية المنتجة للأسماك فقد بلغ انتاجها ٥٣٣ مليون طن متري (٥٤٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٩ بعد أن كان لا يتجاوز ٣٧٧ مليون طن متري وهو ما يعادل ٥٪ من جملة الانتاج العالمي عام ١٩٨٤ ، وهي تنتج الجزء الأكبر من انتاج قارة أمريكا الشمالية فقد بلغت نسبة انتاجها ٦٤٣٪ من جملة انتاج القارة .

وجاءت كوريا الجنوبية في المركز السابع بين دول العالم من حيث حجم الانتاج من الأسماك والذي بلغ ٣٣٣ مليون طن متري وهو ما يعادل ٣٤٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٩ ، يليها الهند في المركز الثامن (٣٢٪) ثم أندونيسيا في المركز التاسع (٢٧٪) .

وساعد على تبوأ دول هذه المجموعة مكان الصدارة بين دول العالم في إنتاج الأسماك (يشكل انتاج دول هذه المجموعة نحو ٥٣٣٪ من جملة الانتاج العالمي) توافر العوامل الطبيعية التي تساعد على قيام حرفة صيد الأسماك وازدهارها فيها ، بالإضافة الى ازدهارها بالسكان وارتفاع نسبة العاملين بهذه الحرفة التي تلقى اهتماما كبيرا سواء من المسؤولين أو من الأهالي ، كما أن تقدم معظم هذه الدول تكنولوجيا مكنها من استخدام الأساليب المتطورة في عمليات الصيد ، الى جانب عظم أساطيل الصيد التي تمتلكها دول هذه المجموعة والتي تجوب البحار وراء أسراب الأسماك المختلفة ، لذا تكون الأسماك في بعض دول هذه المجموعة عنصرا غذائيا رئيسيا كما هي الحال في اليابان والصين الشعبية وكوريا الجنوبية والهند وأندونيسيا على وجه الخصوص .

المجموعة الثانية :

تضم الدول كبيرة الانتاج ، وهي التي يتراوح انتاج كل منها من الأسماك بين ١ و٢٥ مليون طن متري سنويا .

وتصدر تايلاند دول هذه المجموعة فقد بلغ انتاجها ٢٢٢ مليون طن متري (٢٣٪ من جملة انتاج العالم) عام ١٩٨٩ ، وبذلك تحتل المركز السادس بين الدول الآسيوية المنتجة للأسماك بعد اليابان والصين الشعبية

وكوريا الجنوبية والهند واندونيسيا اذ شكل انتاجها ٣٥% من جملة انتاج
قارة آسيا

وتأتى النرويج في المركز الثنى بين دول هذه المجموعة بعد تايلاند فقد
بلغ انتاجها ٢ مليون طن متري بعد ان كان ٢٥٥ مليون طن متري (٣٤%
من جملة انتاج العالم) عام ١٩٨١ ، ومع ذلك تاتى النرويج في مقدمة دول
أوروبا المنتجة للأسماك - بدون الاتحاد السوفينى حيث شكل انتاجها ١٥٨%
من جملة انتاج أوروبا عام ١٩٨٩ ، بينها من الدول الآسيوية العلبين ، كوريا
الشمالية ، والى بلغ انتاجها ٢ ، ١٨١ مليون طن متري عم ١٩٨٩ على
الترتيب .

أما باقى دول هذه المجموعة فبعضها من قارة أوروبا مثل الدنمارك
وايسلندا والسويد والتي بلغ انتاجها ١٩٩ ، ١٧٧ ، ١٣٣ مليون طن متري
على الترتيب ، وبعضها الآخر من قارة أمريكا الشمالية مثل كندا (١٥٨
مليون طن متري) والمكسيك (١٣٣ مليون طن متري) .

ومرد كبر انتاج دول هذه المجموعة من الأسماك عظم امتداد مصايدها
وتنوع انتاجها واهتمامها بهذه الحرفة واستخدامها للأساليب الصيد الحديثة
الى جانب الأهمية الكبيرة للأسماك كعنصر غذائى هام وخاصة فى الدول
الآسيوية .

المجموعة الثالثة :

شمل الدول متوسطة الاناج وهى التى يتراوح انتاج كل منها بين
٦٠٠ ألف - مليون طن متري سنويا ، وتضم هذه المجموعة نمان دول من
قارات أوروبا وآسيا وأمريكا الجنوبية وأفريقيا .

فمن الدول الأوربية نجد المملكة المتحدة التى بلغ انتاجها ٩٠٠ ألف
طن متري (٩٠% من انتاج العالم) عام ١٩٨٩ بعد ان كان ٨٥٩ ألف طن
متري عام ١٩٨١ وبذلك جاءت فى المركز الخامس بين دول القارة من حيث
حجم الانتاج عام ١٩٨٩ بعد النرويج والدنمارك وايسلندا وسبانيا . كما
تضم هذه المجموعة فرنسا (٨٩٧ ألف طن متري) وبولندا (٦٩٥ ألف طن
متري) .

وتضم هذه المجموعة من الدول الآسيوية فيتنام وبنجلاديش وماليزيا
وبورما (اتحاد ميان مار) والتي بلغ انتاجها ٨٩٦ ، ٧٩٦ ، ٦٩٧ ، ٦٩٦
ألف طن متري على الترتيب عام ١٩٨٩ ، فى حين تضم من أمريكا الجنوبية
البرازيل (٨٩٥ ألف طن متري) ومن أفريقيا دولة جنوب أفريقيا (٦٩٧
ألف طن متري) .

أما باقى دول العالم ومعظمها من الدول النامية التى تحتاج الى هذا العنصر الغذائى فيتراوح انتاجها بين الضعيف والضعيف جدا حسب مدى توافر المقومات الجغرافية السابق الاشارة اليها والتى تؤثر بشكل مباشر وغير مباشر فى عمليات صيد الاسماك .

وحدث فى مجال انتاج الاسماك بالعالم خلال المرحلة التالية سى بدأت مع بداية عقد التسعينيات من القرن العشرين عدة تغييرات تاريخية كان من أهمها أن انتاج العالم من الاسماك كسر حاجز المائة مليون طن متري لأول مرة عام ١٩٩٢ ، بالاضافة الى تصدر الصين الشعبية دول العالم المنتجة للأسماك لأول مرة عام ١٩٩٠ حين بلغ انتاجها ١٢ مليون طن متري (١٢ر٤٪ من انتج العالم) ، فى حين جاءت اليابان فى المركز الثانى (١٠ر٣ مليون طن متري) والاتحاد السوفيتى .(السابق) فى المركز الثالث (٤ر٨ مليون طن متري) . واستمر انتاج الصين الشعبية من الاسماك فى التزايد حيث بلغ ١٧ر٥ ، ٢٤ر٤ مليون طن متري خلال عامى ١٩٩٣ ، ١٩٩٥ على الترتيب .

ويبين الجدول رقم (٢٦) أهم دول العالم المنتجة للأسماك عام ١٩٩٥ .

جدول رقم (٢٦)

(الانتاج بالمليون طن متري)

الدولة	الانتاج	% من انتاج العالم	الدولة	الانتاج	% من انتاج العالم
الصين الشعبية	٢٤ر٤	٢١ر٦	اندونيسيا	٤ر١	٣ر٦
بـيرو	٨ر٩	٧ر٩	تايلاند	٣ر٥	٣ر١
شيلى	٧ر٥	٦ر٧	النرويج	٢ر٨	٢ر٥
اليابان	٦ر٧	٦	كوريا الجنوبية	٢ر٦	٢ر٤
الولايات المتحدة الامريكية	٥ر٦	٥	الفلبين	٢ر٢	٢
الهند	٤ر٩	٤ر٣	الدنمارك	٢	١ر٨
روسيا الاتحادية	٤ر٣	٣ر٨			

(١) لم يقل انتاج أى دولة من الدول المذكورة فى الجدول عن ٢ مليون طن متري .

FAO., Fishery Statistics 1995, Vol. 80, Roma, 1997

تجارة الأسماك الدولية :

تستهلك الدول الرئيسية المنتجة للأسماك في العالم جزءا كبيرا من إنتاجها ، لذلك لا يدخل في التجارة الدولية سوى كميات قليلة لا تتعدى نسبتها ١٢٪ تقريبا من جملة الانتاج العالمى تقدر قيمتها بنحو ١٣ مليار دولار أمريكى سنويا تقريبا حسب أسعار عام ١٩٨٢ فى حين بلغت نسبة كمية الأسماك التى دخلت التجارة الدولية الى جملة انتاج العالم ٣٥٪ ، ٣٥٧٪ ، ٣٦٣٪ ، ٣٥٩٪ ، ٣٨٥٪ خلال الاعوام ١٩٨٥ ، ١٩٨٦ ، ١٩٨٧ ، ١٩٨٨ ، ١٩٨٩ على الترتيب ، مما يعكس تزايد الطلب على الأسماك فى الاسواق العالمية .

ويوضح الجدول رقم (٢٧) اهم الدول المصدرة والمستوردة للأسماك خلال الفترة الممتدة بين اواخر الستينيات ومنتصف السبعينيات من القرن العشرين .

جدول رقم (٢٧)

الوارد		الصادر	
الدولة	%	الدولة	%
الولايات المتحدة	١٥	بيرو	٢٥
ألمانيا (الغربية)	١٣	اليابان	٩
المملكة المتحدة	١٢	النرويج	٨
فرنسا	٥	أيسلندا	٧
هولندا	٥	جنوب أفريقيا	٦
إيطاليا	٥	الدنمارك	٦
الدنمارك	٤	كندا	٦
بلجيكا ولوكسمبورج	٣	السويد	٤
اليابان	٣	الاتحاد السوفيتى (السابق)	٣
دول أخرى	٣٥	دول أخرى	٢٦

توضح أرقام الجدول رقم (٢٧) أن الدول كبيرة الانتاج قليلة السكان هى التى تصدر كميات كبيرة من انتاجها السمكى الى الاسواق العالمية ، لذا تصدرت بيرو دول العالم فى التصدير حيث ساهمت بحوالى ٢٥٪ من صادرات الأسماك العالمية خلال الفترة قيد الدراسة .

وصدرت النرويج وأيسلندا وجنوب أفريقيا والدنمارك أكثر من ربع كمية الأسماك الداخلة في التجارة الدولية (٢٧٪) ، وهذا يؤكد أن الدول قليلة السكان هي التي تساهم بالجزء الأكبر في تجارة الأسماك الدولية إذ ساهمت الدول الخمس بيرو والنرويج وأيسلندا وجنوب أفريقيا والدنمارك بأكثر من ٥٠٪ من إجمالي صادرات الأسماك الدولية .

ولم يظهر من الدول الكبرى المنتجة للأسماك ضمن الدول المصدرة خلال الفترة قيد الدراسة سوى اليابان (٩٪) والانداد السوفيتي السابق (٣٪) وذلك لعظم الكميات المستهلكة في أسواقها المحلية مما لا يسمح الا بتصدير كميات محدودة ، بل أن دول رئيسية في الانتاج كالولايات المتحدة الامريكية استوردت كميات من الأسواق العالمية قدرت بحوالي ١٥٪ من جملة الكمية الداخلة في التجارة الدولية خلال الفترة قيد الدراسة .

ومع بداية عقد الثمانينيات من القرن العشرين بدأت تظهر تايلاند وكوريا الجنوبية وشيلي والهند واندونيسيا ضمن الدول الرئيسية المصدرة للأسماك ، في حين ظهرت نيجيريا وهونج كونج ضمن الأسواق الرئيسية المستهلكة للأسماك . ويبين الجدول رقم (٢٨) أهم الدول المصدرة والمستوردة للأسماك عام ١٩٨٩ :

جدول رقم (٢٨)

الوارد		الصادر	
الدولة	%	الدولة	%
اليابان	٢٧ر٨	الولايات المتحدة	٧ر٦
الولايات المتحدة	١٥ر٨	كندا	٦ر١
فرنسا	٥ر٨	تايلاند	٥ر٨
ايطاليا	٥ر٣	الدنمارك	٥ر٢
أستراليا	٥	النرويج	٤ر٦
المملكة المتحدة	٤ر٤	كوريا الجنوبية	٤ر٦
ألمانيا	٣ر٩	الصين الشعبية	٣ر٩
هونج كونج	٢ر٥	هولندا	٣
الدنمارك	٢ر٢	أيسلندا	٣
تايلاند	١ر٩	اليابان	٢ر٨
هولندا	١ر٦	شيلي	٢ر٧
دول أخرى	٢٣ر٨	دول أخرى	٥٠ر٧

يتضح من تتبع أرقام الجدول رقم (٢٨) الحقائق الرئيسية التالية :

■ حدوث تغيير جذري في هيكل التجارة الدولية للأسماك حيث تصدرت دولتى أمريكا الشمالية (الولايات المتحدة الأمريكية وكندا) دول العالم المصدرة للأسماك حيث ساهمتا معا بنحو ١٣ر٧٪ من صادرات الأسماك الى الأسواق العالمية .

■ تصدرت تايلاند الدول الآسيوية المصدرة للأسماك إذ ساهمت بنحو ٥ر٨٪ من جملة صادرات الأسماك العالمية ، لذلك احتلت المركز الثالث بين دول العالم المصدرة للأسماك عام ١٩٨٩ .

■ احتلت الدنمارك مكان الصدارة بين دول أوروبا المساهمة في تجارة الأسماك العالمية إذ ساهمت بنحو ٥ر٢٪ من جملة كمية الأسماك الداخلة للتجارة الدولية ، لذلك جاءت في المركز الرابع بين دول العالم المصدرة للأسماك ، وجاءت بعدها النرويج (٤ر٦٪) ثم كوريا الجنوبية (٤ر٦٪) والصين الشعبية (٣ر٩٪) وهولندا واسبانيا من أوروبا ، واليابان من آسيا، وشيلي من أمريكا اللاتينية .

■ اتساع دائرة الدول المصدرة للأسماك حيث بلغ عددها نحو خمسين دولة ، لذلك لم تتجاوز نسبة مساهمة الدول المذكورة في الجدول رقم (٢٨) ٤٩ر٣٪ من جملة صادرات الأسماك العالمية عام ١٩٨٩ .

■ أسهم اتساع أسواق اليابان (١٢٣ر٥ مليون نسمة) في استيرادها لكميات كبيرة من الأسماك بلغت أكثر من ربع الكمية الداخلة للتجارة الدولية ، وجاءت الولايات المتحدة الأمريكية في المركز الثانى (١٥ر٨٪) .

■ تشكل الدول الصناعية الأوروبية أهم أسواق العالم التى تتجه إليها صادرات الأسماك الدولية وخاصة فرنسا (٥ر٨٪) ، ايطاليا (٥ر٣٪) ، اسبانيا (٥٪) ، المملكة المتحدة (٤ر٤٪) ، والمانيا (٣ر٩٪) .

■ تظهر بعض الدول فى قائمتى الدول المصدرة للأسماك والمستوردة لها مثل الولايات المتحدة الأمريكية واليابان والدنمارك وتايلاند وهولندا ، وتفسر ذلك تصدير مثل هذه الدول لبعض أنواع الأسماك المصيدة بمصايدها واستيراد أنواع أخرى سواء كانت طازجة أو مبردة أو مجمدة أو مصنعة .

الفصل الثامن

الرعى التجارى

Commercial Grazing

تختلف هذه الحرفة عن حرفة الرعى البدائى فى أنها تنتشر أساما فى العالم الجديد ، وفى تخصص أقاليمها المختلفة فى تربية أنواع محددة من الحيوانات تتفق والظروف الطبيعية السائدة فى كل إقليم فقد تتخصص فى تربية الماشية أو فى تربية الأغنام أو فى انتاج الالبان ومنتجاتها المختلفة ، كما ان معظم الانتاج هنا من الحيوانات ومنتجاتها المتعددة (اللحوم والجلود والأصواف والالبان) يتجه الى الأسواق العالمية لذا يتبع الاساليب الحديثة فى تربية الحيوانات من تجهيزات خاصة فى المزارع ، ودراية كافية بالظروف الطبيعية والبشرية والاقتصادية المناسبة التى تساعد على نجاح هذه الحرفة ، وتحسين السلالات الحيوانية ، واتصال دائم بالأسواق العالمية لتتبع احتياجاتها من المنتجات الحيوانية ومراقبة الأسعار العالمية لهذه المنتجات وما يطرأ عليها من تقلبات .

وتتركز حرفة الرعى التجارى فى خمس مناطق رئيسية هي :

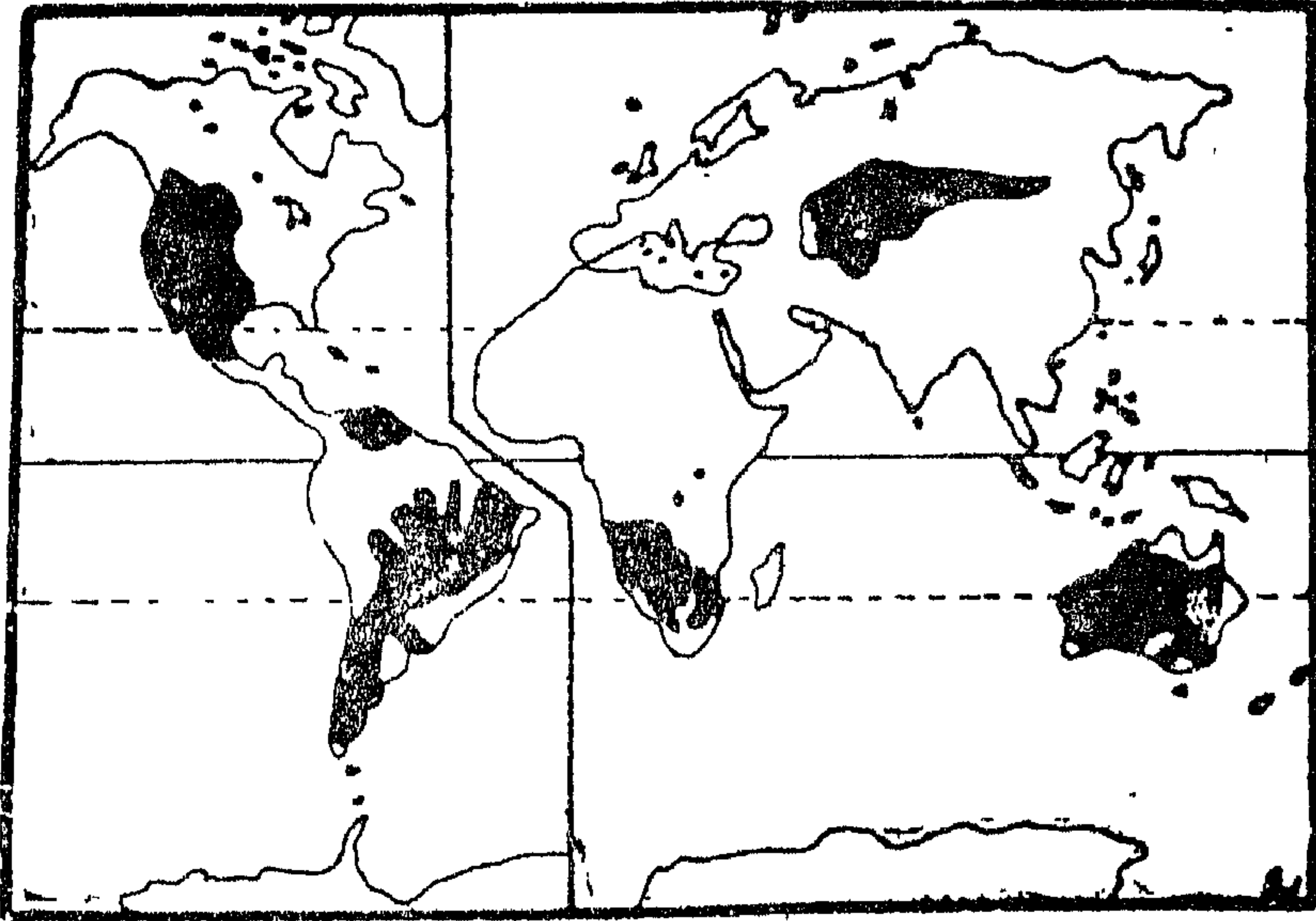
■ تمتد المنطقة الأولى فى نطاق كبير فى غربى ووسط أمريكا الشمالية ، وتمتد من كندا شمالا الى الأجزاء الوسطى من المكسيك جنوبا .

■ تشغل المنطقة الثانية مساحة واسعة فى جنوب شرقى أمريكا الجنوبية ، وهى تمتد على شكل نطاق طولى يبدأ من ساحل المحيط الأطلسى شرقى البرازيل الى جزيرة تيرادلفيجو فى أقصى جنوبى القارة ، أى ان هذه المنطقة تمتد من الشمال الى الجنوب لمسافة تزيد على ٤٠٠٠ ميل ، وتضم القارة منطقة أخرى صغيرة تنتشر فيها حرفة الرعى التجارى ، وتتمثل هذه المنطقة فى الجهات الساحلية والأجزاء الداخلية من فنزويلا وكولومبيا فى شمالى القارة .

■ تشمل المنطقة الثالثة كل من استراليا ونيوزيلندا .

■ تضم المنطقة الرابعة أجزاء واسعة من جنوبى القارة الافريقية تمتد الى الجنوب من دائرة عرض ١٢° جنوب خط الاستواء تقريبا .

■ تمتد المنطقة الخامسة فى بطو عرضى يبدأ من بحر قزوين فى الغرب ويتجه شرقا لمسافة ٣٠٠٠ ميل تقريبا ، وجدير بالذكر أن عرض هذه المنطقة يضيق بشكل عام بالاتجاه من الغرب الى الشرق ، وحرفة الرعى التجارى هنا حديثة النشأة اذ حلت محل الرعى المتنقل فى محاولة من السلطات المحلية لانماء الثروة الحيوانية فى هذا الجزء من وسط آسيا
شكل رقم (٢١) .



شكل رقم (٢١) توزيع حرفة الرعى التجارى فى العالم

وتركز الدراسة على هذه المناطق الخمس لا يعنى أنها تضم أكبر عدد من رؤوس الحيوانات فى العالم بل أنها تتسم بالانتاج الضخم الذى يخصص معظمه للتصدير الى الأسواق العالمية ، وتمثل الماشية والأغنام والماعز أهم الحيوانات التى تربي فى هذه المناطق الرئيسية .

العوامل الجغرافية المؤثرة فى حرفة الرعى التجارى :

تتأثر هذه الحرفة بعدد من العوامل تشمل مظاهر السطح ، والارتفاع

هو منسوب سطح البحر ، والعناصر المناخية وخاصة درجة الحرارة والأمطر ، بالإضافة الى النبات الطبيعي .

١ - مظاهر السطح والارتفاع فوق منسوب سطح البحر :

نركز بربية الماشية والأغنام في الأراضي مستوية السطح اذ يعوقها الأراضي الوعرة التي تحود فيها تربية الماعز لقدراتها الكبيرة على تسلق المنحدرات ، وهناك ارتباط واضح بين اقاليم الرعى التجاري في العالم ومظاهر السطح فيلاحظ تركيز المزارع في السهول والهضاب والجبال سواء في الأراضي المنخفضة أو في الأراضي المرتفعة فاذا كانت المناطق الجبلية شديدة الارتفاع فان مناطق الرعى تتركز بين نطاق الأشجار حيث تسود الحشائش التي تمثل مراعى جيدة لتربية الحيوانات .

٢ - العناصر المناخية :

كان لاقتران درجة الحرارة المرتفعة بالرطوبة العالية في المناطق المدارية دور مبشر في إعاقه ازدهار حرفة الرعى التجاري وتطورها وخاصة في كل من البرازيل وفنزويلا وباراجواي حيث تنتشر الأمراض والأوبئة في هذا النوع من المناخ مما يؤدي الى القضاء على الثروة الحيوانية ويضعف دورها في البنيان الاقتصادي ، وحتى الحيوانات التي لاعمت نفسها في هذه البيئة لاتنتج اصنافا جيدة من اللحوم والجلود والأصواف كالتى تنتجها الحيوانات في العروض المعتدلة .

وتنتشر ظاهرة الهجرة الفصلية للرعاة Transhumance في العروض المعتدلة وخاصة في الجهات التي تتباين فيها درجات الحرارة بشكل كبير كأن تسود البرودة الشديدة خلال أشهر الشتاء ، ففي هذه الحالة يصعب الوصول الى المراعى الجبلية لذا يتجه الرعاة بقطعانهم الى السفوح المنخفضة حيث تعتل درجات الحرارة بينما يعودون الى المراعى الجبلية خلال أشهر الصيف ، وتسمح هذه الحركة الفصلية بنمو حشائش المراعى على السفوح المنخفضة وازدهارها مرة أخرى بحيث يتوافر الغذاء للحيوانات عندما تعود اليها خلال فصل الشتاء التالي .

ولا توجد هذه الظاهرة (حركة الرعاة الفصلية) في المناطق المعتدلة التي تتوافر فيها حشائش المراعى على السفوح المرتفعة طول العام كما هي الحال في جنوبي كاليفورنيا ، وفي هذه الحالة تشيد المزارع في مواقع متاخمة للأراضي المرتفعة .

وتقع مناطق الرعي التجاري الرئيسية السابق الاشارة اليها في نطاق العروض الجافة وليس الصحراوية ، يستثنى من ذلك جهات محدودة لنعاية ، وتتراوح كمية الأمطار في هذه الجهات بين ١٠ - ٦٠ بوصة سنويا ، ولعنصر المطر تأثير كبير في تربية الحيوانات نظرا لتأثيره المباشر على الغطاء النباتي كما سنرى بعد قليل .

وفي العروض المعتدلة لا تنجح الرعاة وترداد مخاطرها بصفة عامة اذا قلت كمية الأمطار السنوية عن ٢٠ بوصة لعدم توافر المياه بالكميات الكافية للمجاصيل الزراعية ، لذلك تمثل تربية الحيوانات احسن استغلال اقتصادي في مثل هذه المناطق ، وهذا يفسر سبب انتشار تربية الحيوانات في العروض الجافة المرورية بصفة خاصة .

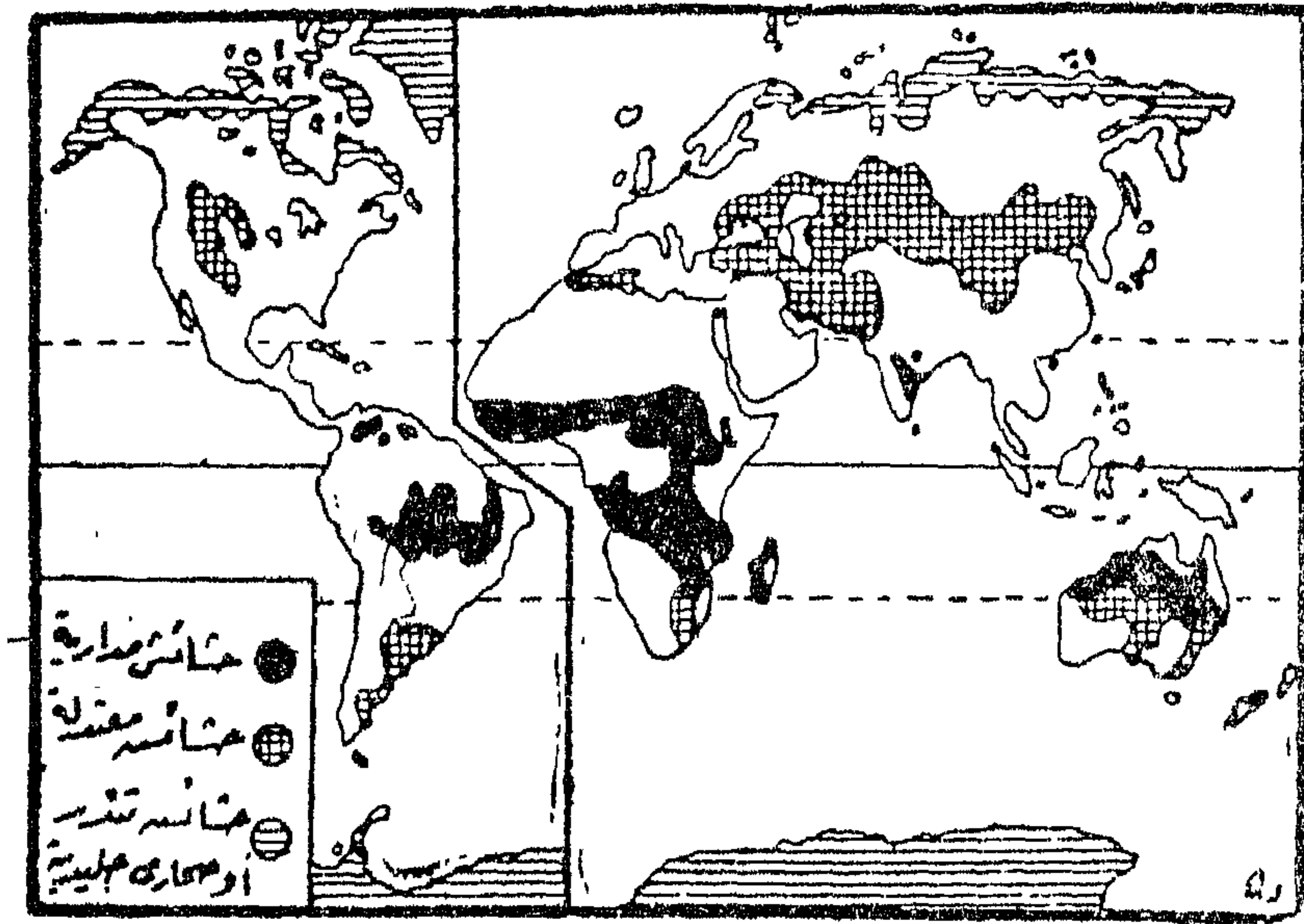
٣ - النباتات الطبيعي :

لا يقتصر انتشار حرفة الرعي التجاري على عروض محددة ، بل تكاد تنتشر في كل العروض اذ توجد في الجهات الباردة في شمالي أمريكا الشمالية وخاصة في كندا حيث تنمو الغابات المخروطية ، كما توجد في الجهات المنارية الحارة في كل من فنزويلا والبرازيل وباراجواي وبعض جهات جنوبي أفريقيا ، بالاضافة الى انتشارها في الجهات المعتدلة .

وتتباين الحشائش في هذه العروض المختلفة وتختلف اسمائها وخصائصها ، ففي الجهات المعتدلة تنتشر حشائش طويلة وناعمة تعرف بحشائش البراري في أمريكا الشمالية ، والبمباس في الأرجنتين ، والاستبس في وسط آسيا ، والتوسوك في نيوزيلندا ، وتعتبر هذه الحشائش المعتدلة تحسن أنواع الحشائش وأكثرها ملائمة لتربية الحيوانات . وتنمو في الجهات المدارية الحارة حشائش طويلة خشنة نوعا ما ليفية ، وهي عموما أقل من حشائش الجهات المعتدلة من حيث القيمة الغذائية وتعرف بأسماء مختلفة في مناطق الرعي الرئيسية اذ تعرف باسم اللانوس Llanos في فنزويلا ، والكامبوس Campos في البرازيل ، والجران شاكو Gran chaco في بوليفيا وباراجواي وشمالي الأرجنتين ، والسفانا في استراليا وأفريقيا . شكل رقم (٢٢) .

ويرتبط بنحرفة الرعي التجاري بعض المظاهر البشرية نذكر منها ارتباطها بالمناطق قليلة السكان اذ يلاحظ أن كثافة السكان في مناطق الرعي التجاري لا تتعدى ٢٥ نسمة تقريبا في الكيلو متر المربع ، كما أن مراكز العمران هنا يمكن تقسيمها الى نوعين رئيسيين ، يتمثل النوع الأول

في مركز عمرانية مبعثرة حيث تتناثر المساكن داخل المراعى ، أما النوع الثاني فعبارة عن محلات عمرانية مجمعة في شكل مراكز تقدم أساسا الخدمات المختلفة للمناطق التي تسود فيها حرفة الرعى التجاري ، فقد بين من دراسة التركيب الوظيفي لسكان بلدة تورنجتون Torrington وهي مركز عمراني يتوسط نطاق الرعى في شرقي ولاية وايومنج Wyoming الأمريكية أن نسبة العاملين بالخدمات المختلفة تبلغ ٧٨٪ من إجمالي العاملين في البلدة (عام ١٩٥٠) (١) .



شكل رقم (٢٢) توزيع أنواع المراعى في العالم

ويلاحظ بعد نطاقات الرعى التجاري وخاصة بالنسبة للواقعة منها في نصف الكرة الجنوبي عن أسواق التصريف الرئيسية إلا أن النقل البحري الرخيص عوض بعد المسافات بالنسبة لاستراليا ونيوزيلندا و جنوب أفريقيا والأرجنتين ، كما أن خطوط السكك الحديدية تربط بين مناطق الرعى الداخلية وموانئ التصدير المتمثلة في ويلنجتون وأوكلاند في نيوزيلندا ، فريمانتل في أستراليا ، كيب تاون في جنوب أفريقيا ، لوبيتو في أنجولا ، بيونس آيرس في الأرجنتين ، مونتفيديو في أوراجواي ، السلفادور في البرازيل .

(1) Alexander, J., Op. Cit., pp. 114-115.

أولا - الرعى التجارى فى قارة أمريكا الشمالية :

يمتد نطاق الرعى التجارى هنا كما سبق أن ذكرنا من كندا شمالا الى المكسيك جنوبا ، لذا يتوزع هذا النطاق على الأجزاء الجنوبية من كندا ، وأقليم البرارى فى وسط وغربى الولايات المتحدة الامريكىة ، والأجزاء الشمالية من المكسيك ، وتغطى حشائش المراعى فى الدول الثلاث مساحة تقدر بحوالى ٣٤١٥٧١ ألف هكتار وهو ما يوازى ١٦% من جملة مساحة الدول الثلاث ، كما تكون هذه المساحة نحو ١٠% من اجمالى مساحة المراعى فى العالم والبالغة حوالى ٣٣٩٥.٢ مليون هكتار عام ١٩٩٤ .

ويتوزع مساحة المراعى فى أمريكا الشمالية عام ١٩٩٤ على النحو التالى :

- ١ ■ ٢٣٩١٧٢ ألف هكتار (٧٠%) فى الولايات المتحدة الامريكىة .
- ٧٤٤٩٩ ألف هكتار (٢١٨%) فى المكسيك .
- ٢ ■ ٢٧٩٠٠ ألف هكتار (٨٢%) فى كندا .

وتكون المراعى ٢٥% من مساحة الولايات المتحدة الامريكىة ٣٨% من مساحة المكسيك ، ٢٨% من مساحة كندا عام ١٩٩٤ ، وهذا يظهر ضخامة مساحة المراعى فى هذا الجزء من العالم وبالتالى يؤكد أهمية هذه الثروة فى الاقتصاد القومى وخاصة فى الولايات المتحدة الامريكىة .

ومارس الأوربيون المهاجرون الى القارة حرفة الرعى بشكل كبير منذ القرن التاسع عشر ، الا أنها كانت تختلف خلال مراحلها الأولى فى أسلوبها واقتصادياتها العامة عنها فى الوقت الحاضر ، فقد تركزت مزارعها فى الغرب الامريكى ، وكان يتم رعى الحيوانات فى المراعى الطبيعية الواسعة دون الاهتمام بإقامة الأسواق التى تحمى القطعان من الحيوانات البرية أو تحول دون اختلاط السلالات الجيدة بالأخرى الرديئة ، وكانت نرى الماشية والأغنام من أجل الحصول على الجلود والشحوم والأصواف التى كانت تمثل أهم المنتجات الحيوانية وخاصة خلال هذه الفترة التى لم يشته فيها الطلب على اللحوم لقلّة أعداد السكان ولعدم توافر خطوط النقل السريعة التى تنقل الانتاج الى الأسواق الرئيسية فى الشرق .

وكانت تربية الحيوانات غير منظمة تعتمد أساسا على الجهود الفردية

للمهاجرين وبدون أي تخطيط ، لذا قضى على الحشائش الطبيعية في مساحات واسعة نتيجة للرعى الزائد عن طاقة المراعى ، كما انتشرت الأمراض بين الحيوانات مما أدى الى هلاك أعداد كبيرة منها وخاصة عند تعرض هذه الجهات لموجات الجفاف ، كما كانت الماشية تفقد جزءا كبيرا من وزنها عند قيادة قطعانها من مناطق الرعى البعيدة سواء في كلورادو او في تكساس او في اكلاهوما الى اقرب مراكز الخطوط الحديدية تمهيدا لشحنها الى اسواق التصريف ، وخلال هذه الفترة اشتدت المنافسة والصراع بين رعاة الماشية ورعاة الأغنام حتى بلغت حد العداء من أجل السيطرة على المراعى وامتلاكها مما أدى الى اندلاع عدة معارك بين الفئتين قضت على اعداد كبيرة من الماشية والأغنام .

ومعنى ذلك ان عدم تخطيط حرفة الرعى وتنظيمها ، وتضارب مصالح الرعاة ، وقلة أعداد السكان ، وعدم وجود وسائل نقل سهلة ، وضعف الطنب على اللحوم ، وعدم الاستغلال الأمثل للمراعى . . . كلها عوامل فلئت من أهمية الرعى الطبيعية وبالنسبة من الثروة الحيوانية في القارة ، بل لقد قضى على مساحات واسعة من المراعى بفعل الرعى الجائر وتعرضها لعوامل التعرية وخاصة في الولايات المتحدة الامريكية حتى أواخر القرن التاسع عشر وبالتحديد حوالى عام ١٨٨٠ عندما بدىء في تنظيم حرفة الرعى ، فقد أدت الثروة الصناعية في غربى أوروبا وانتقالها الى شرقى الولايات المتحدة الامريكية وما تبع ذلك من ازدياد عدد السكان الى اشتداد الطلب على اللحوم التى أصبحت تكون السلعة الحيوانية الأولى المطلوبة فى الأسواق ثم يأتى بعدها الألبان والجلود والشحوم والأصواف .

لذلك بدىء في تخطيط المراعى وتحديد الملكيات مما أدى الى انتشار المزارع الخاصة التى اهتمت باقامة الأسوار حول المراعى لحماية الحيوانات وبحفر آبار المياه الجوفية لتوفير المياه الجيدة اللازمة لشرب الحيوانات ، وبتربية الفصائل الجديدة الممتازة من الماشية كالهيرفورد ، كما اهتمت حكومة الولايات المتحدة بالتوسع فى مد شبكات الرى لتوفير المياه وزيادة القدرة الانتاجية للأراضى ، وبالتوسع أيضا فى مد شبكات السكك الحديدية لتسهيل الربط بين مناطق التربية وأسواق التصريف .

وعملت الدولة على تحسين المراعى الطبيعية العامة وإعادة زراعة ما هلك منها ، ونظمت نأجير امتيازات استغلال هذه المراعى للرعاة كل عام حسب طاقتها حتى لا تهلك الحشائش ، وليس من شك فى أن تقدم صناعة وحفظ وتعليب وتثليج اللحوم كان دافعا قويا لتطوير هذه الحرفة

التي أخذت دفعة أخرى في الولايات المتحدة الأمريكية عام ١٩٣٤ عندما صدرت لائحة خاصة بالرعى نظمت هذه الحرفة وقسمت المراعى فى الدولة الى أقسام متعددة يمكن تاجير امتيازات استغلالها للرعاة .

وإدى التوسع الأفقى للزراعة فى البلاد وازدهار حرفة الرعى وإردياد الطلب على اللحوم الى اتجاه الرعاة الى المناطق الأكثر حفافا ، لذا اهتم بالتنسيق بين عدد رؤوس الحيوانات والمراعى التى تختلف طاقتها من مكان لآخر ، ففى النطاقات شبه الصحراوية فى جنوب غربى الولايات المتحدة الأمريكية تحتاج الرأس الواحدة من الماشية الى مساحة ١٠٠ فدان ، وهى نفس المساحة التى تحتاج إليها خمسة رؤوس من الأغنام ، بينما تحتاج الرأس الواحدة من الماشية أو الخمسة رؤوس من الأغنام الى مساحة أقل لا تتعدى ٧٥ فداناً فى نطاق حشائش البرارى ، وتقل هذه المساحة فى النطاقات الأغنى الواقعة فى شرق السهول الوسطى بحيث لا تتعدى ١٥ فداناً .

وتتركز تربية الماشية فى النطاقات العبية بالحشائش ، سيما تنتشر تربية الأغنام فى الجهات الأكثر جفافاً وخاصة غربى ووسط ولاية تكساس وفى أجزاء متفرقة من ولايات كلورادو ، أوتا ، وايومنج ، فى حين تنتشر تربية الماعز فى المناطق الجافة والمناطق الجبلية على السواء ، وجدير بالذكر أن الملكيات الفردية فى الأراضى الرعوية بالولايات المتحدة الأمريكية واسعة بصفة عامة إذ تصل فى الجنوب الغربى بولايات أريزونا ونييفادا ونيومكسيكو وتكساس الى حوالى ٢٥٠٠ فدان ، بينما تبلغ أقصاها فى ولاية تكساس حيث تبلغ مساحة إحدى هذه الملكيات ٨٦٥ ألف فدان . ويبين الجدول رقم (٢٩) توزيع عناصر الثروة الحيوانية الرئيسية فى دول أمريكا الشمالية عام ١٩٩٥ (١) .

تبين أرقام الجدول رقم (٢٩) عظم إنتاج مراعى أمريكا الشمالية من الثروة الحيوانية وخاصة من الماشية والخنازير ، فقد بلغت نسبة الماشية فى القارة ١١٪ من اجمالى الماشية فى العالم والبالغ عددها ١٣٠٦٤ مليون رأس تقريبا عام ١٩٩٥ ، بينما بلغت نسبة الخنازير ٩٩٪ ، فى حين لم تتعد نسبة الأغنام ١٤٪ من جملة الانتاج العالمى ، وهذا يعنى أن الماشية تمثل أهم الحيوانات التى تربي فى هذه المنطقة من المناطق الخمس الرئيسية لحرفة الرعى التجارى فى العالم .

(1) FAO, Production Yearbook 1995, Vol. 49 Roma, 1996.

جدول رقم (٢٩)

(بالمليون رأس)

الأغنام	الخنزير	الماشية	الدولة
٨٨	٥٩٩	١٠٢٧	الولايات المتحدة الأمريكية
٥٩	١٨	٣٠١	المكسيك
٠٦	١١٨	١٢٨	كندا
١٥٣	٨٩٧	١٤٥٦	جملة إنتاج أمريكا الشمالية
١٠٦٧٥	٩٠٠٤	١٣٠٦٤	جملة إنتاج العالم

وتصدر الولايات المتحدة الأمريكية دول قارة أمريكا الشمالية في إنتاج الماشية حيث بلغت نسبة إنتاجها ٧٠.٥% من إجمالي الماشية في القارة ، ينبها المكسيك (٢٠.٧%) ثم كندا (٨.٨%) كما تظهر أرقام الجدول السابق نفوق الولايات المتحدة أيضا في إنتاج الخنازير والأغنام ، ويرجع ذلك الى الاهتمام الكبير بهذه الثروة واتباع أحدث الأساليب العلمية في تربية الحيوانات ، بالإضافة الى عظم مساحة مراعيها كما سبق أن ذكرنا .

ومن دراسة كثافة الثروة الحيوانية التي يقصد بها نسبة عدد الرؤوس الى مساحة المراعى في دول القارة الثلاث يلاحظ أن كثافة الماشية تبلغ في القارة ٤٢.٠ رأسا في الهكتار ، وتتباين هذه الكثافة من دولة لأخرى اذ تبلغ اقصاها في كندا (٤٥.٠ رأسا في الهكتار) لصغر مساحة المراعى التي لا تتعدى نسبتها هنا ٨.٢% من إجمالي مساحة المراعى في القارة بينما تنخفض كثافة الماشية في الولايات المتحدة الأمريكية والمكسيك حيث تبلغ ٤٢.٠ ، ٤٠.٠ رأسا في الهكتار على الترتيب ومرد ذلك اتساع المراعى الطبيعية .

ولا تربي الخنازير في مراعى طبيعية كما هي الحال بالنسبة للماشية والأغنام ، بل تربي في مزارع خاصة بالمناطق التي يتوافر فيها الغذاء ، لذا تتركز أهم مناطق تربية هذا الحيوان حول نطاق الذرة الممتد في الولايات المتحدة الواقعة الى الجنوب من البحيرات العظمى .

وتنخفض كثافة الأغنام بشكل كبير في الدول الثلاث مما يؤكد قلة الاهتمام نسبيا بتربية الأغنام في مراعى أمريكا الشمالية .

ويوجه الأهل إلى جل اهتمامهم إلى الماشية التي تمثل كما تبين من الدراسة السابقة أهم عناصر الثروة الحيوانية في القارة ، لذلك ينخفض إنتاج أمريكا الشمالية من الصوف الخام والذي بلغ ٢٧ر٦ ألف طن متري وهو ما يوازي ١ر٥٪ فقط من إجمالي إنتاج العالم البالغ ٢٥٩٠ر٢ ألف طن متري عام ١٩٩٥ . وقد أنتجت الولايات المتحدة الأمريكية من هذه الكمية ٢٢ ألف طن متري (٨٥١٪) أما باقي الكمية وقدرها ٢ر٦ ألف طن متري فقد أنتجتها المكسيك (١٠ر٩٪) وكندا (٤٪) .

ويبين الجدول رقم (٣٠) إنتاج دول قارة أمريكا الشمالية الثلاث من لحوم الماشية والأغنام عام ١٩٩٥ .

تصدرت أمريكا الشمالية باقي القارات في إنتاج لحوم الماشية حيث بلغت نسبة إنتاجها ٢٤ر٤٪ من إجمالي إنتاج العالم البالغ ٥٦ر٥ مليون طن متري عام ١٩٩٥ ، بينما لم تتعد نسبة إنتاجها من لحوم الأغنام ٢ر١٪ من الإنتاج العالمي في نفس العام والبالغ ١٠ر٣ مليون طن متري .

جدول رقم (٣٠)

(الكمية بالمليون طن متري)

الدولة	لحوم الماشية		لحوم الأغنام		الجملة	
	الكمية	%	الكمية	%	الكمية	%
الولايات المتحدة	١١ر٢	٨١ر٢	٠ر١٥١	٦٨ر٣	١١ر٣٥١	٨١
كندا	١ر٢	٨ر٧	٠ر٠١١	٥	١ر٢١١	٨ر٦
المكسيك	١ر٤	١٠ر١	٠ر٠٥٩	٢٦ر٧	١ر٤٥٩	١٠ر٤
الجملة	١٣ر٨	١٠٠	٠ر٢٢١	١٠٠	١٤ر٠٢١	١٠٠

وتحتكر الولايات المتحدة الأمريكية إنتاج اللحوم بنوعيتها في القارة حيث بلغت نسبة إنتاجها ٨١٪ من إجمالي إنتاج أمريكا الشمالية ، يليها المكسيك في المركز الثاني ثم كندا في المركز الثالث .

ثانيا - الرعي التجاري في قارة أمريكا الجنوبية :

تتركز هذه الحرفة في نطاق طولى يمتد من ساحل المحيط الأطلسي شرقى البرازيل شمالا إلى جزيرة تيرادلفيجو جنوبا ، كما تنتشر في بعض جهات فنزويلا وكولومبيا في أقصى شمال القارة . وتبلغ مساحة المراعى

الطبيعية في أمريكا الجنوبية حوالي ٤٩٥ر٤ مليون هكتار وهو ما يعادل ٢٧ر٨٪ من جملة مساحة القارة ، ١٤ر٦٪ تقريبا من مساحة المراعى فى العالم عام ١٩٩٥ .

وبين الجدول رقم (٣١) مساحة المراعى فى أهم دول القارة عام ١٩٩٥ (١) :

جدول رقم (٣١)

(المساحة بالآلف هكتار)

الدولة	مساحة المراعى	النسبة المئوية الى جملة مساحة المراعى فى القارة	النسبة المئوية الى جملة مساحة الدولة
الارجنتين	١٤٢٠٠٠	٢٨ر٦	٥١ر١
البرازيل	١٨٥٠٠٠	٣٧ر٣	٢١ر٧
بيرو	٢٧١٢٠	٥ر٤	٢١ر٢
كولومبيا	٤٠٦٠٠	٨ر١	٣٥ر٦
فنزويلا	١٧٨٠٠	٣ر٦	١٩ر٥
أوراجواى	١٣٥٢٠	٢ر٧	٧٦ر٢
بوليفيا	٢٦٥٠٠	٥ر٣	٢٤ر١
باراجواى	٢١٧٠٠	٤ر٤	٥٣ر٣

يلاحظ من تتبع وتحليل أرقام الجدول رقم (٣١) تباين مساحة المراعى الطبيعية فى الدول المذكورة ، كما تختلف نسبتها الى جملة مساحة كل دولة اذ تبلغ هذه النسبة أقصاها فى أوراجواى حيث تكون المراعى ٧٦ر٢٪ تقريبا من اجمالى مساحة الدولة ، بينما تبلغ هذه النسبة ٥١ر١٪ فى الارجنتين ، ٥٣ر٣٪ فى باراجواى ، فى حين تبلغ أدناها فى البرازيل وفنزويلا وبوليفيا حيث تصل الى ٢١ر٧٪ ، ١٩ر٥٪ ، ٢٤ر١٪ على الترتيب ويرجع انخفاض نسبة المراعى فى كل من البرازيل وفنزويلا الى عظم امتداد الغابات الاستوائية داخل حدودهما وخاصة فى حوض الأمازون بالبرازيل ، بينما يرجع ذلك فى بوليفيا الى وقوعها فى نطاق مرتفعات الانديز . وعموما تتسع المراعى الطبيعية بشكل واضح وكبير فى أوراجواى والارجنتين وباراجواى والبرازيل حيث تكون مراعى الدول الأربعة نحو ٦٨ر٦٪ من جملة مساحة مراعى أمريكا الجنوبية .

(١) النسب المئوية من حساب المؤلف .

وتتباين حشائش المراعى فى القارة بشكل واضح نظرا لامتدادها الطولى
الكبير ولاختلاف مناسيب السطح فى جهاتها المختلفة ، لذلك تنمو فيها
الحشائش الحارة كما هى الحال بالنسبة لحشائش اللانوس فى فنزويلا ،
والكامبوس فى البرازيل ، والجران شاكو فى بوليفيا وباراجواى وشمالى
الأرجنتين ، كما تنمو الحشائش المعتدلة فى جنوبى البرازيل وأوراجواى
حيث تعرف بالبمباس ، وتنمو بعض الحشائش الباردة نوعا على السفوح
الجبلية وفى جنوبى اقليم بقاجونيا بالأرجنتين وفى جزيرة تيرادلفيجو .

وأدى تنوع البيئة الطبيعية وما نبع ذلك من تنوع حشائش المراعى الى
اختلاف ظروف الرعى وتعدد الثروة الحيوانية فى جهات القارة المختلفة ،
لذا تعد أمريكا الجنوبية أهم مناطق الرعى التجارى فى العالم وخاصة فيما
يتعلق بتربية الماشية والأغنام ، فقد أدى غنى المراعى فى جهات واسعة من
القارة الى توافر البيئات الصالحة لتربية الماشية ، لذا تعد الماشية التى
تربى هنا من أحسن أنواع الماشية فى العالم وأكثرها شهرة فى الأسواق
العالمية . ونظرا لقلّة الأمطار الساقطة على إقليم بناجونيا الواقع جنوبى
الأرجنتين فقد اهتم بحفر آبار المياه الجوفية . وتنتشر زراعة نبات الالفالفا
(البرسيم الحجازى) على نطاق واسع لتوفير الغذاء اللازم لقطعان
الحيوانات التى تمثل عنصرا رئيسيا من عناصر الثروة القومية فى الأرجنتين
بصفة خاصة ، وبذلك استطاع الانسان تحويل مساحات واسعة قليلة الأمطار
فى القارة الى مناطق للرعى . وتتركز تربية الأغنام بصفة خاصة فى أقصى
الأجزاء الجنوبية من القارة (جزيرة تيرادلفيجو وجنوبى كل من بتاجونيا
وشيلى) فقد ساعد انتظام سقوط الأمطار رغم قلّة كمياتها على نمو
الحشائش طول العام ، وتنتشر هنا تربية السلالات المهجنة من الرومنى
مارش (التي تربى أساسا فى الجهات غزيرة الأمطار) والمارينو (المشهورة
بانتاج الصوف الجيد) ، وإلى الشمال من ذلك حيث الحشائش المعتدلة
وكمية الأمطار الأغزر تنتشر تربية الماشية والأغنام من فصيلة الرومنى
مارش . وتعد الجهات الوسطى والشمالية من الأرجنتين من أحسن مراعى
القارة وخاصة بعد زراعة البرسيم الذى أصبح يشكل عنصرا مكملا لغذاء
الحيوانات وخاصة الماشية من الحشائش الطبيعية ، وتساهم هذه الجهات
بالجزء الأكبر من انتاج الأرجنتين الحيوانى وخاصة بعد مد خطوط السكك
الحديدية الى مناطق الرعى (البمباس) بحيث أصبح لا يوجد نطاق فيها
يبعد عن أى خط للسكك الحديدية بأكثر من ٧٥ كيلو مترا .

وتمتد هذه المراعى المعتدلة الى أوراجواى وجنوبى البرازيل حيث

تنتشر أيضا تربية الماشية والأغنام ، وقد ازدهرت هذه المراعى بعد إنشاء خطوط السكك الحديدية التي تربطها بموانئ التصدير على الساحل مثل مونتفيدو في أوراجواي ، وريودي جانيرو وسانتوس والسلفادور في البرازيل . وتمتد المراعى في إقليم جران شاكو بجنوبى بوليفيا وشمالى باراجواي حيث تنمو الحشائش الحارة ، كما تنمو حشائش الكامبوس في البرازيل واللانوس في فنزويلا وكلها من الحشائش الحارة .

وتتركز تربية الماشية في المناطق القريبة من خطوط السكك الحديدية ومن الأنهار مثل بارانا وباراجواي في وسط القارة ، ولارينوكو وروافده كبنباو وأبوره ومجدلينا في الشمال ، لذلك فإن معظم الأجزاء الداخلية غير مستغلة لبعدها عن مراكز العمران ووسائل النقل المختلفة ، ويمثل نطاق حشائش الكامبوس في جنوبى البرازيل وشمالى أوراجواي أهم مناطق الرعى المدارية في أمريكا الجنوبية ساعد على ذلك قربها من مراكز العمران الرئيسية على الساحل ، الى جانب انشاء خطوط السكك الحديدية لخدمة هذا النطاق ، ومع ذلك فلا زالت هناك أجزاء من هذا الاقليم غير مستغلة وخاصة في الجهات الداخلية لاتجاه الأنهار نحو الداخل وليس في اتجاه المنطقة الساحلية مما يحد من دورها في نقل الماشية الى المراكز الساحلية .

ونجحت البرازيل التي تضم مراعيها في الجنوب. أعداد هائلة من الماشية في تحسين نوعية ماشيتها بعد تهجينها بشيران أنجولا Angola الأفريقية وماشية زيبيو Zebo الآسيوية . ويحد من التوسع في تربية الحيوانات في نطاق الحشائش الحارة صعوبة المواصلات في معظم جهاتها وبعدها عن مراكز العمران وانتشار الأوبئة والأمراض التي تصيب الحيوانات وخطورة فيضانات الأنهار ، بالإضافة الى موجات الجفاف التي تتعرض لها وخاصة في الشمال بنطاق حشائش اللانوس .

ويبين الجدول رقم (٣٢) توزيع عناصر الثروة الحيوانية الرئيسية على دول الانتاج الرئيسية في قارة أمريكا الجنوبية عام ١٩٩٥ :

تظهر أرقام الجدول رقم (٣٢) غنى مراعى قارة أمريكا الجنوبية بالثروة الحيوانية وخاصة الماشية فقد بلغ انتاج القارة منها ٢٨٨,٨ مليون رأس وهو ما يوازي ٢٢,٢٪ من جملة انتاج العالم ، كما بلغ انتاجها من الأغنام ٩٧,١ مليون رأس أى ما يكون ٩,١٪ من اجمالى الانتاج العالمى ، بينما لم تتعد نسبة انتاجها من الخنازير ٦,٢٪ ، وتؤكد هذه الأرقام تفوق انتاج مراعى القارة على انتاج مثلتها في أمريكا الشمالية ، لذا تساهم بنصيب أكبر في التجارة الدولية كما سنرى بعد قليل وخاصة أن استهلاكها

من هذه الثروة محدود لعدم ازدحامها بالسكان وللانخفاض السببي للمقدرة
المشراعية لقطاع كبير من سكان القارة .

جدول رقم (٢٢)

(بالمليون رأس)

الدولة	الماشية	الأغنام	الخنزير
الأرجنتين	٥٣ر٥	٢١ر٧	٣ر١
البرازيل	١٥٦ر٥	٢١	٣٥ر٣
أوراجواي	١٠ر٨	٢٢ر٦	٠ر٣
فنزويلا	١٤ر٢	١ر١	٢ر٨
جملة إنتاج أمريكا الجنوبية	٢٨٨ر٨	٩٧ر١	٥٥ر٨
جملة إنتاج العالم	١٣٠٦ر٤	١٠٦٧ر٥	٩٠٠ر٤

وتعد الماشية أهم عناصر الثروة الحيوانية التي تلقى اهتماما كبيرا من السكان (٢٨٨.٨ مليون رأس) وخاصة في البرازيل التي بلغت نسبة إنتاجها منها ٥٤.٢% من إجمالي إنتاج القارة ، يليها الأرجنتين (١٨.٥%) نظرا لعظم امتداد مراعيها، ثم يأتي بعد ذلك فنزويلا (٤.٩%) وأوراجواي (٣.٧%).

وتأتي الأغنام في المركز الثاني من حيث الأهمية بعد الماشية فقد بلغ إنتاج القارة منها حوالي ٩٧.١ مليون رأس ، وتتصدر أوراجواي دول القارة في الإنتاج فقد بلغت نسبة إنتاجها ٢٣.٣% من إنتاج القارة يليها الأرجنتين (٢٢.٣%) ثم البرازيل (٢١.٦%) ، ويتركز معظم إنتاج القارة من الخنازير في البرازيل (٦٣.٣%) .

يتضح من العرض السابق أن الدول الأربع المذكورة في الجدول نحنكر إنتاج الثروة الحيوانية في القارة لعظم امتداد المراعي داخل أراضيها لذا بلغت نسبة إنتاجها من الماشية ٨١.٣% ، ومن الأغنام ٦٨.٤% ، ومن الخنازير ٧٤.٤% من جملة إنتاج أمريكا الجنوبية عام ١٩٩٥ .

وتتباين كثافة الماشية في دول القارة المختلفة إذ تبلغ أقصاها في البرازيل حيث تصل إلى ٠.٨٤ رأسا في الهكتار ، في حين تبلغ ٠.٧٩ رأسا في أوراجواي ، ٠.٧٩ رأسا في فنزويلا ، بينما تبلغ أدناها ٠.٣٧ رأسا في الهكتار في الأرجنتين لعظم اتساع مراعيها . أما كثافة الأغنام فتبلغ أقصاها

في أوراجواي حيث تصل الى ١٧ راسا في الهكتار ، وهي من أعلى كثافات الأغنام في العالم ، وهذا يظهر الأهمية الكبيرة للأغنام في اقتصاد أوراجواي القومي ، وتتناقص كثافة الأغنام في باقي الدول قيد الدراسة حيث تبلغ ١٥ راسا في الهكتار بالأرجنتين ، ١١ راسا في الهكتار بالبرازيل ، ٦ راسا في الهكتار بفنزويلا .

وتحتل أمريكا الجنوبية المركز الرابع في إنتاج الصوف الخام بعد الأوقيانوسية وآسيا ومجموعة دول الاتحاد السوفيتي السابق إذ بلغ إنتاجها ٢٥٢ ألف طن متري وهو ما يوازي ٩٧٪ من جملة إنتاج العالم البالغ ٢٥٩٠٣ ألف طن عام ١٩٩٥ ، وتتصدر الأرجنتين دول القارة، في إنتاج الصوف الخام فقد بلغ إنتاجها ٩٢ ألف طن متري أي ما يكون ٣٦٪ من جملة إنتاج القارة ، يليها أوراجواي التي أنتجت ٨٥٣ ألف طن متري (٣٣٪) ، ثم تأتي البرازيل في المركز الثالث حيث أنتجت ٣٩٥ ألف طن متري (١٣٪) ، وبذلك يكون إنتاج الدول الثلاث حوالي ٨٢٪ من إجمالي إنتاج القارة من الصوف الخام عام ١٩٩٥ .

ويبين الجدول رقم (٣٣) إنتاج الأرجنتين والبرازيل وأوراجواي وفنزويلا من اللحوم عام ١٩٩٥ (١) :

جدول رقم (٣٣)

(بالمليون طن متري)

الدولة	لحوم الماشية	لحوم الأغنام	الجملة
الأرجنتين	٢٥	٠٨٨ر٠	٢٥٨٨ر٠
البرازيل	٤٥	٠١١٦ر٠	٤٦١٦ر٠
أوراجواي	٠٣	٠٧٠ر٠	٠٣٧٠ر٠
فنزويلا	٠٤	٠١٤ر٠	٠٤١٤ر٠
الجملة	٧٧	٠٢٨٨ر٠	٧٩٨٨ر٠

بلغ إنتاج دول القارة من لحوم الماشية ٧٧ مليون طن متري وهو ما يكون ١٣٦٪ من إجمالي إنتاج العالم البالغ ٥٦٥ مليون طن متري

(١) النسب المئوية من حساب المؤلف .

عام ١٩٩٥ ، في حين بلغ إنتاجها من لحوم الأغنام ٢٨٨.٠ ألف طن متري أى ما يعادل ٢٨٪ من جملة إنتاج العالم البالغ ١٠٣ مليون طن متري ، وهو إنتاج كبير يظهر أهمية القارة ودورها الهام في هذا المجال وخاصة أن جزءا كبيرا من إنتاجها يصدر الى الأسواق العالمية كما سنرى بعد قليل عند دراسة التجارة الدولية للحوم بنوعيتها .

ويكون إنتاج الدول الأربع الرئيسية المذكورة في الجدول السابق حوالى ٨٣٧٪ من جملة إنتاج لحوم الماشية في القارة ، ٧٦٨٪ من اجمالى إنتاج القارة من لحوم الأغنام ، كما تظهر أرقام الجدول السابق دور كل منها في الإنتاج ، وجدير بالذكر أن المنتجات الحيوانية تكون جزءا أساسيا من صادرات معظم هذه الدول وخاصة أوراجواى التى بلغت قيمة صادراتها الزراعية ١٥٠٥ مليون دولار أمريكى (عام ١٩٦١) ، وكانت الصادرات من المنتجات الحيوانية (اللحوم والأصواف والجلود) تكون حوالى ٨٨٪ من هذه القيمة .

ثالثا - الرعى التجارى فى أستراليا ونيوزيلندا :

تبلغ مساحة المراعى فى الدولتين ٤٢٨٠٠٠ ألف هكتار وهو ما يوازي ١٣١٪ من اجمالى مساحة المراعى فى العالم عام ١٩٩٥ ، ويوجد من هذه المساحة حوالى ٤١٤٥٠٠ ألف هكتار (٩٦٨٪) فى أستراليا ، أما باقى المساحة وقدرها ١٣٥٠٠ ألف هكتار (٣٢٪) فتوجد فى نيوزيلندا ، وتكون المراعى نحو ٥٣٧٪ من مساحة أستراليا ، ٤٩٩٪ من مساحة نيوزيلندا ، وهكذا تتسم مراعى أستراليا ونيوزيلندا بالاتساع الكبير بشكل يفوق اتساع المراعى فى قارتى أمريكا الشمالية وأمريكا الجنوبية رغم الفارق الكبير فى المساحة الكلية إذ تعد أستراليا أصغر القارات من حيث المساحة .

وتتباين حشائش المراعى فى هذا الجزء من العالم تبعا لخصائص المناخ إذ تنمو الحشائش المعتدلة فى الجزيرة الجنوبية من نيوزيلندا حيث تعرف باسم توسوك *Tussock* ، وتنمو فى الجزيرة الشمالية حشائش شبه مدارية تعرف باسم مانوكا *Manuka* كما تنمو الحشائش المعتدلة فى الأجزاء الوسطى من جنوبى أستراليا وخاصة فى حوضى مارى ودارلنج بينما تنمو حشائش السافانا فى شمالى أستراليا ، أما فى الأجزاء الوسطى والغربية حيث يسود الجفاف فتنتشر حشائش تتباين فى قدرتها على تحمل الجفاف وتعرف بأسماء محلية مثل مالى *Mallee* ، مولجا *Mulga* ، سبيفنكس *Spinifex* .

ويعد الرعى في نيوزيلندا اهم حرف السكان واكثرها مساهمة في الدخل القومى ، وقد ساعد على ذلك غنى المراعى الطبيعية كنتيجة لمقوط الأمطار بكميات كبيرة وانتظامها وتوزيعها على معظم شهور السنة ، كما لعب الانسان هنا دورا في تحديد نوعية حشائش المراعى التى جلب بعضها من الخرج بحيث تتلائم والظروف الطبيعية في نيوزيلندا ، بالإضافة الى الاهتمام بزراعة نباتات العلف اللازمة للحيوانات . وتمثل الأغنام والماشية اهم الحيوانات التى ترمى في البلاد وتتركز مراعى الأغنام المنتجة للمصوف في الجهات الجبلية بينما تنتشر مراعى الماشية والأغنام المنتجة للحوم اساسا في الجهات السهلية ، لذا أصبحت نيوزيلندا تاتى في مقدمة دول العالم المنتجة لهذه الثروة والمصدرة للحوم الأغنام والماشية والأصواف الخام ، وقد ساهم في ذلك عدة عوامل اهمها الاهتمام بالمراعى بصفة مستمرة ، والتوسع في زراعة محاصيل العلف واتباع أحدث الأساليب العلمية في تربية الحيوانات وقرب المراعى من مراكز العمران الرئيسية ومجاورتها للساحل مما سهل عملية تصديرها الى الاسواق الخارجية وقلل من نفقات النقل الى حد ما .

وفي استراليا تعد الاجزاء الوسطى وخاصة حوضى مارى ودارلنج من اهم مناطق الرعى في البلاد لغنى المراعى وتوافر المياه وانتظام سقوط الأمطار طوال العام ، لذا ينمو هنا نوع من الحشائش المعتدلة ذات القيمة الغذائية العالية للحيوانات . ويحدد عامل توافر المياه ونوع الحشائش وخصائصه نوعية الثروة الحيوانية السائدة والهدف من تربيتها ، اذ تنتشر الأغنام والماشية المنتجة للحوم اساسا في الجهات غزيرة الأمطار نسبيا في الجنوب الشرقى وفى الوسط ، بينما تنتشر الأغنام المنتجة للأصواف في الجهات الأقل مطرا وخاصة في جنوب غربى استراليا وفى النطاق الواقع الى الغرب مباشرة من نطاق المرتفعات الشرقية ، وتمثل موجات الجفاف التى تتعرض لها المراعى وخاصة فى الوسط والغرب اهم الأخطار التى تتعرض لها تربية الحيوانات فى استراليا حيث تقضى مثل هذه الموجات على اعداد كبيرة كما حدث فى اواخر القرن التاسع عشر عندما تعرضت مراعى الأغنام فى السهول الوسطى لموجات جفاف شديدة اهلكت الملايين من رؤوس الأغنام التى بلغت حوالى ٢٥ مليون رأس عام ١٩٠٢ بعد أن كانت تربو على ١٠٠ مليون رأس عام ١٨٩١ ، لهذا اهتم فى استراليا وخاصة فى الجهات قليلة الأمطار بحفر آبار المياه الجوفية واقامة المراوح الهوائية ومد قنوات المياه وتخزين مياه الشرب فى صهاريج ضخمة وتوزيع محطات شرب المياه على مساحات واسعة من المراعى .

وتتسم مزارعي أستراليا بانتشار الملكيات الضخمة حيث تصل مساحة بعضها إلى حوالي ٣ر٢ مليون فدان ، بل أنه يوجد بها ملكية هائلة تصل مساحتها إلى ٧ر٦ مليون فدان ، وهي أكبر ملكية رعوية في العالم . ويواجه حرفة الرعي التجاري في أستراليا بعض الصعوبات منها كما سبق أن ذكرنا موجات الجفاف التي تتعرض لها الجهات شبه الجافة ، بالإضافة إلى انتشار كل من الأرانب البرية التي تسبب أضراراً بالغة للمراعي والكلاب الوحشية المعروفة باسم «دنجو» التي تزداد خطورتها في النطاق الانتقالي الممتد بين المراعي والصحاري حيث تقضى على أعداد كبيرة من الثروة الحيوانية كل عام ، فقد قدرت هذه الخسائر في عام واحد بحوالي ٤٥٠٠٠ رأس من الأغنام في منطقة بروكن هل ، كما تعاني حرفة الرعي أيضاً من صعوبة الاتصال بين بعض المراعي وخاصة تلك الموجودة في الأجزاء الداخلية والجهات الساحلية حيث تتركز مراكز التصنيع وموانئ التصدير .

ويبين الجدول رقم (٣٤) إنتاج الأغنام والماشية والخنازير في أستراليا ونيوزيلندا عام ١٩٩٥ .

جدول رقم (٣٤)

(بالمليون رأس)

الدولة	الأغنام	الماشية	الخنازير
أستراليا	١٢٠٠٦	٢٦٠١	٢٠٦
نيوزيلندا	٤٧٠١	٨٠٧	٠٠٤
الجميلة	١٦٧٠٧	٣٤٠٧	٣
إجمالي إنتاج العالم	١٠٦٧٠٥	١٣٠٦٠٤	٩٠٠٠٤

تبين أرقام الجدول رقم (٣٤) عظم إنتاج أستراليا ونيوزيلندا من الأغنام وتفوقهما في هذا المجال على مراعي قارتي أمريكا الشمالية والجنوبية ، فقد بلغ إنتاجهما ١٦٧٠٧ مليون رأس وهو ما يعادل ١٥٧٪ من جملة إنتاج العالم ، وقد أنتجت أستراليا وحدها حوالي ٧١٩٪ من هذه الكمية ، وهو أمر طبيعي نظراً لعظم امتداد مراعيها البالغ مساحتها ٤١٤٠٥ مليون هكتار تقريباً ، وتتركز تربية الأغنام في نطاقين رئيسيين ، الأول في الجنوب الشرقي والثاني في الجنوب الغربي . وتأتي الماشية في

المركز الثاني بعد الأغنام من حيث الإنتاج ، فقد بلغ إنتاج الدولتين منها ٣٤٧ مليون رأس أي ما يكون ٢٦٪ فقط من جملة إنتاج العالم ، وتأتي الخنازير بعد ذلك وتتركز تربيتها بالقرب من مناطق المدن وخاصة في استراليا التي بلغت نسبة إنتاجها ١٦٪ من جملة إنتاج الدولتين .

وقدما يختص بكثافة الحيوانات فإنها تبلغ أقصاها بالنسبة للأغنام وخاصة في نيوزيلندا حيث تبلغ ٣٥ رأسا في الهكتار وهي أعلى كثافة لأغنام في العالم مما يظهر الأهمية الكبيرة لهذا العنصر من عناصر الثروة الحيوانية في الاقتصاد النيوزيلندي ، ولا تتعدى هذه الكثافة في استراليا ٢٩ رأسا فقط في الهكتار . أما كثافة الماشية فتبلغ ٦٤ رأسا/هكتار في نيوزيلندا ، ٦ رأسا/هكتار في استراليا .

وتتصدر استراليا دول العالم في إنتاج الصوف الخام ، فقد بلغ إنتاجها ٧٠٠ ألف طن متري وهو ما يوازي ٢٧٪ من جملة إنتاج العالم البالغ ٢٥٩٠٢ ألف طن متري عام ١٩٩٥ ، بينما بلغ إنتاج نيوزيلندا ٢٨٠ ألف طن متري أي ما يكون ٨٪ من جملة الإنتاج العالمي ، أي أن إنتاج الدولتين يتجاوز ثلث إنتاج العالم من الصوف الخام .

ويبين الجدول رقم (٣٥) إنتاج استراليا ونيوزيلندا من اللحوم عام ١٩٩٥ :

جدول رقم (٣٥)

(بالمليون طن متري)

الدولة	لحوم الأغنام	لحوم الماشية	الجملة
استراليا	٠٧٠	٢٨٠	٢٥٥
نيوزيلندا	٠٥٠	٠٦٠	١١٠
الجملة	١٢٠	٣٤٠	٤٦٠

بلغ إنتاج استراليا ونيوزيلندا من لحوم الأغنام ١٢ مليون طن متري وهو ما يوازي ١٦٪ من إجمالي إنتاج العالم ، بينما بلغت نسبة إنتاجها من لحوم الماشية ٤٢٪ فقط من الإنتاج العالمي عام ١٩٩٥ ، مما يبرز أهمية الثروة الحيوانية في الاقتصاد القومي للدولتين ، ويفوق إنتاج استراليا من اللحوم إنتاج نيوزيلندا كما يبدو من تتبع أرقام الجدول السابق وهذا أمر

طبيعى لاتساع مراعى استراليا البالغ مساحتها اكثر ٤١٤ر٥ مليون هكتار
بيلمتا تبليغ في نيوزيلندا ١٣ر٥ مليون هكتار .

رابعا - الرعى التجارى فى جنوب افريقيا :

تغطى الحشائش فى افريقيا مساحة تقدر بحوالى ٨٨٣ر٥ مليون هكتار ،
وهى مساحة ضخمة تكون ٢٦% تقريبا من اجمالى مساحة الحشائش فى
العالم ، وتشكل هذه المساحة ٢٩ر١% من مساحة القارة الافريقية والبالغة
٣٠٣١ر١ مليون هكتار .

والسفانا هى اكثر الحشائش انتشارا فى افريقيا ، حيث تنمو فى نطاق
كبير يبدأ من اقليم الحشائش المعتدلة وصحراء كنهارى فى الجنوب ، بينما
لا يتعدى امتدادها شمالا دائرة عرض ١٩° شمال خط الاستواء ، وتتنوع
حشائش السفانا من نطاق لآخر تبعا لكمية الامطار وفصلتها لذا تختلف
اطوالها ومظهرها من جهة لآخرى ، وهى عموما قليلة الأهمية من الناحية
الاقتصادية رغم أن هذا النطاق يضم أعداد كبيرة من رؤوس الماشية التى
تربيتها القبائل المختلفة بهدف توفير حيوانات العمل وسد حاجة الأسواق
المحلية من المنتجات الحيوانية ، ولا يرجع عظم أعداد الماشية فى نطاق
السفانا الى الاهتمام بالاقتصادى بهذا العنصر من عناصر الثروة الحيوانية
وانما يرجع الى دورها فى الحياة الاجتماعية حيث تمثل مظهرا من مظهر
الثراء التى يحرص عليها الأهالى ، لذا لا يدخل هذا النطاق ضمن منطوق
الرعى التجارى التى تتركز احداها فى جنوب القارة الى الجرب مباشرة
من دائرة عرض ١٢° جنوب خط الاستواء حيث تنتشر الحشائش المعتدلة
وخاصة فى اقليم الفلد بجنوب افريقيا ، وتبلغ مساحة المراعى فى هذه
الدولة ٨١٣٧٨ ألف هكتار وهى اوسع مساحة مراعى توجد فى دولة واحدة
بالقارة الافريقية ، وتكون هذه المساحة ٩ر٢% من جملة مساحة المراعى فى
القارة (عام ١٩٩٤) .

وقد مارس السكان الوطنيين حرفة صيد الحيوانات البرية التى كانت
منتشرة بأعداد كبيرة فى نطاق الحشائش المعتدلة بجنوب القارة حتى وصل
الأوربيون الى هذه الأجزاء وجلبوا معهم سلالات من الماشية والأغنام
والماعز التى أصبحت تشكل أهم عناصر الثروة الحيوانية بجمهورية جنوب
افريقيا فى الوقت الحاضر اذ يوجد بها ١٣ مليون رأس من الماشية وهو
ما يعادل ٦ر٦% من اجمالى الماشية فى القارة والبالغ عددها ١٩٦ر٣ مليون
رأس عام ١٩٩٥ ، بينما بلغ عدد الأغنام فى الدولة - ومعظمها من المارينو
المنتجة للأصواف الممتازة - ٢٨٨ مليون رأس أى ما يكون ١٣ر٩% من

جملة الأغنام في القارة والبالغ عددها ٢٠٧٢ مليون رأس عام ١٩٩٥ ، كما نوازي الأغنام في الجمهورية - حوالي ٢٧٪ من اجمالي الانتاج العالمى ، لذا تنتج هذه الدولة كميات كبيرة من الصوف الخام سنويا ، وقد بلغ انتاجها عام ١٩٩٥ حوالي ٦١١ ألف طن متري وهو ما يعادل ٢٦٧٪ من حملة انتاج القارة (٢٢٨٥ ألف طن متري) ، ٢٣٪ من اجمالي انتاج العالم . أما الخنازير فقد بلغ عددها ١٦٦ مليون رأس وهو ما يكون ٧٤٪ من انتاج القارة البالغ ٢١٥ مليون رأس .

وتبلغ كثافة الأغنام ٣٥ رأسا في الهكتار بينما لا تتعدى كثافة الماشية ١٦ رأسا/هكتار ، مما يؤكد الامتداد الكبير للمراعى بجمهورية جنوب أفريقيا وعظم انتاجها الحيوانى ، لذا تساهم بنصيب كبير فى انتاج اللحوم ، فقد بلغ انتاجها من لحوم الماشية ٥٤٠ مليون طن متري وهو ما يوازي ١٤٦٪ من جملة انتاج أفريقيا (٣٧٧ مليون طن متري) ، بينما بلغ انتاجها من لحوم الأغنام ١٣٥ ألف طن متري أى ما يعادل ٨٢٪ من الانتاج الأفريقى البالغ ١٦٤ مليون طن متري عام ١٩٩٥ .

خامسا - الرعى التجارى فى مجموعة دول الاتحاد السوفيتى السابق :

تبلغ مساحة المراعى فى دول الاتحاد السوفيتى السابق ٣٧١١٠٠ ألف هكتار وهو ما يوازي ٤٨٧٪ من مساحة مراعى أوراسيا البالغة ٧٦١٤٥٠ ألف هكتار ، وتشغل المراعى حوالي ١٦٦٪ من جملة مساحة دول الاتحاد السوفيتى السابق ، كما تشكل نحو ١١٢٪ من اجمالي مساحة المراعى فى العالم .

وتتباين الثروة الحيوانية من مكان لآخر فى دول الاتحاد السوفيتى السابق تبعا لعوامل مدى توافر المياه ونوع الحشائش ومحاصيل العلف المزروعة ، فتننتشر تربية الخنازير فى كل من روسيا الاتحادية وأوكرانيا وروسيا البيضاء حيث تربي فى مزارع متخصصة تتركز بالقرب من مراكز العمران الرئيسية ، كما تنتشر تربية الماشية وبعض الأغنام فى جمهوريات أوكرانيا وجورجيا وأرمينيا بصفة خاصة . أما فى جمهوريات وسط آسيا فتننتشر تربية الأغنام التى تمثل حرفة رئيسية هنا ، وبهتم أساسا بالسلاسل المنتجة للأصواف الجيدة وخاصة فى جمهورية كازاخستان الواقعة الى الشرق من بحر قزوين ، وتتركز تربية الماعز والجمال فى الأقاليم الجافة

وشبه الجافة الواقعة عند الأطراف الجنوبية من البلاد ، بينما تربي الرنة في الأطراف الشمالية والشمالية الشرقية من روسيا الاتحادية .

ويهمد هنا نطاق الرعي النجاري الرئيسي في هذه الدول ، وهو يمتد شرق بحر قزوين لمسافة ٣٠٠٠ ميل تقريبا ، والرعي التجاري هنا حديث النشأة اذ سجل في السنوات الاخيرة محل الرعي المتنقل الذي كان يمثل الحرفة السائدة ، ولكن اهتمت الدول في هذا النطاق بتنمية هذه الثروة فعملت على توفير المياه ، والاهتمام بالمراعى الطبيعية ، والنوسع في زراعة محاصيل العلف ، كما اقامت عددا من المزارع المتخصصة في تربية الحيوانات المختلفة لانتاج اللحوم والالبان والجلود والاصواف .

وتتركز تربية الماشية بصفة خاصة في كل الاجزاء الشمالية من نطاق الرعي التجاري السابق تحديده لتوافر المياه وغنى المراعى ، بينما تنتشر تربية الأغنام في الأطراف الجنوبية التي تتركز معظمها في جمهورية كازاخستان ، ولا توجد احصائيات تفصيلية عن انتاج نطاق الرعي التجاري من الحيوانات ، لذا سنعتمد على الاحصائيات المجمعة الخاصة بمجموعة دول الاتحاد السوفيتي السابق والتي قفز انتاجها بشكل كبير خلال السنوات الاخيرة فقد بلغ انتاجها من الماشية ١١٨ر٤ مليون رأس وهو ما يوازي ٩٢٪ من انتاج العالم ، في حين بلغ انتاجها من الأغنام ١٣٧ر٤ مليون رأس أي ما يشكل ١١٪ من اجمالي الانتاج العالمي عام ١٩٩٠ ، لذلك تنتج كميات كبيرة من الاصواف الخام بلغت ٤٧١ ألف طن متري وهو ما يوازي ١٣٪ من جملة انتاج العالم من الصوف الخام خلال عام ١٩٩٠ ، في حين بلغت ٢٧٨ ألف طن متري (١٠٪ من جملة الانتاج العالمي) عام ١٩٩٥ وبذلك تحتل المركز الثاني في الانتاج بعد استراليا .

وتبلغ كثافة الأغنام في الاتحاد السوفيتي ٣٧ر٠ رأسا/هكتار ، بينما لا تتعدى كثافة الماشية ٣١ر٠ رأسا/هكتار ، ويقدر عدد الخنزير في بلاد بنجو ٧٨ر٩ مليون رأس أي ما يوازي ٩٠٪ من اجمالي الانتاج عام ١٩٩٠ .

وتعد دول الاتحاد السوفيتي السابق من الدول الرئيسية المنتجة للحوم فقد بلغ انتاجها من لحوم الماشية ٨٦٧ر٨ مليون طن متري (١٦٦٪ من الانتاج العالمي) ومن لحوم الأغنام ٩٧٥ر٠ مليون طن متري (١٠٦٪ من الانتاج العالمي) عام ١٩٩٠ .

ينضح من العرض السابق عظم أعداد رؤس الماشية والأغنام في الدول الوافعة بنطاقات الرعى التجارى في العالم، فقد شكلت أعداد رؤوس الماشية ما يوازي ٤٥% من جملة الانتاج العالمى ، وأعداد رؤوس الأغنام ما يعادل ٤٤% من الانتاج العالمى عام ١٩٩٠ ، وكونت المراعى في هذه النطاقات ما يكون نحو ٥٢% من اجمالى مساحة المراعى في العالم . ومعنى ذلك أن هناك أعداد كبيرة من الماشية والأغنام تربي خارج نطاقات الرعى التجارى السابق درسناها إلا أن الانتاج لا يكون فيها بهدف التصدير الى الأسواق العالمية وإنما لسد الاحتياجات المحلية ، كما أن تربية الحيوانات في بعض الجهات ليس لها أى دور اقتصادى بن تقتصر أهميتها اما على المساهمة في عمليات الخدمة الزراعية كما هي الحال في مساحات واسعة من قارة آسيا وبعض جهات أفريقيا، أو على ابراز مدى ثراء الأفراد وأهميتهم الاجتماعية كما هي الحال بنسبة لمعظم القبائل الرعوية في افريقيا .

ونعد الهند والصين الشعبية أهم دول العالم التى تمتلك أعداد كبيرة من الأغنام والماشية خارج نطاقات الرعى التجارى السابق دراستها ، فقد بلغ عدد الماشية في الهند ١٩٤٦ مليون رأس وهو ما يوازي ١٤٩% من انتاج العالم عام ١٩٩٥ وبذلك تحتل المركز الأول بين دول العالم ، يليها البرازيل (١٥٦ر٥ مليون رأس) ثم الولايات المتحدة الأمريكية (١٠٢ر٧ مليون رأس) ، كما بلغ عدد الماشية في الصين الشعبية ١٠٠ر٨ مليون رأس (٧٧% من انتاج العالم) ، أما الأغنام فقد بلغ عددها في الصين ١١٧ر٤ مليون رأس (١١% من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ ، وبذلك تاتى في المركز الثالث بين دول العالم المنتجة للأغنام بعد استراليا ودول الاتحاد السوفيتى السابق عام ١٩٩٥ ، ويبلغ عدد الأغنام في الهند ٤٥ مليون رأس (٤٢% من انتاج العالم) وفي تركيا ٣٥ر٦ مليون رأس (٣٣% من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ .

وتتصدر دول نطاقات الرعى التجارى باقى دول العالم فى انتاج اللحوم ، فقد شكل انتاجها من لحوم الماشية ما يوازي ٦٢% من جملة انتاج العالم ومن لحوم الأغنام ما يعادل ٣٠% من اجمالى الانتاج العالمى ومن الصوف الخام ما يكون ٧٠% من انتاج العالم .:

التجارة الدولية للماشية الحية واللحوم والأصواف الخام :
يبين الجدول رقم (٣٦) التجارة الدولية للماشية الحية خلال الفترة
لمنذة بين عامى ٦٣ ، ١١٦٥ :

جدول رقم (٣٦)

الصادر		السوارد	
الدولة	%	الدولة	%
ايرلندا	١٧	الولايات المتحدة الامريكية	٢١
المكسيك	١٢	ايطاليا	١٧
كندا	٩	المملكة المنصدة	١٦
الدنمارك	٧	المانيا (العربية)	١٠
دول اخرى	٥٥	دول اخرى	١٠

يلاحظ من تتبع ارقام الجدول رقم (٣٦) الحقائق الرئيسية التالية :

■ تمثل الولايات المتحدة الامريكية - رغم عظم ثروتها الحيوانية - ودول غربى اوربا اهم اسواق تصريف الماشية الحية ومرد ذلك عظم عدد السكان وارتفاع مستوى معيشة معظمهم .

■ تصدر دول نصف الكرة الشمالى وخاصة ايرلندا والمكسيك وكندا الجزء الأكبر من الماشية الحية الداخلة فى التجارة الدولية لقربها من اسواق التصريف الرئيسية سواء فى الولايات المتحدة الامريكية او فى غربى اوربا .

■ اختفاء دول نصف الكرة الجنوبى من قائمة الدول الرئيسية المصدرة للماشية الحية رغم غناها الكبير بهذه الثروة وقلة أعداد سكانها مما يسمح لها بامكان تصدير أعداد كبيرة كل عام ، الا أن بعد المسافة بينهما وبين الأسواق الرئيسية فى نصف الكرة الشمالى وارتفاع نفقات نقل الماشية الحية كانت من العوامل التى قللت من امكانية منافستها لدول المصدرة فى نصف الكرة الشمالى رغم أن الأخيرة أقل منها ثراء فى الثروة الحيوانية .

(1) Oxford Economis Atlas, Op. Cit., p. 21.

ويوضح الجدول رقم (٢٧) هم الدول المصدرة والمستوردة للحوم
لماشية والأغنام :

جدول رقم (٢٧)

لحوم الأغنام		لحوم الماشية	
الصادر	الوارد	الصادر	الوارد
الدولة %	الدولة %	الدولة %	الدولة %
الأرجنتين	٢٩	نيوزيلندا	٦٩
استراليا	١٩	استراليا	١٧
نيوزيلندا	٨	الأرجنتين	٥
أوراجواي	٦	ايرلندا	٣
دول أخرى	٣٨	دول أخرى	٦
الولايات المتحدة	٢٤	المملكة المتحدة	٦٧
المملكة المتحدة	٢٣	اليابان	١١
ايطاليا	١٨	الولايات المتحدة	٥
ألمانيا (الغربية)	٨	اليونان	٤
دول أخرى	٢٧	دول أخرى	١٣

يتبين من تحليل أرقام الجدول رقم (٢٧) الحقائق التالية :

■ حنكر دول نصف الكرة الجنوبي تجارة اللحوم بنوعيتها اذ تساهم بحوالي ٦٢% من حملة تجارة لحوم الماشية الدولية ، ٩١% من تجارة لحوم الأغنام الدولية ، وقد ساعد على ذلك قلة عدد السكان وتوسع مراعيها وغناها مما أدى الى عظم ثروتها من الماشية والأغنام وضآلة الكميات المستهلكة محليا ، بالإضافة الى الاهتمام بصناعة حفظ وتعليب اللحوم وسهولة تصديرها الى الأسواق العالمية وخاصة لأنها من السلع مرتفعة الثمن التي تستطيع تحمل نفقات النقل .

■ تنصدر استراليا ونيوزيلندا - وهما أكثر دول العالم تطرفا في نصف الكرة الجنوبي - دول العالم المساهمة في التجارة الدولية للحوم لتوافر العوامل السابق ذكرها في الدولتين . لذا تساهمان مع بحوالي ٨٦% من جملة تجارة لحوم الأغنام الدولية ، ٢٧% من تجارة لحوم الماشية الدولية ، وتأتي الأرجنتين في المركز الثالث حيث تساهم بنحو ٢٩% ، ٥% من تجارة اللحوم الدولية بنوعيتها على الترتيب .

■ يقل احتكار دول نصف الكرة الجنوبي بالنسبة لتجارة لحوم الماشية الدولية بشكل واضح ومرد ذلك مساهمة عدد كبير من دول نصف الكرة

الشمالي وخاصة هولندا والدنمارك ودول الاتحاد السوفيتي السابق وفرنسا والصين الشعبية في هذه التجارة حيث تنتشر المراعى في هذه الدول التي تهتم بتربية الماشية وخاصة انها قريبة من الاسواق الرئيسية للحوم .

■ تمثل دول غربى أوروبا والولايات المتحدة الامريكية واليابان اهم اسواق تصريف اللحوم بنوعيتها ، وتكاد تحتكر الولايات المتحدة الامريكية والمملكة المتحدة معظم الواردات العالمية اذ تكون وارداتها من لحوم الماشية ٤٧٪ ، ومن لحوم الاغنام ٧٢٪ من اجمالى الكمية الداخلة في التجارة الدولية ، ومرد ذلك عظم اعداد السكان وارتفاع مستوى المعيشة مما أدى الى اشتداد الطلب على اللحوم بنوعيتها ، فالولايات المتحدة الامريكية مثلا التي تعد اعظم دول العالم المنتجة للحوم وخاصة لحوم الماشية حيث يكون انتاجها نحو ٢٥٪ من الانتاج العالمى بينما لا تتعدى نسبة انتاجها من لحوم الاغنام ٢١٪ من انتاج العالم عام ١٩٩٥ ، لا يكفى انتاجها الضخم حاجة اسواقها الواسعة من هذه المنتجات ، لذا تعد اهم الدول المستوردة لهذه المنتجات اذ تستورد حوالى ٢١٪ من جملة تجارة الماشية الحية الدولية ، وتحصل عليها من الدول القريبة منها كالمكسيك وكندا وبعض دول أمريكا الجنوبية ، كما نستورد ما يكون ٢٤٪ من نجارة لحوم الماشية الدولية وتحصل على هذه الكمية من دول غربى أوروبا وأمريكا الجنوبية ، بينما تكون نسبة وارداتها من لحوم الاغنام ٥٪ تقريبا من الكمية الداخلة التجارة الدولية ، وتحصل على هذه الكمية من دول أمريكا الجنوبية وأستراليا ونيوزيلندا .

انتاج الصوف الخام وتجارته الدولية :

يعد المارينو اهم انواع الاصواف واكثرها جودة ، ويتم الحصول عليه من الاغنام المعروفة بنفس الاسم والتي تجود تربيتها في النطاقات النى نقل فيها كمية الأمطار لذا يعد جنوب غربى استراليا وجنوب أفريقيا وبعض جهات آسيا وخاصة أوزبكستان (٨٦ مليون رأس من الاغنام) ، وحضبة الاناضول اهم الجهات التى تربي فيها اغنام المارينو بهدف الحصول على اصوافها الجيدة التى يشتد الطلب عليها فى الاسواق العالمية .

وهناك نوع اقل جودة من صوف المارينو يعرف باسم الصوف المختلط ويحصل عليه من الاغنام التى تربي فى النطاقات الأكثر مطرا من اجل الحصول على الصوف واللحم ، وتتركز هذه النطاقات فى جنوب شرقى وجنوبى وسط استراليا حيث تغزر الأمطار نسبيا ، وفى نيوزيلندا والأرجنتين وأوراجواى وبعض جهات أوروبا . أما الاغنام التى تربي فى الجهات المتخلفة

الفقيرة في آسيا وأفريقيا فيحصل منها على أقل أنواع الأصواف جودة ، وهو النوع المعروف باسم السجاد ، ولا يساهم هذا النوع من الصوف بأى نصيب في التجارة الدولية للأصواف حيث يستهلك معظمه محليا في مناطق انتاجه ، كما أن استخداماته محدودة . ويبين الجدول رقم (٢٨) أهم دول العالم المنتجة للأصواف الخام خلال عامي ١٩٩٠ ، ١٩٩٥ علما بأن الانتاج العالمي من الصوف الخام بلغ ٣٣٩٣ ، ٢٥٩٠ ألف طن متري خلال العامين على الترتيب (١) :

جدول رقم (٢٨)

(الانتاج بالالف طن متري)

١٩٩٥		١٩٩٠		الدولة
الانتاج	% الى الانتاج العالمي	الانتاج	% الى الانتاج العالمي	
٢٧٠	٧٠٠	٣٢٤	١١٠٠	استراليا
١٠٠٤	٢٧٨	١٣٩	٤٧١	الاتحاد السوفيتي السابق
١٠٠٨	٢٨٠	٩٣	٣١٨	نيوزيلندا
١٠	٢٦٠	٧١	٢٤٠	الصين الشعبية
٣٥	٩٢	٤٧	١٦١	الارجنتين
٣٣	٨٥٣	٢٩	٩٧٨	اوراجواي
٢٣	٦١١	٢٨	٩٧	جنوب افريقيا
٢٥	٦٦٧	٢٢	٧٤٥	بريطانيا
١٤	٣٦٥	١٢	٤٣	تركيا
١٢	٣٢	١٢	٤٣	الولايات المتحدة
١٧	٤٤	٠٩	٣٢	الهند
١٢	٣١٥	٠٩	٣٢٥	البرازيل
١٢	٣٠٦	٠٩	٣٢٦	اسبانيا
٠٣	٧٤	٠٨	٢٧٣	بلغاريا

(١) FAO, Production Yearbook 1990, Roma, 1991.

— FAO, Production Yearbook 1995, Roma, 1996.

(النسب المئوية من حساب المؤلف) .

بلغ جملة الانتاج العالمى من الصوف الخام ٢٢٩٢ الف طن متري عام ١٩٩٠ ، بعد ان كان لا يتجاوز ٢ مليون طن متري سنويا خلال اوائل السبعينيات من القرن العشرين ، في حين تناقص الانتاج العالمى عام ١٩٩٥ حين بلغ ٢٥٩٠.٢ الف طن متري . ويدخل ٥٩% من هذه الكمية في التجارة الدولية لسهولة تصدير هذه السلعة وارتفاع قيمتها وازدياد الطلب عليها ، ولعدم انتشار مناطق تربية الأغنام المنتجة للصوف الخام بصورة متجانسة في العالم حيث تتركز بشكل خاص في نصف الكرة الجنوبي ، لذا تساهم دول هذا الجزء من العالم باكثر من ٧٩% من تجارة الصوف الخام الدولية .

ويبين الجدول رقم (٣٩) اهم الدول المصدرة والمستوردة للصوف الخام عام ١٩٨٣ (١) :

جدول رقم (٣٩)

المصادر		الموارد	
الدولة	%	الدولة	%
استراليا	٤٣ر٣	اليابان	١٩ر٤
نيوزيلندا	١٩ر١	إيطاليا	١٢ر٧
جنوب أفريقيا	٧ر٤	فرنسا	١٠ر٥
بريطانيا	٥ر٤	المملكة المتحدة	١١ر١
فرنسا	٤ر٩	المانيا (العربية)	٩ر٢
أوراجواي	٢ر٨	الولايات المتحدة الامريكية	٥ر٧
دول أخرى	١٧ر١	دول أخرى	٣١ر٤

ولا توجد دول رئيسية مصدرة للصوف الخام تقع خارج نصف الكرة الجنوبي باستثناء المملكة المتحدة وفرنسا اللتان نعيدهان تصدير بعض الكميات المسنودة أصلا من دول تقع في نصف الكرة الجنوبي ، لا أن ذلك لا يمنع وجود دول رئيسية في الانتاج بنصف الكرة الشمالى ولكنها تستهلك معظم انتاجها كالصين الشعبية وتركيا والهند وبلغاريا ، بل أن بعض الدول تستورد كميات أخرى من الأسواق العالمية في بعض السنوات كمجموعة دول الاتحاد السوفيتى السابق الذى جاءت في المركز الثانى في الانتاج بعد استراليا عام ١٩٩٠ وفي المركز الثالث بعد استراليا ونيوزيلندا عام ١٩٩٥ .

(1) U. N., International Trade Statistics Yearbook 1983, N. Y., 1985.

الجزء الخامس

الزراعة

- الفصل التاسع : الزراعة
- الفصل العاشر : الحبوب الغذائية
- الفصل الحادي عشر : محاصيل السكر
- الفصل الثاني عشر : محاصيل المنبهات
- الفصل الثالث عشر : محاصيل الزيت
- الفصل الرابع عشر : محاصيل الألياف
- الفصل الخامس عشر : محاصيل ذات أهمية خاصة

الفصل التاسع

الزراعة

تعد الزراعة من أوسع الحرف انتشاراً على سطح الأرض وأكثرها أهمية للمجتمعات البشرية وحتى للصناعية منها فهي تقدم العديد من الخامات الصناعية كالقطن والكتان والمطاط وقصب السكر ، بالإضافة الى المحاصيل الغذائية التي يحتاج اليها الانسان كالقمح والأرز والذرة والشعير ومن هنا كان الارتباط القوي بين المناطق الصناعية والنطاقات الزراعية وخاصة القريبة منها داخل الدولة الواحدة وايضا للعلاقات التجارية المتبادلة بين الدول الصناعية والزراعية في العالم حيث تعد حركة التجارة الدولية للمحاصيل الغذائية وخاصة الحبوب والخامات الزراعية وفي مقدمتها القطن والمطاط من أهم عناصر التجارة الدولية ، وعلى ذلك فالزراعة تهدف أساساً مهما تعددت أنماطها في الاقاليم الزراعية المختلفة الى توفير المحاصيل الغذائية أو انتاج الخامات الزراعية اللازمة للصناعات المتعددة . وتقدر المساحة المزروعة في العالم بحوالي ١٤٧٦٥ مليون هكتار وهو ما يوازي ١١٣٪ من اجمالي مساحة اليابس .

ويبين الجدول رقم (٤٠) توزيع المساحات المزروعة على مستوى القارات (١٨) .

جدول رقم (٤٠)

(المساحة بالمليون هكتار)

القارة أو المنطقة	المساحة الاجمالية	المساحة	٪
أوروبا	٤٧٢ر٩	١٣٩ر٨	٢٩ر٥
آسيا	٢٦٧٨ر٤	٤٥٢ر٦	١٦ر٩
أمريكا الشمالية والوسطى	٢١٣٧ر٧	٢٧٣ر٨	١٢ر٨
دول الاتحاد السوفيتي السابق	٢٢٢٧ر٢	٢٣٠ر٦	١٠ر٣
أمريكا الجنوبية	١٧٥٢ر٩	١٤٢ر١	٨ر١
أفريقيا	٢٩٦٤ر١	١٨٧	٦ر٣
الأوقيانوسية	٨٤٢ر٦	٥٠ر٦	٦
الجملة	١٣٠٧٥ر٨	١٤٧٦٥ر٥	١١ر٣

(١) تم تجميع الأرقام الدالة على المساحات من :
FAO, Op. Cit.,

(النسب المئوية من حساب المؤلف)

ويبين الجدول رقم (٤١) النسبة المئوية للمساحات المزروعة في القارات (١) .

جدول رقم (٤١)

(المساحة بالمليون هكتار)

القارة أو المنطقة	مساحة الأراضي الزراعية	%
آسيا	٤٥٢٢٦	٣٠٫٧
أمريكا الشمالية والوسطى	٢٧٣٣٨	١٨٫٥
الاتحاد السوفيتي السابق	٢٣٠٠٦	١٥٫٦
أفريقيا	١٨٧	١٢٫٧
أوروبا	١٣٩٨	٩٫٥
أمريكا الجنوبية	١٤٢١	٩٫٦
الأوقيانوسية	٥٠٦	٣٫٤
الجملة	١٤٧٦٥	١٠٠٫٠

يتضح من تتبع وتحليل أرقام الجدولين (٤٠ ، ٤١) الحقائق التالية :

■ ترتفع نسبة الأراضي الزراعية في أوروبا إذ بلغت مساحتها ١٣٩٨ مليون هكتار (٢) وهو ما يكون ٢٩٫٥% من جملة مساحة القارة ، وهي أعلى نسبة للأراضي المزروعة في قارة أو منطقة واحدة ، وقد ساعد على ذلك عدة عوامل منها موقع القارة في العروض الوسطى المعتدلة - باستثناء أطرافها الشمالية - مما أدى إلى نجاح الزراعة وتعدد أنماطها ، بالإضافة إلى تقدم الإنسان الأوربي حضارياً مما مكنه من استنباط فصائل جديدة من المحاصيل تستطيع النمو في فترات زمنية قصيرة نسبياً ، وهذا ساعد على زراعة مساحات واسعة في الأجزاء الشمالية من القارة حيث يقصر فصل النمو ، كما توسع الإنسان هنا في استصلاح الأراضي وتجفيف المستنقعات واستصلاح أراضيها واستزراعها كما حدث في بعض جهات سهل لبارديا والجزء الأدنى من نهر التيبر في إيطاليا ، ونجاح الهولنديين في اقتطاع مساحات من خليج

(١) الجدول من أعداد المؤلف .

(٢) الهكتار = ١٠٠٠٠ متر مربع ، الفدان = ٤٢٠٠٫٨٣ متر مربع
الأكبر = ٤٣٦٠٫٤ متر مربع ، لذا فالهكتار = ٢٣٨ فداناً = ٢٤٧ أكر .

زويدر وتجفيفها واستصلاحها ثم استزراعها بتجاح بعد ذلك ، كما نجح الأوربيون في ازالة الغابات من مساحات واسعة واحلال الزراعة محلها كما حدث في بعض جهات فرنسا والمانيا بصفة خاصة .

■ تنخفض نسبة الأراضي الزراعية بشكل واضح في آسيا وأمريكا الشمالية والوسطى ودول الاتحاد السوفيتى السابق حيث تبلغ ١٦ر٩% ، ١٢ر٨% ، ١٠ر٣% من جملة مساحتها على الترتيب ، ومرد ذلك عظم انتشار الغطاءات الجليدية في الأطراف الشمالية لهذه القارات - باستثناء أمريكا الوسطى - بالإضافة الى تغطية الغابات لمساحات واسعة بها ، وجدير بالذكر أن الصحارى الجافة تشغل مساحات أخرى من الأجزاء الجنوبية للدول الآسيوية من الاتحاد السوفيتى السابق ، بالإضافة الى بعض جهات أمريكا الشمالية وآسيا .

■ تنخفض نسبة الأراضي الزراعية بصورة أشد في أفريقيا وأمريكا الجنوبية والأوقيانوسية حيث لا تتعدى ٦ر٣% ، ٨% ، ٦% من جملة مساحتها على الترتيب ، ويرجع ذلك الى عدة أسباب منها الانتشار الواسع للمراعى في القارات الثلاث حيث تكون ٣٠% ، ٢٦ر٨% ، ٥٣ر٧% (١) من اجمالى مساحتها على الترتيب ، الى جانب النطاقات الجبلية المرتفعة وخاصة في وسط آسيا وغربى أمريكا الجنوبية وشمال غربى وجنوبى أفريقيا ، وانتشار الصحارى الجافة فيها . . . كل هذه العوامل عملت على خفض نسبة الأراضي الزراعية في القارات الثلاث أفريقيا وأمريكا الجنوبية والأوقيانوسية .

■ تتباين نسبة مساحة الأراضي الزراعية في القارات الى اجمالى المساحة المزروعة في العالم تبعا للمساحة الكلية للقارة ومدى استغلال الانسان للأرض والعلاقة بينهما ، لذلك تكون مساحة الأراضي الزراعية في آسيا ٣٠ر٧% أى أقل قليلا من ثلث الزمام المزروع في العالم وهى أوسع مساحة للأراضي المزروعة في قارة واحدة ، ويرجع ذلك الى عظم مساحة القارة وازدحامها الشديد بالسكان مما اضطر الانسان هنا الى زراعة كل المساحات التى يمكن زراعتها وجتى السفوح الجبلية بعد تحويلها الى مدرجات كما حدث في اليابان والصين الشعبية وتايوان والفلبين واندونيسيا لتوفير الغذاء

(١) يمثل هذا الرقم نسبة المراعى الى جملة مساحة استراليا ، بينما تكون المراعى ٤٩ر٩% من مساحة نيوزيلندا .

الملازم للسكان ، وقد سبق أن ذكرنا أن سكان القارة الآسيوية يكونون نحو ٥٩٣٪ من سكان العالم عام ١٩٩٥ .

وتتناقص نسبة الأراضي الزراعية في باقي القارات بصورة تدريجية حيث تبلغ ١٨٥٪ في أمريكا الشمالية والوسطى ، ١٥٦٪ في الاتحاد السوفيتي السابق ، ١٢٧٪ في أفريقيا ، ٩٥٪ في أوروبا ، ٩٦٪ في أمريكا الجنوبية ، في حين تبلغ أدناها في الأوقيانوسية حيث لا تتعدى ٣٤٪ من إجمالي المساحة المزروعة في العالم ، ومرد ذلك انتشار المراعى والصحارى الجافة وصغر المساحة الكلية للقارة حيث تبلغ نسبتها ٦٣٪ فقط من جملة مساحة اليابس .

وإدى تباين توزيع المساحات المزروعة في القارات الى اختلاف نسبة العاملين بالزراعة ، يتضح ذلك من تتبع أرقام الجدول رقم (٤٢) والتي تبين تطور السكان الزراعيين (١) في العالم خلال الأعوام ١٩٧٠ ، ١٩٨٠ ، ١٩٩٠ ، ١٩٩٥ (٢) .

تبين أرقام الجدول رقم (٤٢) عظم أعداد السكان المعتمدين على الزراعة وازديادهم بصفة مستمرة فبعد أن كان عددهم ١٩٠٢ مليون نسمة وهو ما يكون حوالى ٥١٤٪ من جملة سكان العالم عام ١٩٧٠ أصبح ٢٠٧٥ مليون نسمة (٤٢٪ من سكان العالم) عام ١٩٨٣ ، ٢٣٨٩ مليون نسمة (٤٥٪ من سكان العالم) عام ١٩٩٠ ، ٢٥٩٣ مليون نسمة (٤٥٪ من سكان العالم) عام ١٩٩٥ ، ومعنى ذلك أن أقل قليلا من نصف سكان العالم يعتمدون على الزراعة مما يؤكد أهمية هذه الحرفة وانتشارها الواسع في القارات المختلفة . ومع ذلك يلاحظ انخفاض نسبة السكان الزراعيين حيث بلغت ٤٦٪ عام ١٩٨٠ ، بعد أن كانت ٥١٪ عام ١٩٧٠ في حين أصبحت ٤٥٪ عام ١٩٩٠ ، ٤٥٪ عام ١٩٩٥ ، ويرجع ذلك الى اتجاه بعض السكان الزراعيين الى احتراف مهن أخرى كالصناعة والخدمات المختلفة ، بالإضافة الى التوسع في استخدام الآليات العلمية الحديثة في العمليات الزراعية مما زاد من أهمية الآلات وقلل نسبيا من دور الأيدي العاملة ، يظهر ذلك بوضوح في أمريكا الشمالية التي لا تتعدى نسبة السكان الزراعيين بها ١٧٪ من جملة السكان (عام ١٩٩٥) ، ومع ذلك استطاعت

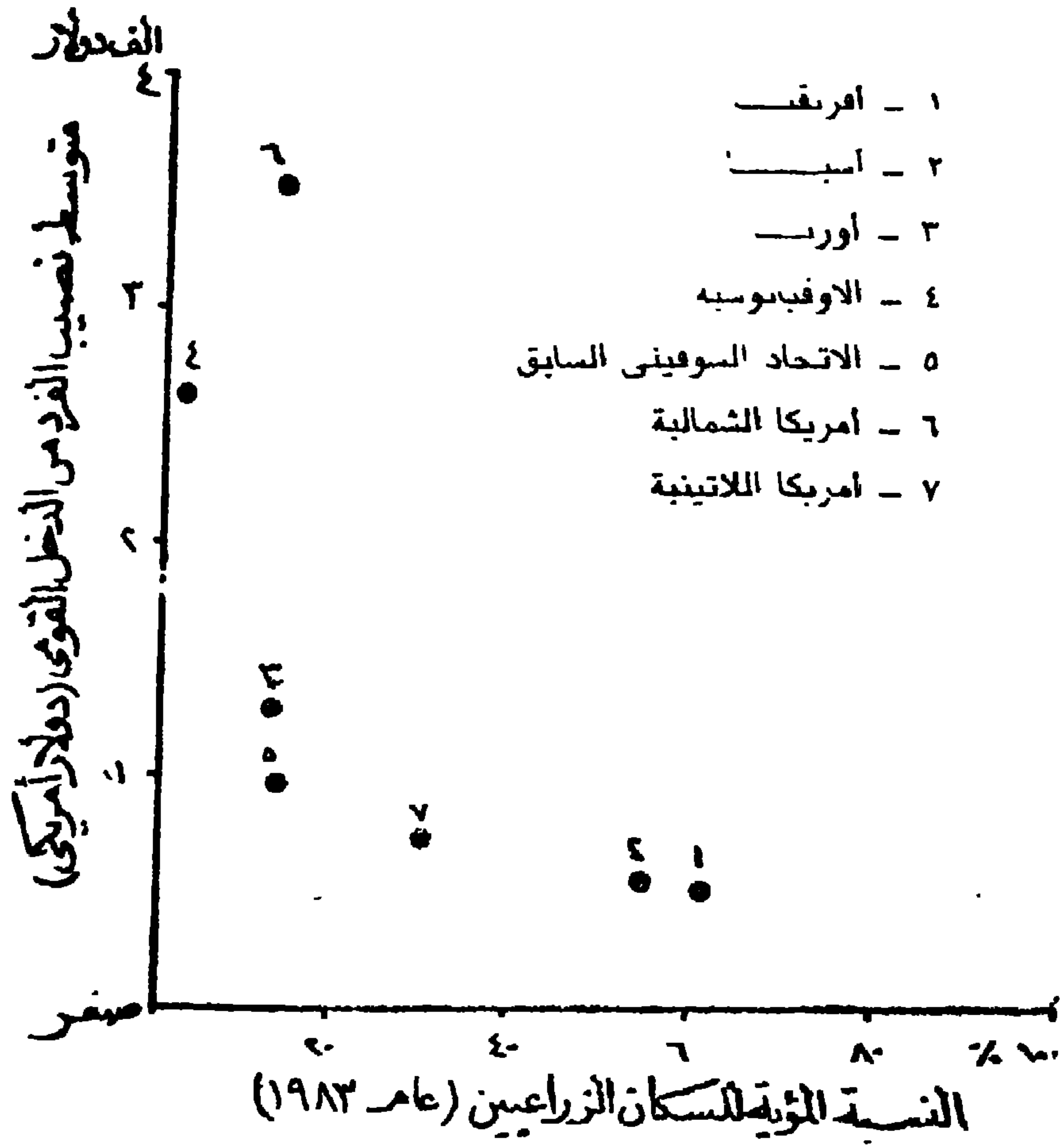
(١) يقصد بالسكان الزراعيين العاملين بالزراعة بالإضافة الى أسرهم .
(٢) FAO, Production Yearbook, (different Issues).

بمضل تطبيق الاساليب الحديثة في الزراعة تصدر باقى القارات في الانتاج الزراعى من حيث الكمية والقيمة على السواء . وحدير بالذكر ان السنة المئوية للسكان الزراعيين بلغت ادناها في قارة اورب حيث بلغت ٨١% من مجموع سكان القارة عام ١٩٩٥ ، في حين بلغت هذه النسبة اقصاها في قارة آسيا اذ بلغت ٧٥% من جملة سكان القارة ، يليها قارة افريقيا (٥٨%) عام ١٩٩٥ .

وتختلف نسبة العاملين بالزراعة (١) من دولة لاخرى في القارات المختلفة ، وهى تبلغ اقصاها في الدول المختلفة ، فعى آسيا مثلا تبلغ نسبة العاملين بالزراعة نحو ٦٩% من جملة العاملين في افغانستان عام ١٩٩٥ ، فى حين بلغت حوالى ٩٣% فى نيبال ٦٩% فى فيتنام ، ٥٣% فى اندونيسيا ، ٦١% فى الهند ٧٧% فى لاوس ، وفى افريقيا بلغت ٨٠% فى تشاد ، ٨٥% فى اثيوبيا ٧٤% فى غينيا ٨٦% فى مالوى ٧٦% فى مدغشقر ، ٤٨% فى موريتانيا ، وفى امريكا اللاتينية تبلغ ٦٥% فى هايتى ، ٤٤% فى بوليفيا ، ٢٣% فى نيكاراچوا ، ٢٨% فى اكوادور ، ٢٤% فى المكسيك ، ١٨% فى البرازيل ، ١٧% فى شيلى ، ١١% فى الارجنتين . وفى اوربا تختلف هذه النسبة من جهة لاخرى حيث تبلغ اقصاها فى الشرق والجنوب اذ تصل الى ٥٣% فى البانيا ، ٢٦% فى يوغسلافيا ، ١٩% فى رومانيا ، ١١% فى بلغاريا ، بينما تصل ادناها فى دول الشمال ، والغرب حيث تبلغ ٤٩% فى النرويج ، ٣% فى المانيا ، ٣٩% فى السويد ، ٥١% فى سويسرا ، ٢١% فى المملكة المتحدة وهى اذنى نسبة للعاملين بالزراعة فى دولة اوربية ، كما تنخفض هذه النسبة ايضا فى امريكا الشمالية حيث تبلغ ٢٥% فى كندا ، ٢٦% فى الولايات المتحدة الامريكية ، بينما تصل الى ٤٥% فى استراليا ، ١٠% فى نيوزيلندا عام ١٩٩٥ .

ويقل كل من مستوى المعيشة ومتوسط نصيب الفرد من الدخل القومى بشكل واضح وكبير فى الدول التى ترتفع فيها نسبة العاملين بالزراعة الى جملة العاملين يتضح ذلك من تتبع الشكل رقم (٢٣) الذى يبين العلاقة بين متوسط نصيب الفرد من الدخل القومى ونسبة العاملين بالزراعة فى الدول بالقارات المختلفة .

(١) يقصد بالعاملين بالزراعة ملاك الاراضى او العاملين فيها بدون تويهم .



شكل رقم (٢٣)

العلاقة بين نسبة السكان الزراعيين ومتوسط نصيب الفرد من الدخل القومي في عدد من دول القارات المختلفة

واهتمت دول العالم بزيادة الانتاج الزراعي لتوفير المحاصيل الزراعية وخاصة الغذائية منها اللازمة للسكان الآخذين في النمو بشكل مطرد كما تبين في الفصل الرابع وذلك عن طريق التوسع الأفقي باستصلاح الأراضي وتجفيف بعض المسطحات المائية وخاصة المستنقعات واستزراع أراضيها ، والتوسع الرأسى برفع القدرة الانتاجية للأراضي الزراعية باستنباط فصائل من المحاصيل وفيرة الانتاج ، وتحسين خواص التربة ورفع قدرتها الانتاجية بإضافة المخصبات بصفة دورية ، لذا زاد الانتاج الزراعي بشكل ملحوظ في

السنوات الأخيرة وخاصة في الجهات المتقدمة حضارياً والجهات التي تمثل
- الزراعة فيها أهم حرف السكان .

ويختلف توزيع الأراضي الزراعية وأشكالها من مكان لآخر على سطح
الأرض تبعاً لعدة عوامل أهمها تباين كل من أشكال السطح وخصائص
التربة ونظم الري والصرف وخصائص عناصر المناخ المختلفة ونظم الحيازة
الزراعية ، ففي المناطق الجبلية المرتفعة تتمثل الأراضي المزروعة في مساحات
صغيرة ضيقة محدودة ، بينما تتمثل في الجهات التي تأثرت بالتعرية
الجليدية وحيث تنتشر الركامات الجليدية والمستنقعات في بقع زراعية
متناثرة ، وعلى العكس من ذلك تمتد الأراضي الزراعية ليشغل مساحات
بواسعة في الأقاليم السهلية حيث تتوافر التربة الخصبة وتتعدد مصادر
المياه كما هي الحال في الأراضي الزراعية بجمهورية أوكرانيا في نطاق تربة
التشرونوزم الشهير ، وفي وادي نهر المسيسيبي في جنوبي الولايات المتحدة
الأمريكية ، وفي وادي اليانجتسي في جمهورية الصين الشعبية . وفي الجهات
الجافة يتمثل الرمام المزروع في أراضي تجاور الصحارى مباشرة وتباين
مساحتها تبعاً لمدى توافر المياه فهي في الواحات عبارة عن مساحات صغيرة
لاعتمادها على المياه الجوفية المحدودة في العادة ، بينما تعظم مساحتها
في أودية الأنهار التي تخترق هذه المناطق الحساسة والتي تنبع من أقاليم
مناخية مطيرة مجاورة كما هي الحال بالنسبة للأراضي الزراعية في وادي
النيل الأدنى ودلتاه بمصر .

وتتمثل أشكال استغلال الأرض في الأراضي الزراعية التي تشمل الأراضي
المخصصة لزراعة المحاصيل الزراعية الحقلية ، والأراضي المخصصة لزراعة
حدائق الفاكهة ، بالإضافة إلى المراعى ، والنطاقات الغابية ، والنطاقات
الصناعية ، والمنافع العامة ، والأراضي البور التي تضم أراض يمكن
استصلاحها واستزراعها وأراض غير صالحة للاستغلال الزراعى ، وعلى
أساس الاستخدامات المختلفة للأرض واختلاف استغلال الأرض من مكان
لآخر وتباين المحاصيل الزراعية السائدة تتجدد الأشكال الثقافية العامة
للبيشر على سطح الأرض .

ويمكن تقسيم الأراضي المزروعة في العالم إلى أقاليم زراعية مختلفة
تتباين من حيث المحاصيل المزروعة والغرض من زراعتها والأساليب
المستخدمة في العمليات الزراعية ومدى توافر مقومات الإنتاج على

أساس هذه العناصر يمكن تقسيم الزراعة في العالم الى الأنماط الرئيسية التالية (١) :

Intensive Agriculture	١ - الزراعة الكثيفة
Extensive Agriculture	٢ - الزراعة الواسعة
Commercial Grain Farming	٣ - زراعة الحبوب بهدف التجارة
Dairy Farming	٤ - الزراعة بهدف إنتاج الألبان
Mixed Farming	٥ - لزراعة المختلطة
Mediterranean Agriculture	٦ - زراعة البحر المتوسط
Plantation Agriculture	٧ - الزراعة العلمية
	٨ - الزراعة في الجهات الجافة

١ - الزراعة الكثيفة Intensive Agriculture :

ينتشر هذا النمط من الزراعة في الجهات المزدحمة بالسكان حيث يشتد الضغط على الأراضي الزراعية مما يدفع الى استغلال كل المساحات الممكنة بزراعتها للحصول على أكبر إنتاج من المحاصيل . لذا ترتفع قيمة الأراضي الزراعية بشكل كبير ، وتوجد الزراعة الكثيفة في جهات واسعة على سطح الأرض وخاصة في الجهات كثيفة السكان في شرقي وجنوبي آسيا وخاصة في السهول الفيضية لأنهار اليانجتسى ، السيكيانج ، الجانج والبراهما بوترا ، السند ، الميكونج ، ايراوادي ، وفي أفريقيا تتركز في وادي النيل الأدنى ودلتاه في مصر وبعض جهات السودان وأثيوبيا و جهات متفرقة من وسط وغربي القارة ، بالإضافة الى أجزاء محدودة من أوروبا وخاصة في هولندا وبلجيكا ، كما تتمثل في بعض النطاقات الزراعية المحيطة بالمدين الكبرى وخاصة في الأجزاء الجنوبية من الولايات المتحدة الأمريكية .

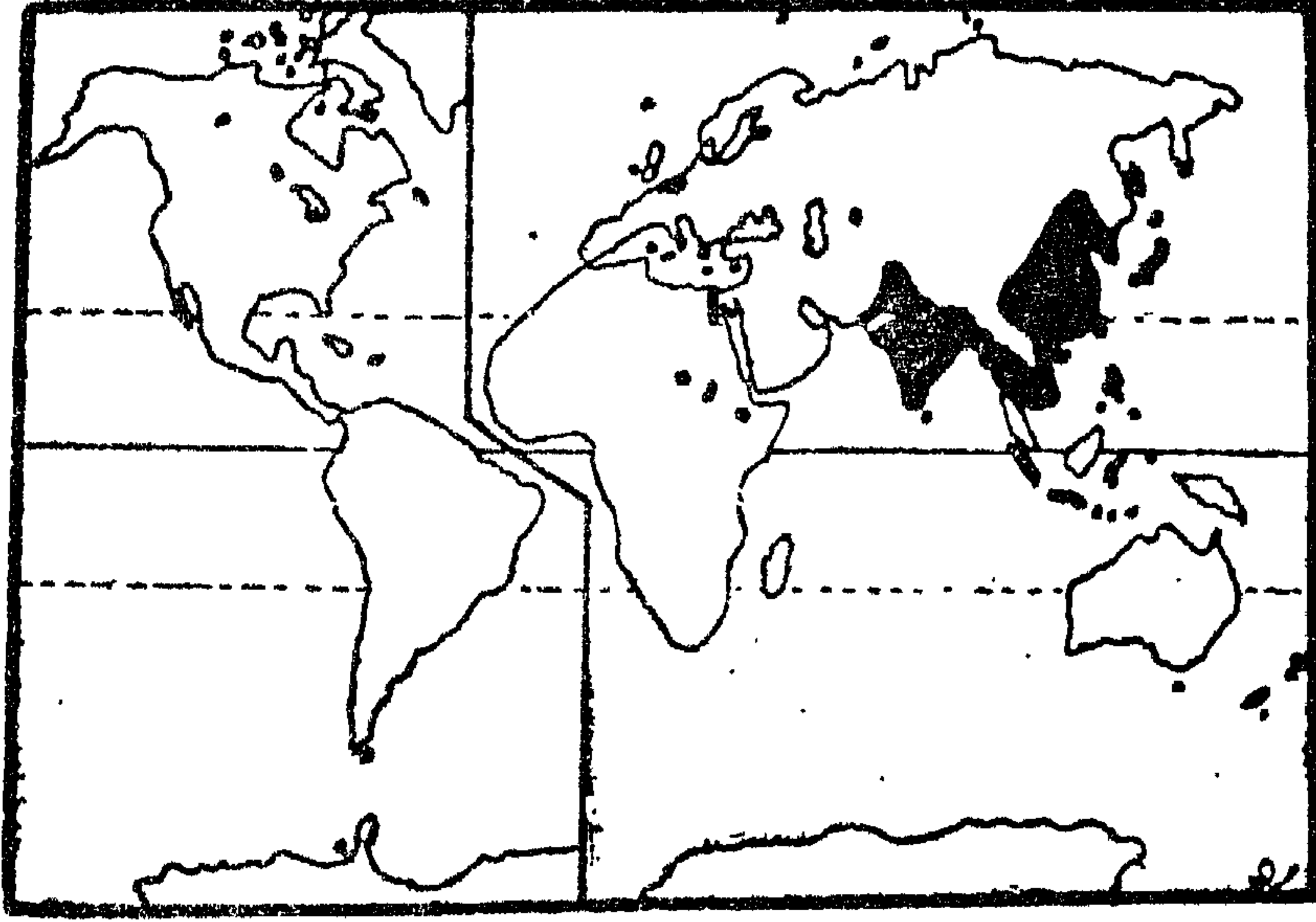
ويظهر هذا التوزيع الواسع للزراعة الكثيفة أن هذا النمط يقوم بأود أعداد كبيرة من البشر تنتشر فوق مساحات متفرقة على سطح الأرض وتكون حوالي ٧٠٪ من اجمالي سكان العالم رغم أن المساحة المزروعة هنا تمثل نحو ثلث مساحة الأراضي الزراعية في العالم .

وتعتمد الزراعة الكثيفة وخاصة في العالم القديم على الجهود البشرية

(١) يوجد بالإضافة الى أنماط الزراعة المذكورة نمط آخر وهو الزراعة البدائية المتنقلة وقد سبق دراسته في الفصل الخامس ضمن الحرف المتخلفة .

اذ يقل استخدام الآلات بشكل واضح ، وعلى العكس من ذلك ترتبط هذه الزراعة بالآلات المختلفة في أوروبا وأمريكا الشمالية ، ومع ذلك يلاحظ ارتفاع نسبة العمال الزراعيين نسبيا في المناطق التي تنتج محاصيل مرتفعة القيمة كمزارع التبغ وحدائق الفاكهة في الولايات المتحدة الأمريكية .

ويقل استخدام الآلات في العمليات الزراعية بالجهات التي ترتفع فيها أجور العمال كما في أوروبا وأمريكا الشمالية من تكلفة انتاج المحاصيل بصورة كبيرة عن تكلفتها في شرقى وجنوبى آسيا حيث تتوافر الأيدي العاملة وتنخفض الأجر ، لذلك فتكلفة انتاج فدان الأرز في ولايات كاليفورنيا وتكساس ولويزيانا واركناسس في الولايات المتحدة الأمريكية تقل كثيرا عن مثيلتها في اليابان والصين الشعبية رغم الفارق الكبير في أجور العمال بالاقليمين . شكل رقم (٢٤) .



شكل رقم (٢٤) توزيع الأقاليم الرئيسية للزراعة الكثيفة

ونتيجة لاجهاد التربة في أقاليم الزراعة الكثيفة بالعالم القديم حيث تزرع الأرض مرتين أو أكثر في العام الواحد مما يهدد بتناقص الانتاج وخاصة من المحاصيل الغذائية تتبع عدة طرق للمحافظة على قدرة الأرض الانتاجية منها استخدام المخصبات المختلفة ، والتوسع في تربية الحيوان كلما أمكن ذلك لاستخدام مخلفاته في تسميد الأرض ، واتباع دورات

زراعية محددة تزرع بمقتضاها قطعة الأرض مرة واحدة كل عامين أو ثلاثة أعوام كما ترتب زراعة المحاصيل بحيث تزرع المحاصيل المخصبة للأرض كالبرسيم والبقوليات بعد زراعة المحاصيل المجهدة للتربة كالقطن والأرز حتى تستعيد الأرض خصوبتها .

وتنتشر في بعض أقاليم الزراعة الكثيفة تربية الحيوانات ولكن ليس بهدف التجارة - لعدم انتشار المراعى الواسعة حيث تستغل كل الأرض تقريبا في الزراعة - وانما لأهداف دينية كما في الهند أو لاستخدامها كحيوانات عمل ، لذا يقدر عدد الماشية في الهند بحوالى ١٩٤٦ مليون رأس وهو ما يكون ١٤٩% من اجمالى عدد الماشية في العالم عام ١٩٩٥ ، بينما تنتشر تربية الخنازير في الصين الشعبية ، وهى حيوانات تتسم بانخفاض تكلفة تربيتها لاعتمادها في الغذاء على الفضلات ، لذا يبلغ عددها هنا ٤٢٤٦ مليون رأس أى ما يعادل ٤٧١% من جملة عدد الخنازير في العالم عام ١٩٩٥ . وتنتشر تربية الماعز وخاصة في الهند وباكستان حيث تمتلكان معا حوالى ١٦٢٩ مليون رأس وهو ما يعادل ٢٤٥% من جملة الماعز في العالم عام ١٩٩٥ . وبالإضافة الى الأنواع الرئيسية السابق ذكرها تنتشر في المزارع المختلفة تربية الدواجن التى تمثل مصدرا إضافيا لدخل المزارع كما في مصر .

ويمثل الأرز أهم المحاصيل المزروعة هنا وأكثرها انتشارا وخاصة في دول شرقى وجنوبى آسيا ويرجع ذلك الى وفرة انتاجه مما يمكن من توفير الغذاء - وخاصة أنه يمثل هنا العنصر الغذائى الرئيسى للسكان - للأعداد الكبيرة من البشر المتركزة في هذه الأقاليم ، وقد تبين أن متوسط انتاجية الأكر (١) من الأرز في العالم ١٦٠٠ رطل تقريبا ، بينما لا يتعدى هذا المتوسط بالنسبة للقمح ١٠٣٠ رطلا ، كما أن الأرز يمثل أنسب المحاصيل التى يمكن نموها في مثل هذه الأقاليم الرطبة حيث تعمل القشرة الخارجية السميكه على حفظ حبة الأرز من التلف .

وأدى اشتداد ضغط السكان على الأراضى الزراعية المحدودة نسبيا في شرقى وجنوبى آسيا الى زراعة السفوح الجبلية بعد تحويلها الى مدرجات بالأرز ، لذا يوجد في هذا الاقليم نوعان من الأرز ، الأول هو أرز السهول "Paddy" Lowland Rice الذى يحتاج الى نسبة عالية من الرطوبة ، أما

(١) يساوى الفدان حوالى ١٠٣٨ أكر .

النوع الثانى فهو أرز المرتفعات Upland Rice ويحتاج الى نسبة أقل من الرطوبة ، وعموماً فاننتاجية الفدان من أرز السهول تفوق مثيلتها من أرز المرتفعات . وبالإضافة الى الأرز تنتشر زراعة القمح والشعير والذرة والبقول وقصب السكر وبعض أصناف الخضروات والفاكهة وخاصة حول المدن ، كما تنتشر زراعة فول الصويا فى الصين الشعبية ، والبقول السودانى فى الهند ومعظم دول غربى أفريقيا ، ونخيل الزيت فى غربى أفريقيا وجزر الهند الشرقية ، والمطاط فى جهات متفرقة وخاصة فى ماليزيا وأندونيسيا ونيجيريا وليبيريا ، وقصب السكر فى جنوبى الصين الشعبية والهند وباكستان ، والشاي فى بنجلاديش والهند وسرى لانكا بصفة خاصة . ويعد القطن أيضا من المحاصيل الرئيسية التى تزرع فى أقاليم الزراعة الكثيفة وخاصة فى مصر وبعض جهات السودان والهند وباكستان والصين الشعبية ، كما تزرع بعض محاصيل الألياف كالجوت وتتركز زراعته فى بنجلاديش والهند وتايوان ، والاباكا فى جزر الفلبين وماليزيا .

ورغم ازدياد هذه الجهات بالسكان فان المساحات المزروعة فى دولها لا تكون سوى نسبة صغيرة من جملة مساحتها ، فالمساحة المزروعة فى الهند مثلا تبلغ حوالى ١٦٨ مليون هكتار وهو ما يكون حوالى ٥٦% من جملة مساحة البلاد ، وتبلغ المساحة المزروعة فى الصين الشعبية ٩٦ مليون هكتار أى ما يوازى ١٠% من جملة المساحة ، بينما تبلغ المساحة المزروعة فى اليابان ٤٦ مليون هكتار وهو ما يعادل ١٢٢% من جملة المساحة ، فى حين تبلغ فى أندونيسيا ٢١٢ مليون هكتار أى حوالى ١١٧% من اجمالى مساحة البلاد . وعلى هذه الأراضى الزراعية المحدودة نسبيا يعيش معظم سكان هذه الدول مما أدى الى شدة ضغطهم على الأرض وانتشار الملكيات الزراعية الصغيرة حتى أن نسبة كبيرة من الملكيات الفردية هنا تقل عن الفدان الواحد ، وعموماً تعتبر الملكيات الزراعية الفردية فى دول شرقى وجنوبى آسيا أصغر الملكيات الزراعية فى العالم . وقد عملت بعض الحكومات المستقلة فى هذا النطاق على تحديد الملكية الزراعية الفردية بإصدار قوانين الإصلاح الزراعى كما حدث فى مصر عندما صدرت عدة قوانين خلال الأعوام ١٩٥٢ ، ١٩٦١ ، ١٩٦٩ ، ولا تهدف مثل هذه القوانين الى القضاء على الملكية الفردية للأراضى الزراعية ، بل تهدف أساسا الى التقليل من التفاوت الكبير فى الملكيات عن طريق تحديد الملكية الزراعية الفردية بحد أقصى ٥٠ فدانا ، والاستيلاء على كل الأراضى التى تزيد على ذلك ، وقد تم توزيع الأراضى المستولى عليها على صغار المزارعين والمعدمين

بواقع قطعة ارض تتراوح مساحتها بين ٢ - ٥ أفدنة حسب خصوبة التربة لكل فرد .

٣ - الزراعة الواسعة Extensive Agriculture :

تنتشر الزراعة الواسعة في المناطق السهلية بالعالم الجديد وخاصة في كل من كندا والولايات المتحدة الأمريكية وأستراليا والارجنتين والبرازيل كما تنتشر أيضا ولكن بصورة مختلفة في أوكرانيا وغربى الجانب الاميوى من روسيا الاتحادية .

ويتمد في هذه الدول مساحات هائلة من الاراضي الزراعية الخصبة ، بينما تقل أعداد السكان نسبيا ، لذا يقل ضغط الانسان على الأرض وترتفع اجور الأيدي العاملة مما أدى الى الاعتماد على الآلات في العمليات الزراعية . وتنتشر هنا الملكيات الزراعية الفردية الكبيرة باستثناء أوكرانيا وروسيا الاتحادية حيث تنتشر المزارع الحكومية .

ويلاحظ اعتماد الزراعة هنا على محصول واحد كالقمح أو الذرة مثلا على العكس من الزراعة الكثيفة حيث تتنوع المحاصيل المزروعة في قطعة واحدة صغيرة من الأرض ، لذلك يتسم الانتاج هنا بعظم كمياته وجودته وارتفاع قيمته مما أدى الى مساهمة اقاليم الزراعة الواسعة بالجزء الأكبر من كميات المحاصيل الزراعية الداخلة في التجارة الدولية وخاصة انما اقاليم قليلة السكان نسبيا اى لا تستهلك سوى كميات محدودة نسبيا من انتاجها الكبير الذى عمل استخدام الأساليب العلمية والآلات المختلفة على زيادته بصفة مطردة ، الا ان عظم امتداد هذه الاقاليم في جهات مختلفة سببين فيها خصائص التربة وعناصر المناخ وخاصة الأمطار أدى الى اختلاف أهميتها وتذبذب دورها من عام لآخر وخاصة في الجهات التى تعتمد الزراعة فيها على الأمطار وحدها كبعض جهات روسيا الاتحادية وأوكرانيا والارجنتين ، بل أن تذبذب الأمطار من عام لآخر وعدم توافر شبكة جيدة للمرى دفعت بعض ملاك الأرض في الأرجنتين الى التحول من زراعة الأرض بالحبوب (كالقمح والذرة) الى اقامة المراعى والاعتماد على تربية الحيوانات التى تمثل أضمن استغلال لمثل هذه الاراضى .

وتتمثل اهم المشاكل التى تعاني منها اقاليم الزراعة الواسعة في نقص الأيدي العاملة أحيانا ، وعدم توافر خطوط النقل والاتصال السهلة التى تربط بين مراكز العمران المتباعدة وتسهل الاتصال بين النطاقات الزراعية ومراكز التجميع وموانى التصدير .

٣ - زراعة الحبوب بهدف التجارة Commercial Grain Farming :

تمثل هذه الزراعة صورة من صور الزراعة الواسعة ، وهي تخصص في انتاج الحبوب بهدف تغطية حاجة الأسواق المحلية ، وتصدير كميات كبيرة الى الأسواق العالمية . أما عن التوزيع الجغرافي لأقاليم هذه الزراعة في العالم فهو كما يلي :

في قارة أمريكا الشمالية :

■ يمتد نطاق كبير في اتجاه عام من الشمال الغربي الى الجنوب الشرقي من مقاطعة البرتا الكندية عبر مقاطعات سكتشوان ، مانيتوبا ، وولاية نورث داكوتا الى ساوث داكوتا في شمال وسط الولايات المتحدة الأمريكية .

■ يمتد نطاق آخر الى الجنوب من النطاق السابق ليشمل اراضي ولاية كانساس و اجزاء من ولايات نبراسكا و اوكلاهوما والأطراف الشمالية من ولاية تكساس .

■ يمتد نطاق ثالث في أقصى شمال غربي الولايات المتحدة الأمريكية ليضم اجزاء من ولايتي واشنطن وأوريجون .

■ يمتد نطاق رابع وهو اصغر نطاقات زراعة الحبوب في أمريكا الشمالية الى الجنوب مباشرة من بحيرة متشجان ليشمل اجزاء من ولايتي إلينوي وايوا .

في أمريكا الجنوبية :

■ يتمثل هذا النمط من الزراعة في نطاق كبير بالأرجنتين يتخذ الشكل الهلالى حيث ينحني حول المنطقة الآهلة بالسكان والواقعة الى الشرق على الجانب الغربي لخليج مصب نهر لابلاتا .

في أستراليا :

■ يمتد نطاق كبير المساحة في الجنوب الشرقي من أدليد على الساحل ويتجه ناحية الشرق والشمال لمسافة ١٠٠٠ ميل تقريبا .

■ يوجد نطاق آخر صغير المساحة يتركز في أقصى الطرف الجنوبي الغربي .

في أوروبا :

■ يوجد نطاق يعد أكبر نطاقات زراعة الحبوب في العالم ، وهو يبدأ

من جنوبي جمهورية اوكرانيا ويمتد شرق الى جبال الاورال ، ويستمر هذا النطاق الى الشرق من هذه المرتفعات في منطقة غرب سيبيريا (في آسيا) حتى مدينة اومسك ، وبذلك يمتد هذا النطاق من الغرب الى الشرق لمسافة ٢٠٠٠ ميل تقريبا ، بينما يمتد من ساراتوف على نهر الفولجا في الشمال الى نطاق جبال القوقاز في الجنوب اي لمسافة تقدر بحوالي ٧٠٠ ميل .

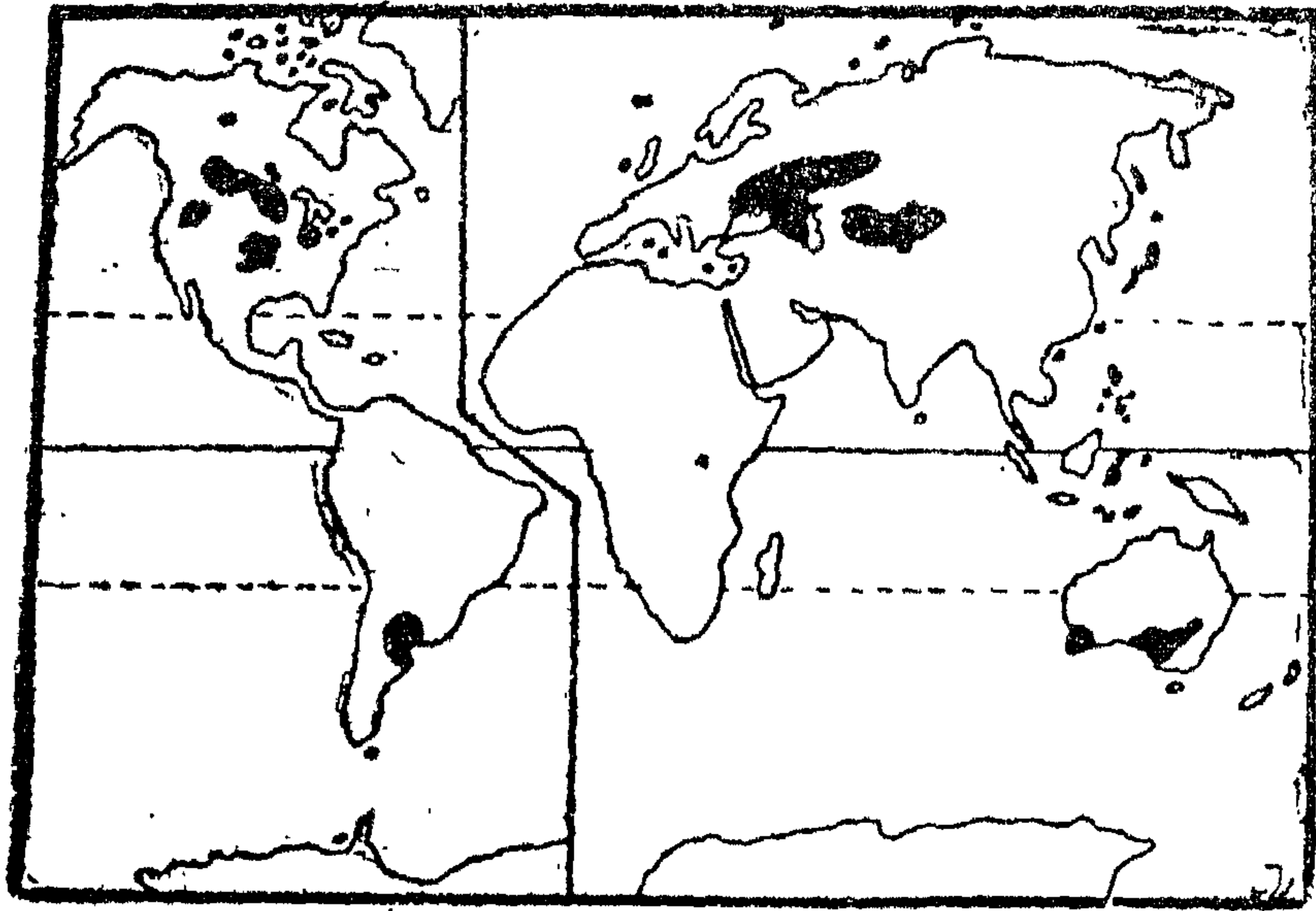
في آسيا :

يوجد في القارة بالاضافة الى الجزء الشرقي من النطاق الاوربي السابق ذكره نطاق اخر شمل معظم اراضي جمهورية اوزبكستان في وسط القارة .

في افريقيا :

■ يمتد نطاق صغير لانتاج الحبوب في دولة جنوب افريقيا .

يتضح من للتوزيع السابق لاقليم زراعة الحبوب في العالم انها تتركز في العروض الوسطى سواء في نصف الكرة الشمالي او في نصف الكرة الجنوبي ، وانها توجد في جهات شبه جافة رغم ان بعضها يمتد في جهات اغزر مطرا كاقليم زراعت الحبوب في امريكا الجنوبية . شكل رقم (٢٥) .



شكل رقم (٢٥) اقليم زراعة الحبوب بهدف التجارة.

وتركز هذه الاقاليم على انتاج محاصيل الحبوب فقط ، بل ان بعضها يتخصص في انتاج محصول واحد يمثل المصدر الاساسي للدخل القومي ،

وغالبا ما يكون هذا المحصول هو القمح كما هي الحال في أمريكا الشمالية وأمريكا الجنوبية وأوكرانيا ، ويشكل هذا التخصص الدقيق في الزراعة رغم مزاياه المتمثلة في ضخامة الانتاج وجودته وبالتالي ارتفاع قيمته خطرا كبيرا وخاصة اذا تناقصت كمية الأمطار التي تعتمد عليها الزراعة مما يؤدي الى تناقص الانتاج. كما يحدث في العديد من دول الاتحاد السوفيتي السابق خلال العديد من السنوات وخاصة عام ١٩٧٢ حين انخفض محصول القمح بمقدار ٢٠ مليون طن متري عن الكمية المتوقعة بسبب تناقص الأمطار .

وتستخدم الآلات على نطاق واسع في العمليات الزراعية المختلفة ، ساعد على ذلك استواء اراضي هذه الجهات وتوافر رؤوس الأموال وانتشار الملكيات الزراعية الفردية الكبيرة . وتتميز هذه الجهات بقلّة عدد سكانها وخاصة في اراضي العالم الجديد مما كان له دورا مباشرا في ارتفاع مستوى المعيشة بشكل كبير . ورغم اتباع اساليب الزراعة الحديثة واستخدام الآلات فان انتاجية الفدان هنا منخفضة اذا قيست بمنسبتها في اقاليم الزراعة الكثيفة ومرد ذلك تذبذب كمية الأمطار من عام لآخر وتركيز الاهتمام على زيادة الانتاج على مستوى المزرعة الواحدة أكثر من الاهتمام بزيادة انتاجية الفدان وخاصة ان الأراضي الزراعية متوفرة .

ولا تلعب الحيوانات أي دور يذكر في اقاليم زراعة الحبوب الا في بعض النطاقات القريبة من المدن الكبرى وخاصة في أمريكا الشمالية ، وتقنصر تربية الحيوانات على انواع محددة منها الماشية لانتاج الالبان اللازمة للعاملين بالمزارع ، والدواجن والخنازير التي تنعذى على الفصلات .

وتساهم اقاليم زراعة الحبوب بالجزء الأكبر من كميات الحبوب الداخلة في التجارة الدولية وخاصة القمح ، وللدلالة على ذلك يذكر أن انتاج الولايات المتحدة الأمريكية من القمح بلغ ٥٩ر٥ مليون طن متري ، بينما بلغ انتاج كندا ٢٥ر٤ مليون طن متري ، وانتاج الأرجنتين ٨ر٦ مليون طن متري وأستراليا ١٦ر٦ مليون طن متري عام ١٩٩٥ ، وبذلك بلغ انتاج الدول الأربع ١١٠ر١ مليون طن متري وهو ما يوازي ١٩ر٤% من جملة انتاج القمح في العالم عام ١٩٩٥ ، ومع ذلك تعد هذه الدول أهم مصادر القمح الداخل في التجارة الدولية ، حيث ساهمت الولايات المتحدة بحوالي ٤٣ر٤% من تجارة القمح الدولية . بينما ساهمت كندا بنحو ٢٦ر٢% ، وأستراليا بحوالي ٧ر٤% ، والأرجنتين بحوالي ٠ر٥% أي أن الدول الأربع تساهم سنويا بنحو ٧٧ر٥% من اجمالي كمية القمح الداخلة في التجارة الدولية .

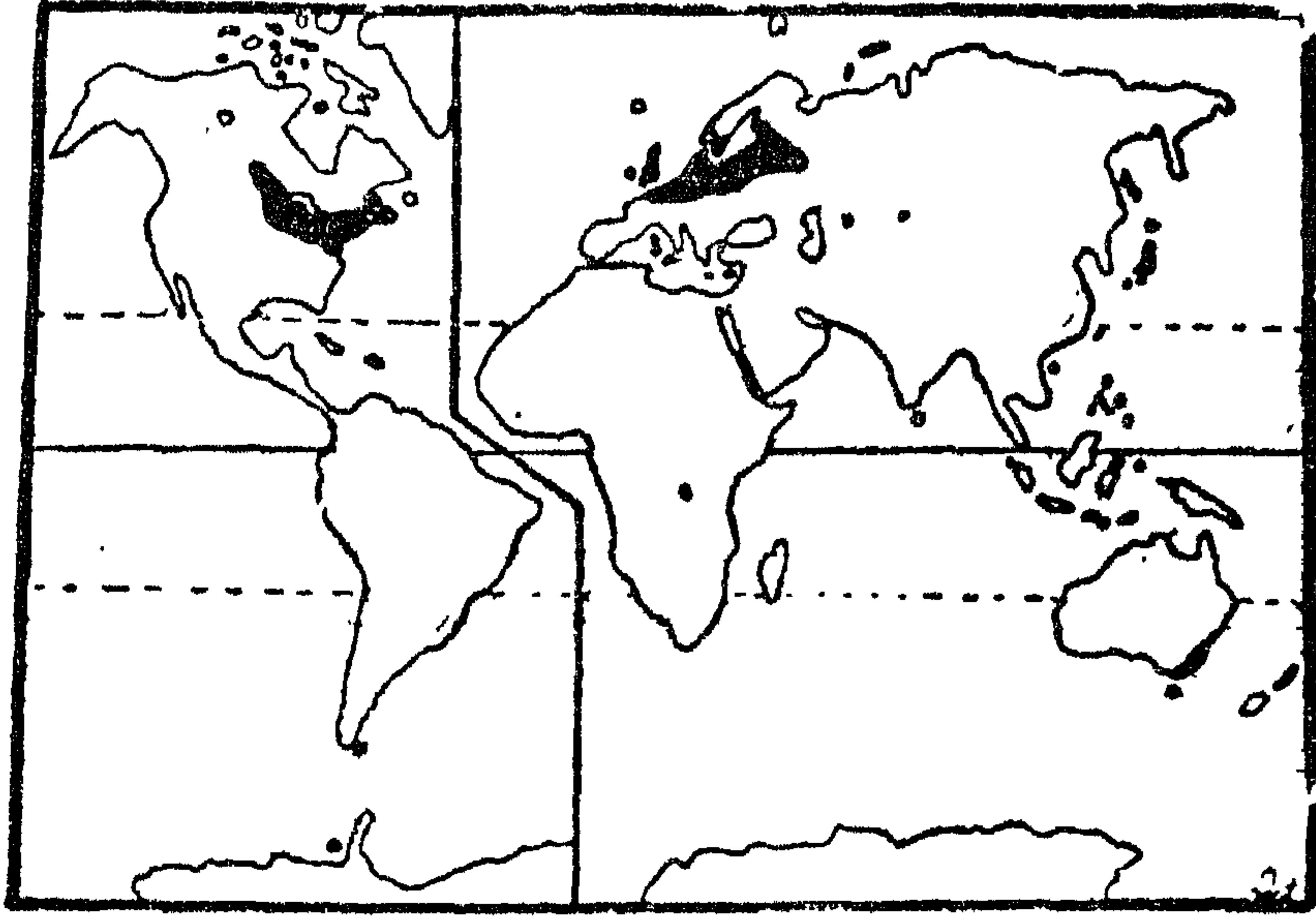
وبلغ إنتاج دول الاتحاد السوفيتي السابق ١٠٨ مليون طن متري عام ١٩٩٠ بعد أن كان ٩٩ر٥ مليون طن متري عام ١٩٧٠ ، إلا أنه تناقص بعد ذلك حتى بلغ ٨٧ مليون طن متري (٣١٥٪ من الإنتاج للعالم) عام ١٩٩٥ ، لذا جاءت في المركز الثاني بين دول العالم المنتجة للقمح بعد الصين الشعبية ، إلا أن عظم الكميات المستهلكة في أسواقها المحلية تحد من الكميات التي تصدرها إلى الأسواق العالمية والتي لا تتجاوز ٥٪ من تجارة القمح الدولية في أحسن السنوات ، ومع ذلك تدخل بعض هذه الدول ضمن الدول المستوردة للقمح في بعض السنوات وخاصة عندما يتناقص الإنتاج كما تبين خلال السطور السابقة نتيجة لتذبذب الأمطار الساقطة .

٤ - الزراعة بهدف إنتاج الألبان Dairy Farming :

تخصص مساحات واسعة من أقاليم هذا النمط من الزراعة لزراعة محاصيل العلف اللازمة لغذاء الماشية التي تربي لإنتاج الألبان ، وإحيانا تزرع هنا بعض الحبوب وخاصة الذرة والشوفان لتغذية الماشية كما هي الحال في جهات متعددة من الولايات المتحدة الأمريكية كما تترك مساحات أخرى كمراعى طبيعية .

وتتركز المناطق الرئيسية لزراعة بهدف إنتاج الألبان في المناطق الرطبة منخفضة الحرارة سببيا إذ يلئم ذلك ماشية الألبان ، وهذا يفسر سبب انخفاض إنتاجية تلك الماشية من الألبان عند تصديرها إلى الدول الواقعة في المناطق الحارة . وتتركز هذه الزراعة في المناطق المفضرة حيث يمكن نمو المراعى بنجاح كبير ، بينما تخصص المساحات المستوية لزراعة المحاصيل المختلفة . كما توجد هذه الزراعة في نطاقات تتسم بضعف إنتاجية تربتها إلى حد ما ، لذا، تصبح زراعة محاصيل العلف أو المراعى أنسب استغلال لها ، وهذا يفسر الامتداد الكبير لنطاق هذه الزراعة لمسافة تصل إلى حوالي ٢٥٠ كيلو مترا شمال مدينة شيكاغو الأمريكية إذ تنخفض القدرة الانتاجية لأراضي هذا النطاق نسبيا ، وعلى العكس من ذلك لا يتعدى امتداد هذا النطاق ٧٠ كيلو مترا إلى الجنوب من المدينة لارتفاع خصوبة التربة هنا وتفضيل الملاك زراعة محاصيل أخرى أهمها الذرة والقمح . ورغم ارتباط أقاليم الزراعة بهدف إنتاج الألبان بأسواق التصريف المتمثلة في المدن الكبرى والمراكز الصناعية فإن الظروف الطبيعية تسهم في توزيع هذه الأقاليم ، ففي أوروبا وأمريكا الشمالية يحد من امتداد هذه الزراعة شمالا الانخفاض الشديد لدرجة الحرارة وقصر فصل النمو وفقر التربة الشديد ،

بينما يحد ارتفاع درجة خصوبة التربة وملائمتها لزراعة محاصيل متعددة من انتشارها جنوبا ، في حين يحد الجفاف من انتشارها في عرس أمريكا الشمالية . شكل رقم (٢٦) .



شكل رقم (٢٦) الأقاليم الرئيسية للزراعة بهدف انتاج الالبان

وتوجد هذه الزراعة في ثلاثة نطاقات رئيسية تساهم بالجزء الأكبر من التجارة الدولية للالبان بمختلف أشكالها ومنتجاتها المتعددة ، هذه النطاقات هي :

١ - نطاق ضخيم في القارة الأوروبية يعد أكثر نطاقات انتاج الالبان امتدادا في العالم اذ يصل امتداده الى حوالي ٢٠٠٠ ميل ، وهو يبدأ من الجزر البريطانية ويتجه شرقا ليشمل هولندا وبلجيكا والأجزاء الشمالية من فرنسا والدنمارك والأطراف الجنوبية للسويد والنرويج والأجزاء الشمالية لكل من ألمانيا وبولندا والأجزاء الجنوبية من فنلندا ، وجمهورية استونيا ، لاتفيا ، لقوانيا، والأجزاء الغربية من روسيا الاتحادية حتى مدينة موسكو .

٢- يمتد النطاق الثاني في أمريكا الشمالية ، وهو يبدأ من ساحل المحيط الأطلسي ويتجه غربا لمسافة ١٧٢٥ ميلا تقريبا ليشمل مقاطعات نوفا سكوتيا ، نيوبرنسويش ، والأجزاء الجنوبية من مقاطعات كويبك وأونتاريو ، مانيتوبا ، بالإضافة الى جزيرة برنس ادوارد في كندا ، كما

يضم هذا النطاق ولايات نيوانجلند (مين ، نيوهامشير ، فرمونت ، ماساتشوستس ، رود آيلند) ، الى جانب نيويورك ، بنسلفانيا ، متشجان ، وسكنسن ، و اجزاء من ولايات فرجينيا ، وست فرجينيا ، أوهاو ، انديانا ، البنوى ، ايوا ، مانيسوتا في الولايات المتحدة الامريكية .

٣ - يوجد النطاق الثالث في جبهة ساحلية طويلة تمتد في جنوب شرقى سنراليا بولايتى هيكتوريا وبيو سوث ويلز ، بالاضافة الى جزيرة نسمانيا ومعظم الجزيرة الشمالية لنيوزيلندا .

ويوجد بالاضافة الى النطاقات الثلاثة الرئيسية نطاقات اخرى اقل اهمية تتركز بالقرب من المناطق الصناعية وحول المدن الكبرى اهمها تلك النطاقات الموجودة في غربى أمريكا الشمالية على طول امتداد ساحل المحيط الهادى ، وفي أمريكا الجنوبية ، وفي جنوبى قارة افريقيا .

ويتسم الاقليم الاوربى الرئيسى للزراعة بهدف انتاج الالبان بارتفاع كثافة سكانه بشكل كبير وخاصة في الغرب ، لذا يبلغ المتوسط العام لمساحة المزرعة فيه نحو ٤٠ اكر ، بينما نجد ما يعادل ٥٠% من مزارع الدنمارك - اهم دول هذا الاقليم - لا تتعدى مساحة كل منها ١٥ اكر، بل ان نحو ٢٥% من هذه المزارع تقل مساحة كل منها عن ٢ اكر تقريبا(١) . ومساحة المراعى الطبيعية هنا محدودة لذا يعتمد معظم غذاء الماشية على المحاصيل المزروعة وخاصة الدرنية منها كالبنجر والبطاطس واللفت اذ ان المناخ هنا شديد البرودة لا يساعد على نمو محاصيل غذاء الماشية الاخرى وخاصة الذرة ، لذلك تستورد كميات كبيرة من الذرة كل عام من الأرجنتين ، كما يستورد كذب بذرة القطن من الولايات المتحدة الامريكية لتوفير الغذاء اللازم للحيوانات التى تربي هنا .

وتمثل الفريزيان والهولشتين (لانتاج الالبان) والجرسى (منتجة للحوم اساما) اهم سلالات الماشية التى تربي في اوربا واكثرها انتشارا . وقد نتج عن التوسع العمرانى الكبير لمعظم مدن اوربا وازدهار مراكزها الصناعية ونموها باطراد عجز مزارع هذه المدن والمراكز عن الوفاء بحاجتها من اللبن الطازج اذ ان جزءا من انتاجها كان يخصص لتصنيع منتجات الالبان

(1) Alexander, J., Op. Cit., p. 130.

المختلفة من زبد وأجبان متعددة الأنواع ، وللتغلب على هذه المشكلة خصصت المزارع القريبة من المدن والمراكز الصناعية وخاصة في بريطانيا وفرنسا وألمانيا وبلجيكا لانتاج اللبن الطازج فقط لتوفير الاحتياجات المتزايدة من هذه السلعة سريعة التلف ، بينما تخصصت المزارع الواقعة عند أطراف هذا النطاق في انتاج منتجات الألبان من ريد وملى وأجبان وهذا يفسر انتشار مراكز تصنيع الألبان في أيرلندا والدنمارك وهولندا والسويد والنرويج وفنلندا وسويسرا .

وتتسع مساحة مزارع الألبان بشكل كبير في أمريكا الشمالية وخاصة في الولايات المتحدة الأمريكية حيث يبلغ المتوسط العام لمساحة المزرعة الواحدة ١٩٠ أكر ساعد على ذلك عظم مساحة الأراضي وانخفاض كثافة السكان نسبيا عنها في المناطق المماثلة في القارة الأوروبية . ويبلغ عدد مزارع الألبان في الولايات المتحدة الأمريكية حوالي ٥٠٠ ألف مزرعة تشغل ١٠٠ مليون أكر تقريبا ، ويبلغ متوسط عدد الحشيشة في المزرعة الواحدة نحو ٢٠ رأسا، وإن كانت بعض المزارع تضم أكثر من ١٠٠ رأس ، وتعد الهولشتين والجرسي والأيرشير والمائشية السويسرية أهم السلالات التي تربي في المزارع الأمريكية . ويعتمد في تغذية الحشيشة في بعض المزارع على المراعى الطبيعية وخاصة خلال أشهر الصيف ، كما تنتشر الأراضي الزراعية المخصصة لانتاج محاصيل العلف التي تضم هنا البرسيم والذرة والشوفان بصفة أساسية ، وتخزن في صوامع خاصة لاستغلالها في تغذية الحشيشة خلال أشهر الشتاء . وتتصدر ويسكنسن باقى الولايات الأمريكية في انتاج الألبان ساعد على ذلك للانتشار الواسع لهذه الزراعة داخل زمامها ، لذا يشكل انتاجها حوالي ١٧٪ من جملة الانتاج الأمريكى ، يليها نيويورك ثم كاليفورنيا وبنسلفانيا أى أن المناطق الرئيسية لانتاج اللبن ومنتجاته تتركز حول المدن الكبرى وخاصة نيويورك ، وبالقرب من المركز الصناعية الرئيسية وخاصة في بنسلفانيا وأنديانا والينوى وكاليفورنيا .

ورغم استهلاك المدن الرئيسية في كندا وخاصة أونتاريو ومونتريال وكوبيك وهاميلتون لكميات كبيرة من اللبن الطازج إلا أن نسبة كبيرة من اللبن الكندي تستغل في انتاج منتجات مختلفة تتجه إلى أسواق المملكة المتحدة التي تمثل أهم أسواق تصريف منتجات الألبان الكندية ، في حين لاتصدر إلى الأسواق الأمريكية إلا كميات محدودة للغاية نتيجة للقيود الأمريكية المفروضة على استيراد اللبن ومنتجاته من الخارج لحماية الانتاج الأمريكى .

وتعد نيوزيلندا أكبر مصدر لمنتجات الألبان في العالم حيث تساهم بنحو ٣٠٪ من جملة التجارة الدولية لهذه المنتجات رغم موقعها الجغرافي المطرف ، وقد ساعد على ذلك قلة أعداد سكانها مما قلل من الكميات المستهلكة في الأسواق المحلية ، إلى جانب الاهتمام الكبير بهذه الثروة والرعاية الفائقة التي يوليها السكان للمراعى الطبيعية وخاصة في منطقة تاراناكى Taranaki - إنجلترا الشمالية التي تعد من أكثر مناطق هذا النمط من الرراعة في العالم .

٥ - الزراعة المختلطة Mixed Farming :

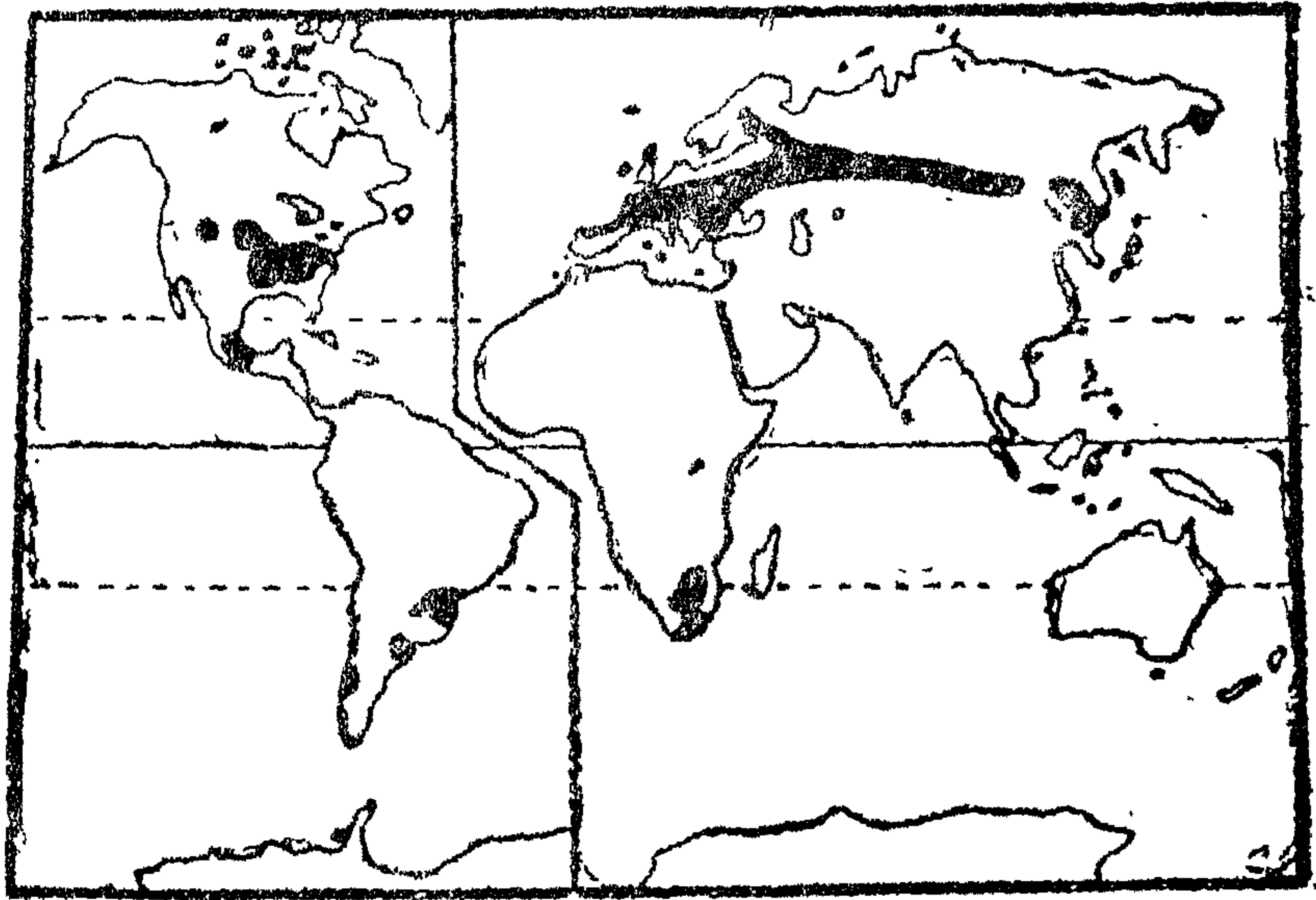
يقصد بالزراعة المختلطة قيام الزراعة إلى جانب فلاحة الأرض بتربية الحيوانات المختلفة سواء كانت ماشية أو أغنام أو ماعز أو خنازير ، بالإضافة إلى الدواجن بهدف خلق مورد إضافي يزيد من دخلهم ويوفر حينئذ منهم من المنتجات الحيوانية واحتياج أراضيهم الزراعية من الأسمدة لممنه في مخزنات الحيوان ، إلى جانب إيجاد مصدر دخل يسهم في التخفيف من لاسر المادة السيئة التي قد يتعرض لها الزراعة في حالة نقص الانتاج الزراعى أو انخفاض سعره . والزراعة المختلطة بهذا التعريف واسعة الانتشار حيث تكاد توجد في كل الأراضى الزراعية بالعالم ، لذا ستقتصر در سنا هنا على أقاليم الزراعة المختلطة التي يتمثل نشاط الزراعة بها إلى حد الزراعة في تربية أعداد كبيرة من الحيوانات بهدف التجارة ، لذلك نزرع هنا مساحات واسعة بمحاصيل العلف والمحاصيل الأخرى وخاصة الدرر التي سنستخدم في تسمين الحيوانات تمهيدا لبيعها في الأسواق ، أى أن الزراعة هنا ترتبط ارتباطا وثيقا بتربية الحيوانات وتسهم معها في تشكيل دخل المزارع ، وعلى أساس هذا التحديد يقتصر انتشار أقاليم الزراعة المختلطة على الجهات التالية :

■ في أوروبا : تنتشر هذه الزراعة في نطاق عرضي كبير يبدأ من ساحل المحيط الأطلسى شمال إسبانيا ويتجه حتى مقدمات جبال الأورال ليضم جزء من غربى القارة ، بالإضافة إلى الوسط والشرق ، ويضيق هذا النطاق في أقصى الشرق ليشمل الأجزاء الشمالية من أوكرانيا والأجزاء الوسطى من روسيا الاتحادية ، كما يدخل ضمن هذا النطاق الأجزاء الجنوبية من فنلندا .

■ في أمريكا الشمالية : يتفق انتشار الزراعة المختلطة مع نطاق الذرة تقريبا حيث تمتد في نطاق كبير ينحصر بين البحيرات العظمى شمالا وخليج المكسيك جنوبا ومرتفعات الابلاش شرقا ونطاق البرارى غربا لذلك تمثل

الزراعة المختلطة الحزفة السائدة في ولايات نبراسكا ، ايوا ، إلينوى ،
أنديانا ، أوهايو ، تسي ، فرجينيا ، جورجيا ، أوكلاهوما ، ومعظم
ولاية تكساس كما ينتشر هذا النمط من الزراعة في نطاقات متفرقة في الغرب
الأمريكي ، وفي وسط المكسيك .

- في آسيا : يمتد نطاق عرضي ضيق من غرب سيبيريا (إلى الشرق
مباشرة من جبال الأورال) إلى السواحل الشرقية لروسيا الاتحادية المطله
على بحر اليابان ، أي يتفق امتداد هذا النطاق مع خط سكة حديد سيبيريا .
- في أمريكا الجنوبية : تتركز هذه الزراعة في ثلاثة نطاقات رئيسية
في جنوبي البرازيل ، ووسط الأرجنتين ، وجنوبي شيلي .
- في أفريقيا : تنتشر الزراعة المختلطة في نطاق يمتد بين دولة جنوب
أفريقيا وزامبيا . شكل رقم (٢٧) .



شكل رقم (٢٧) أقاليم الزراعة المختلطة

وتتسم أقاليم الزراعة المختلطة السابق عرضها بتباين مناخها وان كان
يميل إلى البرودة صيفا وشتاء كما في غربي أوروبا والأجزاء الشمالية الغربية
من الولايات المتحدة الأمريكية ، بينما تميل إلى البرودة خلال أشهر الشتاء
فقط في جنوب شرقي كل من أوروبا والولايات المتحدة الأمريكية وهي جهات
ذات صيف دفيء ، وتعد أقاليم الزراعة في روسيا الاتحادية أبرد أقاليم

هذه الزراعة ، لذلك يبلغ طول فصل النمو هنا ١٢٠ يوما في المتوسط بينما يصل الى ٢٢٠ يوما في الجهات الأدنى السابق ذكرها ، وهذا يعنى أن الذرة أنسب محاصيل الحبوب المستخدمة كغذاء للماشية يمكنها التمو بنجاح في معظم أقاليم هذا النمط من الزراعة وخاصة في الولايات المتحدة الأمريكية إذ لا يحتاج نموها الى أكثر من ١٤٠ يوما (١) ، وقد حال انخفاض درجات الحرارة بشكل كبير خلال ليالى الصيف دون نجاح زراعة الذرة على نطاق واسع في بعض جهات وسط وشرقى أوروبا، لذا يعتمد على البطاطس والبنجر واللفت كمحاصيل أساسية لتغذية الماشية في ألمانيا وفرنسا وبولندا .

وتتراوح كمية الأمطار السنوية في أقاليم هذه الزراعة بين ٢٠ - ٦٠ بوصة ، وتسقط معظم هذه الكمية خلال أشهر الصيف عندما تشتد حاجة المحاصيل الى المياه . أما التربة فهي متوسطة الخصوبة حيث تتراوح بين البودزل الفقيرة والتشرونوزم الخصبة ، ورغم قدرة قطعان الماشية على الرعى في مناطق التلال إلا أن أقاليم الزراعة المختلطة ترتبط بالمناطق السهلية حيث نحصل الماشية هنا على غذائها من المحاصيل التي تزرع خصيصا لذلك الغرض ، وهي محاصيل تزرع عادة في المناطق السهلية وليس في المناطق المضربة .

وتتميز أقاليم الزراعة المختلطة بارتفاع كثافة سكانها وان تباينت هذه الكثافة من إقليم لآخر فبينما تصل الى أكثر من ٢٥٠ نسمة في الميل المربع في بعض جهات أوروبا وخاصة في الوسط ، تتراوح بين ٢٥-١٢٥ نسمة في الميل المربع في كل من أمريكا الشمالية وأمريكا الجنوبية وجنوب أفريقيا، ورغم انخفاض الكثافة السكانية هنا إلا أنها تعد مرتفعة بالقياس الى مثيلتها في الأقاليم المجاورة . وتضم أقاليم الزراعة المختلطة عددا كبيرا من المدن الضخمة إذ يقدر عدد المدن المليونية أو التي يزيد عدد سكان كل منها على المليون نسمة في أقاليم هذه الزراعة بحوالى ١٠٠ مدينة ، وتمثل هذه المدن أسواق رتبوية لمنتجات هذه الأقاليم ، لذا كان ربط المزارع بالمدن عن طريق شبكات جيدة من الطرق من أهم أسس نمو الزراعة المختلطة وازدهارها .

ويتميز المزارعون هنا بمرونة انتاجهم وقدرتهم على تغييره حسب تذبذب الأسعار في الأسواق ، فارتفاع أسعار المحاصيل يدفعهم الى بيع انتاجهم الزراعى بصورة مباشرة ، بينما يؤدي ارتفاع أسعار اللجوم الى

(1) Alexander, J., Ibid., p. 148.

تحويل انتاجهم الى لحوم ، اذ يمكنهم تحويل انتاجهم الزراعى من ذرة او بطاطس او برسيم الى لحوم ، وقد قدر ان كل عشرة اربال من الذرة تاكلها الماشية تكون رطل من اللحم ، بينما يتكون رطل من لحم الخنزير اذا ما اكل الحيوان ستة اربال من الذرة ، ونظرا لانخفاض تكلفة نقل اللحوم وارتفاع اسعارها بالقياس الى اسعار المحاصيل الزراعية وتكلفة نقلها فان نسبة كبيرة من المزارعين تهتم بالانتاج الحيوانى ، لذلك نحصل المحاصيل المستخدمة كغذاء للحيوانات كذرة والبنجر والبطاطس ونباتات العلف المختلفة مكننا هاما في الدورات نرعاية المنبوعة في اقاليم الزراعة المختلطة ، كما يهتم ايضا بزراعة المحاصيل الغذائية كالقمح وبعض اصناف الخضروات والفاكهة ، لذا فاقاليم هذه الزراعة تنتج ثلاثة انواع من المحاصيل ، محاصيل العلف لغذاء الحيوانات ، ومحاصيل زراعية للتسويق ، ومحاصيل زراعية لتغطية حاجة العاملين في المزارع .

وتمثل الذرة اهم المحاصيل السائد زراعتها في اقاليم الزراعة المختلطة بالولايات المتحدة الامريكية ، وهى تشغل حوالى ٢٣٪ من جملة المساحة المزروعة في البلاد ، وتتركز زراعتها في النطاق المعروف باسم نطاق الذرة The Corn Belt اذ ترتفع نسبة الاراضى المزروعة بالذرة الى جملة المساحة المزروعة في ولايات هذا النطاق حيث تبلغ اقصاها في ولايات الينما ٤٨٪ ، ايووا ٤٦٪ ، جورجيا ٤٥٪ ، الينوى ٤٤٪ ، كنتيكي ٤٣٪ ، انديانا ٤٢٪ ، ديلاوار ٤١٪ ، نبراسكا ٣٥٪ ، اوهايو ٣٤٪ . ويفضل الزراع هنا زراعة الذرة لاهميتها في تسمين الحيوانات قبل بيعها ولارتفاع انتاجية الفدان منها حيث تبلغ ٣٩ بوشل في المتوسط ، بينما لا تتعدى انتاجية الفدان من الشعير ٢٨ بوشل ، ومن الشيلم ١٠ بوشل . وتعد الذرة المحصول الرئيسى ايضا في اقاليم الزراعة المختلطة في حوض الدانوب ، بينما نجد البطاطس والبنجر واللفت اهم محاصيل غذاء الحيوانات في باقى جهات اوروبا ، لذلك تمثل الذرة اهم المحاصيل المزروعة في اقاليم هذا السمط من الزراعة في أمريكا الشمالية وبعض جهات اوروبا ، بلها القمح الذى يزرع هنا كمحصول نقدى ، بالاضافة الى بعض الحبوب والفاكهة . وتتركز تربية الماشية بصفة خاصة في الولايات المتحدة الأمريكية ، وفي اوروبا وخاصة في الدنمارك وبريطانيا وهولندا وبلجيكا والمانيا وبولندا وفرنسا وسويسرا وشمالى ايطاليا وجنوبى البرازيل ووسط الارجتين وجنوب أفريقيا ، بينما تتركز تربية الخنازير في الولايات المتحدة الأمريكية وخاصة في نطاق الذرة حيث يقدر عددها بحوالى ٥٩٩ مليون رأس ، كما تربي في دول الاتحاد السوفيتى السابق (٧٩ مليون رأس) وبولندا (٢٠٤ مليون رأس)

والدسمارك (١١ر٢ مليون رأس) والبرازيل (٣٥ر٣ مليون رأس) والأرجنتين (٣١ر١ مليون رأس) وشبلى (١ر٥ مليون رأس) عام ١٩٩٥ .

٦ ✓ - زراعة البحر المتوسط : Mediterranean Agriculture

بدأ هذا النمط من الزراعة في الأراضي المحيطة بالبحر المتوسط ومنها انتشر الى كل الجهات التي يسودها مناخ البحر المتوسط والواقعة بين دائرتي عرض ٣٠° ، ٤٠° شمال وجنوب خط الاستواء في غربي القارات وتشمل :

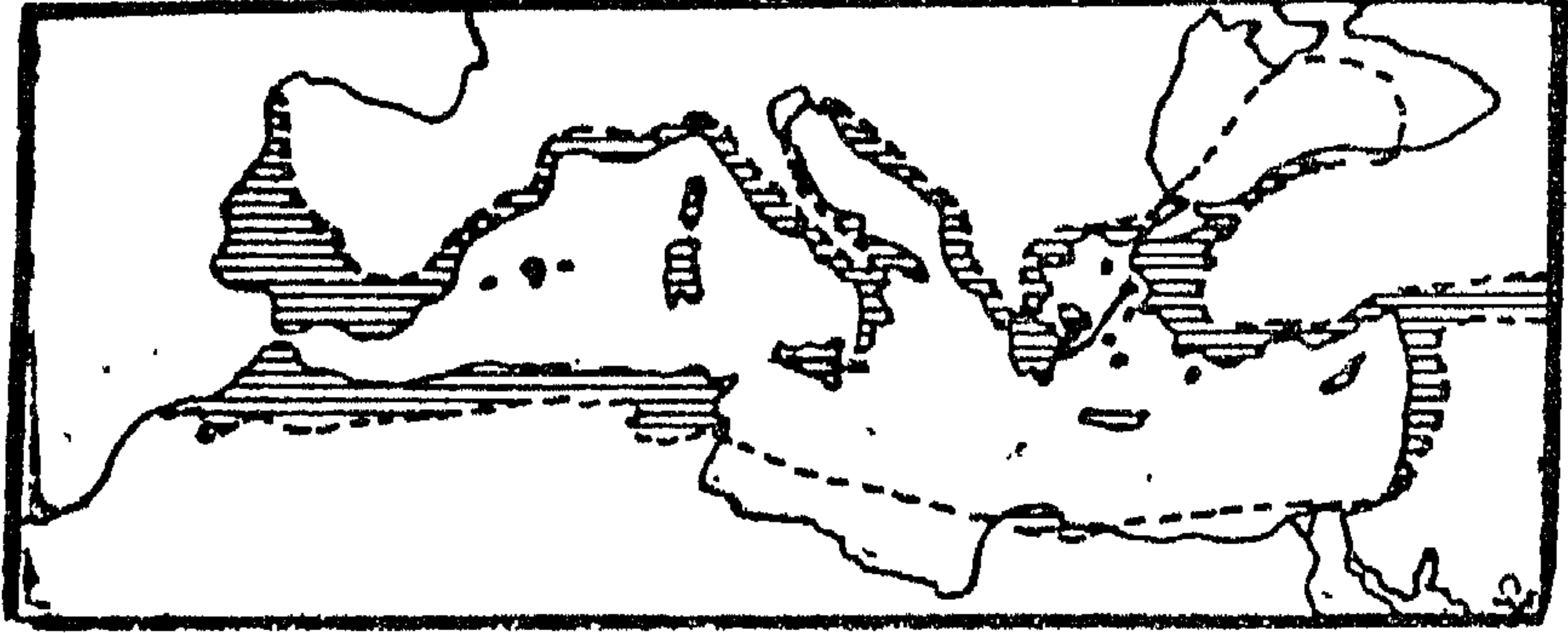
١ - الأراضي المحيطة بالبحر المتوسط في قارات أوروبا وآسيا وأفريقيا، ويلاحظ من تتبع الشكل رقم (٢٨) أن النطاق المتمتع بمناخ البحر المتوسط لا يضم مصر ولا الأراضي المرتفعة في تركيا ودول البلقان وإيطاليا وبعض جهات أسدنيا وخاصة في الوسط والشمال ، كما لا يضم من ليبيا سوى الجزء الشمالي من الجبل الأخضر .

٢ - معظم ولاية كاليفورنيا والجزء الجنوبي الغربي من ولاية أريزونا في الولايات المتحدة الأمريكية .

٣ - وادي شيلي الأوسط في أمريكا الجنوبية .

٤ - الأطراف الجنوبية الغربية من أفريقيا .

٥ - الأجزاء الجنوبية الغربية من أستراليا .



شكل رقم (٢٨)

اقليم مناخ البحر المتوسط في الجهات المحيطة بالبحر المتوسط

ومعنى ذلك أن النطاق المحيط بالبحر المتوسط يعد أوسع نطاقات

زراعة البحر المتوسط وأكثرها امتدادا ، بالإضافة الى انه أقدمها عهدا بهذا النمط من الزراعة .

وتنسم درجة الحرارة في هذه النطاقات بالاعتدال معظم شهور السنة حيث يبلغ متوسط درجة الحرارة في أحر شهور السنة ٨٠° ف في أثينا ، ٧١° ف في لوس أنجلوس ٦٧° ف في سنتياجو ، بينما يصل درجة الحرارة في أبرد شهور السنة الى ٤٨° ف في أثينا ، ٥٤° ف في لوس أنجلوس ، ٤٦° ف في سنتياجو ، وتنخفض درجة الحرارة عن ذلك كثيرا في المناطق الجبلية المرتفعة ، وتعد هذه المناطق شبه رطبة اذ يسقط عليها كميات محدودة من الأمطار تميزها عن الأقاليم الجافة المجاورة، وتتراوح كمية الأمطار السنوية هنا بين ١٠ - ٤٠ بوصة تسقط معظمها خلال أشهر الشتاء اذ يتصف الصيف بالجفاف حتى أن هذه الأقاليم تكاد تشابه الأقاليم الجافة المجاورة خلال أشهر الصيف ، لذلك ينتشر هنا نوعان من الزراعة هما الزراعة الجافة والزراعة المعتمدة على الري الصناعي .

وتتباين مظاهر السطح في أقاليم زراعة البحر المتوسط حيث تنتشر فيها الأراضي السهلية والجبلية على السواء ، وقد حالت المرتفعات دون نائل هذه الأقاليم بكتل الهواء البارد التي تتأثر بها الأقاليم المجاورة ، وهذا يفسر عدم تعرض ولاية كاليفورنيا لموجات باردة خلال أشهر الشتاء كذلك التي تتعرض لها ولاية فلوريدا رغم أن كاليفورنيا تقع في عروق أعلى منها ، كما حالت المرتفعات الألبية في أوروبا دون وصول كتل الهواء البارد الهابة من الشمال الى نطاق إقليم البحر المتوسط في حنوس القارة ، وقد نجح الانسان هنا في زراعة سفوح بعض المرتفعات بعد تحويلها الى مدرجات ، كما ان بعض المرتفعات في هذه الأقاليم لها فائدة خاصة في الزراعة اذ تغوب الثلوج المتجمعة على قممها خلال فصل الربيع والصيف وتنحدر في مجارى مائية تستغل في ري بعض الزراعات وخاصة خلال أشهر الصيف الجاف .

وتتباين كثافة السكان في أقاليم زراعة البحر المتوسط بحيث تتراوح بين ٢٥ - ٢٠٠ نسمة في الكيلو متر المربع ، وتعد السهول الفيضية التي تعتمد الزراعة فيها على مياه الري كالجوز الأدنى لنهر أبرو وحوض نهر الوادي الكبير في اسبانيا ، وسواحل تركيا واليونان ولبنان وكاليفورنيا أكثر كثافة جهات هذه الأقاليم سكانا ، وينتشر استخدام الآلات البسيطة في العمليات الزراعية في بعض جهات أوروبا وآسيا وأفريقيا ، بينما تستخدم

الآلات الميكانيكية ، والأساليب الحديثة في الزراعة بجهات العثم الحديد في كاليفورنيا ووسط شيلي و جنوب غربى أفريقيا و جنوب غربى استراليا .

وتنتشر هنا زراعة المحاصيل الشتوية معتمدة على مياه الأمطار ، ويعد القمح أهم محاصيل الحبوب في هذه الأقاليم ، وتتركز زراعته في المناطق السهلية ، بينما يحتل الشعير المركز الثانى من حيث الأهمية بعد القمح وتنتشر زراعته في المناطق الأقل مطرا وفي النطاقات المضرمة حيث يمكنه النمو نجاح ، كما يزرع الفول والخضروات بأصنافها المختلفة على السفوح الجبلية وفي السهول الفيضية وان كانت الأخيرة أكثر ملائمة لهذه الأنواع من المحاصيل ، وبعد البرسيم من المحاصيل الشتوية الهامة في مناطق واسعة بأقليم البحر المتوسط وخاصة في الجهات المروية .

وجدير بالذكر انه يتبع في النطاقات التى تقل فيها كمية الأمطار نظام معبن في زراعة الأرض بهدف المحافظة على التربة اذ ان استمرار زراعة الارض في النطاقات قليلة المطر هنا يفقد التربة رطوبتها لذا تتطاير ذراتها مع الرياح ، وللتغلب على ذلك تتبع دورات زراعية خاصة تزرع بمقتضاها قطعة الأرض مرة واحدة كل عامين أو ثلاثة أعوام حسب نظام الدورة مما يعطى التربة الزراعية الفرصة لاختزان مياه الأمطار والاحتفاظ برطوبتها تمهيدا لزراعتها بعد ذلك . وفي الصيف تزرع المحاصيل التى تعتمد على مياه الري نظرا لجفاف هذه الفترة من السنة ، لذا تنتشر زراعة الذرة والخضروات والأرز ، ويعد المحصول الأخير أهم المحاصيل الصيفية في هذه الأقاليم ، وتعد ايطاليا وأسبانيا والولايات المتحدة الأمريكية من أهم الدول المنتجة للأرز وأكثرها انتاجا خارج النطاق الموسمى . ورغم جفاف أقاليم زراعة البحر المتوسط تنتشر زراعة المحاصيل الشجرية كالزيتون والموالح والكروم والبلوط الفليني والمشمش واللوز والجوز والتين والبندق ، بالإضافة الى أشجار النخيل ، وقد استطاعت هذه الأشجار مقاومة الجفاف بعدة طرق منها :

- قلة أوراق بعضها أو اتخاذها الشكل الابرى أو قلة المسام بها حتى لا تفقد كمية كبيرة من المياه بفعل النتح أو التبخر .
- تغطية الجذوع بقشرة سميكة تقلل من ضياع الرطوبة كأشجار الفلين .
- تغطية الأوراق بطبقة شمعية كأشجار البلوط أو بطبقة زيتية كبعض أشجار الموالح .

■ تعمق الجذور في باطن الأرض للحصول على المياه الجوفية كاشجار
البريقون والكروم .

وساعد الجو المشمس لاقليم البحر المتوسط على سحقيف بعض أصناف
الفاكهة وتصديرها الى الأسواق العالمية ، لذا تنتشر صناعة تجفيف الزبيب
والتين والمشمش في اليونان وأسبانيا وتركيا ، ومع ذلك يتوقف انتشار هذه
الحرفة على مدى توافر كل من الخبرة الفنية ورؤوس الأموال ، بالإضافة
الى الأسواق من حيث قربها وحجمها .

وقد كان ارتفاع تكاليف رى الغدان من الأسباب التى أدت الى تفضيل
بعض الزراع هنا زراعة حدائق الفاكهة على زراعة المحاصيل الحقلية
لارتفاع أثمانها فى الأسواق ، بينما يفضل البعض الآخر زراعة أصناف
الخضروات المختلفة وخاصة فى النطاقات القريبة من المدن لامكان زراعة
الأرض مرتين أو ثلاث مرات فى العام الواحد لقصر المدة التى تمكثها
الخضروات فى الأرض مما يؤدي الى سرعة دورة رأس المال المستغل وخاصة
أن فصل النمو فى اقاليم هذا النمط من الزراعة يمتد طول العام .

وينتشر فى الجهات المحيطة بالبحر المتوسط المزارع صغيرة المساحة
نظرا لارتفاع كثافة السكان وضيق مساحة الأراضى الزراعية نسبيا ،
وتتخصص هذه المزارع فى إنتاج الفاكهة والخضروات ونقلها الى المدن
الكبرى والمراكز الصناعية التى تمثل أهم أسواق تصريف منتجاتها ، أما
فى العالم الجديد حيث تقل كثافة السكان نسبيا وتتسع مساحة الأراضى
وتتوافر رؤوس الأموال والخبرات الفنية فتنتشر حدائق الفاكهة بصفة
خاصة ويخصص جزءا كبيرا من إنتاجها للتصدير الى الأسواق العالمية .

٧ - الزراعة العلمية Plantation Agriculture :

أدى اشتداد الطلب على المنتجات الزراعية المدارية وشبه المدارية
كالمطاط وقصب السكر وجوز الهند والكاكاو والأناناس والنوابل والقرنفل
والشاي والبن والموز ونخيل الزيت فى الأسواق العالمية منذ أواخر القرن
التاسع عشر الى ظهور نمط جديد من الزراعة عرف بالزراعة العلمية ،
وهى عبارة عن مزارع واسعة المساحة أقيمت ممتدة على رؤوس الأموال
(خاصة بأفراد أو شركات) والخبرات والأساليب الزراعية المتقدمة الأوربية
فى المناطق المدارية وشبه المدارية حيث لا يمكن زراعة مثل هذه المحاصيل
خارج هذا النطاق ، كما أقامت بعض الحكومات المحلية عددا من هذه

المزارع التي انتشرت على نطاق واسع كمزارع المطاط في أمريكا اللاتينية وأفريقيا وأمريكا الجنوبية ، ومزارع قصب السكر في جنوب شرق آسيا وشرق أفريقيا ، ومزارع المور والفاكهة في أمريكا الوسطى ، ومزارع نخيل الزيت في غرب أفريقيا .

ونظرا لقلة أعداد السكان في هذه الجهات فقد اعتمد على الأيدي العاملة المحلوبة من مناطق بعيدة مثل اعتماد مزارع المطاط في جنوب شرق آسيا وخاصة في مثيريا على العمال الصينيين والهنود ، واعتماد عدد كبير من المزارع العلمية في أفريقيا على الأيدي العاملة الآسيوية وخاصة المحلوبة من الهند(1) . وتتخصص المزارع العلمية عادة في إنتاج محصول واحد وإحيانا تنتج أكثر من محصول ، بالإضافة الى تخصيص مساحات لزراعة المحاصيل الغذائية اللازمة للعاملين بها ، وتشبه هذه المزارع أقاليم الزراعة الواسعة في أن معظم إنتاجها يصدّر الى الأسواق العالمية إلا أن إنتاجها يتسم بصعف مرونته ، ويرجع ذلك الى أن المحاصيل هنا شجرية أي أنها تمكث في الأرض فترة طويلة قبل أن تبدأ في الإنتاج ، كما أنه لا يمكن تغيير هذا الإنتاج إذا ما فشل المحصول أو انخفضت أسعاره في الأسواق وخاصة أن الاسءاج بحصص أساسا للتصدير الى الأسواق العالمية .

ودفع النجاح الذي حققته المزارع العلمية الأوروبية والحكومية الأهلى في بعض الجهات الإدارية الى إقامة عدد من المزارع الخاصة صغيرة المساحة لإنتاج مثل هذه المحاصيل الهامة شجعهم على ذلك اشتداد الطلب عليها وارتفاع أسعارها في الأسواق ، ومن أمثلة ذلك مزارع المطاط الصغيرة التي أقامها الوطنيون في جزر الهند الشرقية والتي أصبح إنتاجها ينافس إنتاج المزارع العلمية الكبيرة لانخفاض تكلفة إنتاجها ، ولتعدد إنتاج الأهلى من المحاصيل إذ يعتمدون هنا على المطاط كمحصول نقدي بينما يزرعون الأرز كغلة غذائية ، لذا يتوقفون عن إنتاج المطاط عند انخفاض أسعاره في الأسواق معتمدين على إنتاجهم من الأرز ، بينما يتوسعون في إنتاج المطاط عند ارتفاع أسعاره ، وتفتقر المزارع العلمية الكبيرة الى مثل هذه المرونة إذ يعتمد هنا على الأيدي العاملة المحلوبة من جهات مختلفة ويتحتم على المستولين دفع أجور هؤلاء العاملين تبعا لعقود العمل المتفق عليها مهما انخفضت أسعار المحاصيل المنتجة .

(1) Pounds, N. J., an Introduction to Economic Geography, London, 1969, p. 39.

٨ - الزراعة في الجهات الجافة :

يوجد هذا النمط من الزراعة في الجهات قليلة الأمطار ، لذا لا يعتمد النشاط الزراعي على مياه الأمطار ، بل يعتمد على المياه الجوفية وذلك في مناطق الواحات حيث تقترب طبقة المياه الجوفية من سطح الأرض ونستخرج المياه عن طريق الآبار والعيون ، وأما على المياه السطحية وذلك في حالة وجود مجار مائية تخترق الجهات الجافة وتكون منابعها العليا في اقاليم مناخية مطيرة مجاورة كما هي الحال بالنسبة لنهر النيل في مصر .
ونهر سيحون وجيجون (سرداريا وأموداريا) في اقليم التركستان الروسية .

• وتمثل أهم نطاقات هذه الزراعة في الواحات المنتشرة في وسط آسيا وفي الصحراء الكبرى وفي شمال غربي الأرجنتين ، بالإضافة إلى أودية السند والدجلة والفرات في آسيا وبعض الأودية النهرية الصغيرة الواقعة في جنوب غربي أمريكا الشمالية ، ويظهر من هذا التوزيع أن نطاقات هذا النمط من الزراعة تنتشر في الجهات الحارة والمعتدلة لذا تزرع هنا محاصيل حارة كالأرز والذرة وقصب السكر والقطن ، ومحاصيل معتدلة كالقمح والبرسيم والشعير ، بالإضافة إلى بعض أصناف الفاكهة ونخيل البلح .

ويخصص معظم إنتاج هذه الجهات للاستهلاك المحلي يستثنى من ذلك جهات محدودة يخصص معظم إنتاجها للتصدير إلى الأسواق الخارجية ، كما هي الحال بالنسبة لوادي السند حيث يزرع القطن والأرز ، والدجلة والفرات حيث يزرع نخيل البلح ، والتركستان الروسية حيث يزرع القطن ، والأودية النهرية الواقعة في جنوب غربي أمريكا الشمالية حيث تنتشر زراعة الفاكهة والقطن وخاصة في وادي امبريال Imperial Valley .

الفصل العاشر

الحبوب الغذائية

يضم هذا القسم من المحاصيل عددا كبيرا من الحبوب أهمها القمح والأرز والذرة والدخن والشعير والشيلم والشوفان ، ورغم الانتشار الواسع لزراعة الحبوب الغذائية إلا أن كل منها يتركز في نطاقات محددة ، فتنتشر زراعة القمح مثلا في الأقاليم المعتدلة الدفيئة والباردة التي تتركز فيها أكبر مساحاته المزروعة وأعظمها إنتاجا ، ومع ذلك تنتشر زراعة هذا المحصول الغذائي الهام في كل الأقاليم المناخية تقريبا ساعد على ذلك ارتفاع أسعاره . وتتركز زراعة الشيلم والشوفان في الأقاليم الباردة ، بينما تزرع الذرة على نطاق واسع في الأقاليم المعتدلة الدفيئة ، أما الدخن فتتركز زراعته في الأقاليم المدارية ذات الأمطار الفصلية وخاصة في قارتي آسيا وأفريقيا إذ تتركز فيهما حوالي ٩٢% من جملة المساحة المزروعة بهذا المحصول الذي يعد من أهم الغلات الزراعية في هذه الجهات . ويزرع الأرز في الأقاليم الموسمية حيث تتركز مساحاته (٩٠%) ، ومع ذلك فقد انتشرت زراعته في الأقاليم المعتدل الدفيء وخاصة في الجهات المحيطة بالبحر المتوسط ، ويتميز محصول الشعير بقدرته على النمو بنجاح في الأقاليم الحارة والباردة على حد سواء وفي المناطق ذات التربة الفقيرة .

ويبين الجدول رقم (٤٣) تفصيل المساحات المزروعة بالحبوب الغذائية في العالم خلال عامي ١٩٩٠ ، ١٩٩٥ .

يتضح من تتبع أرقام الجدول رقم (٤٣) أن القمح يتصدر محاصيل الحبوب الغذائية من حيث المساحة المزروعة إذ بلغت نسبة مساحته ٢٥% ، ٣٤% من إجمالي مساحة الحبوب في العالم خلال عامي ١٩٩٥ ، ١٩٩٠ على الترتيب . ومرد ذلك إمكان زراعته في كل الأقاليم المناخية تقريبا وإن تركزت أهم نطاقاته كما سبق أن ذكرنا في الأقاليم المعتدلة الدفيئة والباردة ، بالإضافة إلى أهميته كمحصول غذائي يعتمد عليه السكان في جهات واسعة من العالم لارتفاع قيمته الغذائية ، ومع ذلك فقد حذر ارتفاع أسعاره من استهلاكه وخاصة في الأقاليم الفقيرة حيث يعتمد على الحبوب الأخرى كالذرة والدخن وهي محاصيل ذات أسعار أقل .

جدول رقم (٤٣)

(المساحة بالمليون هكتار)

المحصول	١٩٩٠		١٩٩٥	
	المساحة	%	المساحة	%
القمح	٢٣١ر٥	٣٥ر٥	٢٢٠ر٦	٣٤ر٤
الأرز	١٤٥٧ر٠	٢٢ر٣	١٤٩ر١	٢٣ر٣
الذرة	١٢٩ر٢	١٩ر٨	١٣٦ر٢	٢١ر٢
الشعير	٧١ر٥	١١	٦٩ر٣	١٠ر٨
الدخن	٣٧ر٥	٥ر٧	٣٧ر٧	٥ر٩
الشوفان	٢١ر٨	٣ر٣	١٨ر١	٢ر٨
النبيل	١٦ر٥	٢ر٥	١٠ر٤	١ر٦
الجملة	٦٥٣ر٦	١٠٠	٦٤١ر٤	١٠٠

ويحتل الأرز المركز الثاني بين محاصيل الحبوب من حيث المساحة المزروعة ، فقد بلغت مساحته ١٤٥٧ر٠ ، ١٤٩ر١ مليون هكتار وهو ما يعادل ٢٢ر٣% ، ٢٣ر٣% من جملة مساحة الحبوب في العالم خلال عامي ١٩٩٠ ، ١٩٩٥ على الترتيب ، ومع ذلك يعتمد على هذا المحصول أكثر من نصف سكان العالم ، إذ تتركز معظم مساحاته في شرقي وجنوبي آسيا وهي مناطق مزدحمة جدا بالسكان كما تبين لنا في الفصل الرابع ، ويرجع انتشار زراعة الأرز في هذه الجهات الى ملائمة الظروف الجغرافية الطبيعية والبشرية لزراعته ، بالإضافة الى وفرة محصوله كما يتبين من تتبع أرقام الجدول رقم (٤٤) التي توضح متوسط انتاجية الهكتار من محاصيل الحبوب المختلفة في العالم خلال الأعوام ١٩٨٣ ، ١٩٩٠ ، ١٩٩٥ .

وتبين أرقام الجدول رقم (٤٤) أن الأرز يأتي في المركز الأول بين محاصيل الحبوب من حيث وفرة المحصول ، مما ساعد على وفرة هذه القلة الغذائية التي يعتمد عليها أكثر من نصف سكان العالم رغم أن مساحتها المزروعة لا تتعدى كما تبين لنا ٢٢ر٣% من إجمالي مساحة محاصيل الحبوب في العالم عام ١٩٩٥ ، ويلاحظ وفرة انتاج الهكتار من الذرة والشعير وهي محاصيل تزرع عادة في المناطق الأقل خصوبة من تلك التي تخصص

لزراعة القمح ، وترجع أهمية الذرة بصفة خاصة الى عدة عوامل أهمها عظم مساحتها المزروعة في العالم والتي بلغت ١٢٩١ ، ١٣٦٢ مليون هكتار أي ما يوازي ١٩٨٪ ، ٢٢٢٪ من جملة مساحة الحبوب خلال عامي ١٩٩٠ ، ١٩٩٥ على الترتيب ، بالإضافة إلى وفرة مخزوناتها ، واعتماد سكان الجهات الفقيرة بصفة خاصة عليها كغلة غذائية رئيسية لانخفاض أسعارها النسبي بالقياس إلى أسعار القمح .

جدول رقم (٤٤)

(كجم / هكتار)

متوسط إنتاجية الهكتار			المحصول
عام ١٩٩٥	عام ١٩٩٠	عام ١٩٨٣	
٣٦٨٩	٣٥٥٧	٣١١٤	الأرز
٣٧٧٦	٢٦٨٢	٢٧٩٨	الذرة
٢٤٥٣	٢٥٧٠	٢١٦٦	القمح
٢٠٥٨	٢٥٢٤	٢١١٣	الشعير
٢١٦٦	٢٢٣٥	١٧٤٥	الشيطن
١٥٩٤	١٩٩٩	١٦٢١	الشوفان
٧٠٠	٧٩٤	٧١٢	الدخن

وستقتصر الدراسة في هذا الفصل على محاصيل الحبوب الثلاثة الرئيسية وهي القمح والأرز والذرة .

أولا - القمح :

أهم أنواع الحبوب الغذائية وأكثرها قيمة وأعظمها انتشارا وأقدمها استخداما فقد عثر علماء الآثار على بعض حبات القمح في مقابر المصريين القدماء ، ويرجح أن مصر عرفت زراعته منذ حوالي ٣٠٠٠ أو ٤٠٠٠ سنة ، وقد اختلف الباحثون في تحديد أول مكان زرع فيه القمح فهناك فريق يرجح مصر ، بينما يرجح فريق آخر العراق أو فلسطين ، في حين يرى فريق ثالث أنه زرع أولا في آسيا الصغرى ، والمؤكد أن القمح زرع لأول مرة في مكان ما بالعروض الوسطى في العالم القديم حيث انتشرت الحضارات البشرية القديمة ، ومنها انتشرت زراعته في باقي جهات العالم ويختلف

الباحثون أيضا في تحديد تاريخ معرفة الانسان للقمح اذ يرى البعض انه عرف منذ حوالي سبعة آلاف سنة قبل الميلاد حيث يرجحون انه عرف خلال هذه الفترة في العروض الوسطى بالعالم القديم ، بينما يؤكد البعض الاخر انه عرف في بوليسرا خلال العصر الحجري (1) في حين يرى فريق ثالث ان معرفة هذا المحصول لا تتعدى ٣٥٠٠ سنة ، ومهما اختلف العلماء في تحديد التاريخ الدقيق لمعرفة الانسان للقمح فان الراى الاقرب الى الصواب انه لم يبدأ في زراعة هذا المحصول الا مد فترة لا تتجاوز ٤٠٠٠ سنة .

وينتمى القمح الى العائلة النحينية Gramineae ، وقد تعددت أنواعه نتيجة لانتشاره الواسع ولتباين الظروف الطبيعية التى ينمو فيها ولاختلاف مواسم زراعته ، لذلك يمكن تقسيم القمح على اساسين رئيسيين على النحو التالى :

١ - على اساس موسم زراعته :

(أ) القمح الشتوى Winter Wheat :

يزرع هذا النوع من القمح عادة في نهاية أشهر الصيف او مع بداية الخريف ، ويظل في الأرض طوال أشهر الشتاء ليتم حصاده في الربيع ويحصد اما في أواخر الربيع او مع بداية فصل الصيف .

(ب) القمح الربيعى Spring Wheat :

يزرع في الجهات شديدة البرودة التى يتسم شتاؤها بانخفاض درجات حرارتها بصورة لا تسمح بنجاح عملية الإنبات ، لذلك تبدأ زراعته عادة في أواخر الشتاء او مع بداية الربيع ، ويظل في الأرض طوال أشهر الربيع والصيف ليحصد اما في أواخر الصيف او مع بداية الخريف ، وهو أقل انتشارا من القمح الشتوى حيث لا تتعدى مساحته ٣٠٪ من اجمالى مساحة القمح في العالم .

وقد توسعت كل من روسيا الاتحادية وكندا في زراعة القمح الربيعى في بعض الجهات الشمالية الباردة خلال السنوات الأخيرة وخاصة أنه ينمو في فترة أقصر من فترة نمو القمح الشتوى ، مما يريد من امكانية الحصول

(1) Stamp, D., An Intermediate Commercial Geography, Part I, Tenth Ed., London, 1953, p. 94.

على كميات اضافية تسهم في توفير هذا المحصول الغذائي الهام لسكان العالم .

٣ - على اساس خصائصه الطبيعية :

(ا) القمح اللين *Soft Wheat* :

يررع في الاقاليم وفيرة الامطار ، ويتسم هذا النوع من القمح باحتوائه على سبب عالية من المواد النشوية ، ونسبة منخفضة من مادة الجلوتين البروتينية *Gluten* (العرق) لذلك لا يصلح لصناعة الخبز الجيد ، ويفضل استخدامه في عمل الفطائر والبسكويت والحلوى .

(ب) القمح الصلب *Hard Wheat* :

بزرع هذا النوع في الجهات قليلة الامطار التي تصلح اراضيها لزراعة القمح ، وهو يزرع عادة في الجهات شديدة البرودة والتي يتسم ثنائها بانخفاض درجات حرارته بصورة لا تسمح بنجاح عملية الانبات ، لذلك تبدأ زراعته في اواخر الشتاء أو مع بداية الربيع ، ويظل في الأرض طوال اشهر الربيع والصيف ليحصد اما في اواخر الصيف أو مع بداية الخريف ، ويمتاز القمح الصلب باحتوائه على نسبة مرتفعة من مادة الجلوتين *Gluten* لذلك يصلح هذا النوع لصناعة الخبز (١) .

ويوجد نوع من القمح الصلب يعرف باسم قمح دوروم *Durum Wheat* يتسم باحتوائه على نسبة عالية جدا من مادة الجلوتين لذلك يستخدم في صناعة المكرونة بصفة خاصة .

الشروط الجغرافية الطبيعية اللازمة لنمو القمح :

درجة الحرارة :

سبق الاشارة الى ان القمح تنتشر زراعته في الاقاليم المعتدلة الدفيئة والباردة ، ويلائمه الجو المائل الى البرودة نسبيا حيث يعمل هذا الجو على سرعة نموه ويقلل من امكانية اصابته بالأمراض ، لذا يندر زراعة القمح في الجهات المدارية الحارة يستثنى من ذلك النطاقات مرتفعة المنسوب كهضاب أمريكا الوسطى مثلا ، لذلك تنتشر زراعة القمح في الاقاليم الدفيئة

(١) يعد الخبز المصنوع من دقيق القمح اللين والصلب بعد خلطهما أجود أنواع الخبز ، لذا كثيرا ما تستورد بعض الدول المنتجة لنوع واحد من القمح النوع الآخر لخلط النوعين وإنتاج الخبز الجيد .

خلال فصل الشتاء لانخفاض درجة الحرارة ، بينما يزرع في اواخر الشتاء أو اوائل الربيع في الأقاليم شديدة البرودة . ويمكن اتخاذ خط الحرارة المتساوي ٦٠° ف لفصل الصيف حدا شماليا لريادة هذا المحصول اذ تنخفض درجة الحرارة شمال هذا الحد الى ما دون درجة التجمد في معظم شهور السنة ، كما تنخفض عن الحد اللازم لسجاح ريعته خلال باقى شهور السنة .

لذلك تنتشر ريادة القمح في نصف الكرة الشمالي حتى دائرة عرض ٦٠° شمالا تقريبا ، أما في نصف الكرة الجنوبي فتمتد زراعتها حتى حوالي دائرة عرض ٤٥° جنوبا لعدم امتداد اليابس كثيرا الى الجنوب من ذلك الا في أمريكا الجنوبية حيث تضيق مساحة الأراضي وتمتد مرتفعات الانديز .

الأمطار :

تتبين كمية الأمطار التي يحتاج اليها النبات باختلاف كل من درجات الحرارة وخصائص التربة ، وزيادة الأمطار عن حاجة النبات تسبب رقاذه كما تعطل عمليات الحصاد وخدمة الأرض ، وعمل عزاره كمية الأمطار مع ارتفاع درجة الحرارة على انتشار الأمراض العطرية . أما قلة الأمطار فتتمثل أهم العوامل التي تحدد نطاقات زراعة القمح اذ لا يزرع في الأقاليم نادرة الأمطار الا اذا توافرت مياه الري الصناعي . وبينما تكفى عشرة بوصات كحد أدنى لكمية الأمطار اللازمة لنمو القمح في الجهات المعتدلة الياردة لانخفاض معدل النبد ، تتراوح هذه الكمية بين ٢٠ - ٣٠ بوصة في الجهات المعتدلة الدفيئة كـ هي الحال في معظم نطاقات زراعة القمح في اسراليا ، بينما تصل الى حوالي ٧٠ بوصة في بعض الجهات المدارية مرتفعة المنسوب لارتفاع معدل التبخر في هذه الجهات .

ويتطبيق العناصر المناخية السابقة على أقاليم العالم المختلفة لحصر المساحات الصالحة مناخيا لزراعة القمح تستبعد الأقاليم التالية :

■ الأقاليم الواقعة شمال دائرة عرض ٦٠° شمالا في نصف الكرة الشمالي ، والجهات اليابسة الواقعة الى الجنوب من دائرة عرض ٤٥° جنوبا في نصف الكرة الجنوبي لضيق مساحة الأرض وامتداد مرتفعات الانديز .

■ الأقاليم المدارية الاستوائية لارتفاع درجة الحرارة وعزاره الأمطار طوال العام .

■ الأقاليم الصحراوية الحارة لارتفاع درجة الحرارة في معظم جهاتها وندره الأمطار الا اذا توافرت مياه الري الصناعي والتربة الخصبة .

التربة :

يحتاج القمح الى تربة متوسطة النسيج جيدة الصرف ، مما يسمح بتهوية جذور البت وانتشارها ، كما تسهل عمليات الحرث ، لذلك تمثل التربة الطيية الخفيفة Clay Loan . أنسب أنواع التربات لنمو القمح ، وتتركز اوسع مسطىق زراعته واكثرها امتدادا فى نطاق تربة التشرنوزم Chernozem الحصبة - تربة القمح المثلى - فى اوكرانيا ، وفى نطاق تربة البرارى فى كندا والولايات المتحدة الأمريكية بأمريكا الشمالية ، وفى الأرجنتين بأمريكا الجنوبية ، وهى تربات غنية تقسم باجتوائها على نسبة مرتفعة من العناصر العضوية لتحلل الحشائش ، وقد مساعد على ذلك الارتفاع النسبى لدرجة الحرارة ووجود فصل جاف . ولا تصلح زراعة القمح فى التربات الرملية او الملحية .

ويمكن زراعة القمح فى التربات الفقيرة سواء فى العناصر المعدنية أو العضوية بعد تحسين خواصها ورفع قدرتها الانتاجية باضافة المخصبات لها ، لذا لا تعد التربة عاملا رئيسيا يحد من زراعة القمح الا فى حالات محدودة .

السطح :

يحتاج القمح الى سطح مستوى قليل الانحدار كالأودية النهرية والسهول حتى يمكن صرف المياه الزائدة عن حاجة النبات بسهولة ، إما الأراضى شديدة الانحدار فلا تصلح لزراعته لتعرض التربة للتعرية بصفة مستمرة الا فى بعض الجهات المزحمة بالسكان حيث يزرع أحيانا على السفوح كما هى الحال فى بعض جهات الصين .

الانتاج العالمى للقمح :

يبين الجدول رقم (٤٥) تطور انتاج العالم من القمح موزعا على القارات خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٧٠ ، ١٩٨٠ ، ١٩٨٣ ، ١٩٩٠ : (١)

يلاحظ من تتبع وتحليل أرقام الجدول رقم (٤٥) الحقائق الرئيسية التالية :

■ تذبذب انتاج القمح على مستوى القارات والمناطق من عام لآخر تبعاً

(1) FAO., Production Yearbook (different Issues).

جدول رقم (٤٥)

(الانتاج بالمليون طن متري)

القارة أو الاقليم	١٩٧٠	١٩٨٠	١٩٨٣	١٩٩٠	١٩٩٥
الاتحاد السوفيتي	٩٩ر٥	٩٨ر١	٨٢٠	١٠٨	٨٧
الولايات المتحدة	٧٧ر١	١٢٩ر٦	١٧٠ر٩	١٩٨ر٧	٢٢٤ر٩
أوروبا	٦٦ر٧	٩٩ر٤	١٠٢	١٣١ر٣	١٢٣ر٧
أمريكا الشمالية	٤٩	٨٦ر٧	٩٦ر٦	١١٠ر٣	٨٨ر٧
الأوقيانوسية	٨	١١ر١	٢٢	١٥ر٩	١٦ر٨
أفريقيا	٨	٨ر٩	٨ر٩	١٤	١٣ر٩
أمريكا الجنوبية	٧ر٩	١٢	١٥ر٥	١٦ر٩	١٢ر٨
جملة العالم	٣١٦ر٢	٤٤٥ر٨	٤٩٧ر٩	٥٩٥ر١	٥٦٧ر٨
					١٠٠

لتباين كميات الأمطار الساقطة في الأقاليم المختلفة ومدى كفايتها لزراعته، بالإضافة إلى اختلاف مستوى العناية بالتربة الزراعية من جهة لأخرى ومدى استخدام الأسماليب والأدوات الحديثة في العمليات الزراعية المختلفة مما عمل على تذبذب الانتاج من عام لآخر ، ومع ذلك فالانتاج العالمي أخذ في الازدياد فبعد أن كان الانتاج لا يتعدى ٣١٦ر٢ مليون طن متري عام ١٩٧٠ قفز عام ١٩٨٣ وبلغ ٤٩٧ر٩ مليون طن متري ، أي أن الانتاج العالمي زاد بنسبة ٥٧ر٤٪ خلال هذه الفترة ، واستمر في تزايد حتى بلغ ٥٩٥ر١ مليون طن متري عام ١٩٩٠ ، وبذلك زاد الانتاج العالمي بنسبة ١٩ر٥٪ خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٨٣ ، ١٩٩٠ ، إلا أنه نقهقر بعد ذلك حتى بلغ ٥٦٧ر٨ مليون طن متري عام ١٩٩٥ .

وترجع مؤشرات الزيادة العامة لانتاج العالم أساسا إلى التوسع في زراعة القمح لسد حاجة الاستهلاك العالمي ، فقد زاد الطلب عليه في الأسواق الدولية وخاصة في السنوات الأخيرة لازدياد سكان العالم بشكل مطرد ، وارتفاع مستوى المعيشة بين العديد منهم ، وواكب التوسع في زراعة القمح

تقدم كل من وسائل التخزين والشحن والتفريغ ، وطرق النقل المختلفة التي تنقل القمح من نطاقات رراعتة الى موانى التصدير ومنها الى الأسواق العالمية المتعددة ، لذا اتسعت المساحة المزروعة بالقمح فى العالم فبلغت حوالى ٢١٧٢ مليون هكتار عام ١٩٧١ ، ٢٣٠ مليون هكتار عام ١٩٨٣ بعد أن كانت ١٧٣١ مليون هكتار عام ١٩٤٨ ، أى اتسعت المساحة المزروعة بنسبة ٣٢٨٪ خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٤٨ ، ١٩٨٣ ، وبلغت مساحة حقول القمح فى العالم ٢٣١٥ ، ٢٢٠٦ مليون هكتار خلال عامى ١٩٩٠ ، ١٩٩٥ على الترتيب ، كما كان للتوسع فى استخدام المخصبات لرفع قدرة الأرض الانتاجية والتوصل الى استنباط العديد من فصائل القمح ذات الانتاجية العالية والقدرة على مقاومة الآفات والأمراض الفطرية أكبر الأثر فى زيادة الانتاج العالمى من القمح بصفة عامة كما توضح أرقام الجدول (٤٤).

■ تبايز انتاج القمح فى القارة الافريقية بشكل واضح من عام لآخر تبعاً لذبذب الأمطار ، مما أدى الى انخفاض انتاجية الهكتار فى القارة عن متوسط انتاجية الهكتار على مستوى العالم فقد بلغ هذا المتوسط ١١٤٨ كجم/هكتار فى أفريقيا ، بينما بلغ ٢١٦٦ كجم/هكتار على مستوى العالم عام ١٩٨٣ ، فى حين بلغ ١٦٧٥ كجم/هكتار فى أفريقيا عام ١٩٩٥ بينما بلغ ٢٤٥٣ كجم/هكتار على مستوى العالم خلال نفس العام ، ويرجع هذا الانخفاض النسبى فى انتاجية الهكتار الى تذبذب الأمطار ونباين الظروف الطبيعية الملائمة لنمو القمح من نطاق لآخر ، بالإضافة الى عدم ضغط السكان على الأراضى الزراعية فى بعض اقاليم القارة كما هى الحال فى العديد من قارات العالم وخاصة فى العالم القديم مما لم يوجد الحافز القوى والملح للعمل باستمرار على رفع لنتاجية الأرض بمختلف الوسائل ، فقد كان لهذا العامل أكبر الأثر فى ارتفاع متوسط انتاجية الهكتار فى أوربا حيث بلغ اقصاه (٣٧٩٥ كجم/هكتار عام ١٩٨٣) ، (٤٦٨٩ كجم/هكتار عام ١٩٩٥) ساعد على ذلك استخدام أحدث الأساليب والآلات فى العمليات الزراعية ، لذلك بلغت نسبة زيادة انتاج القمح فى أوربا حوالى ٥٢٩٪ خلال عامى ١٩٧٠ ، ١٩٨٣ ، بينما بلغت ٩٧٪ فى أمريكا الشمالية ، ٩٦٢٪ فى أمريكا الجنوبية خلال نفس الفترة ، فى حين بلغت نسبة الزيادة خلال عامى ١٩٨٣ ، ١٩٩٠ حوالى ٢٨٧٪ ، ١٤٢٪ ، ٩٪ فى نفس القارات على الترتيب .

■ قفز انتاج دول الاتحاد السوفيتى السابق من ٧٠٧ مليون طن متري عام ١٩٦٢ الى حوالى ٩٩٥ مليون طن متري عام ١٩٧٠ ، أى زاد الانتاج بنسبة ٤٠٦٪ ، وهى أعلى نسبة زيادة لانتاج القمح سجلت فى العالم

خلال الفترة المذكورة ، ويرجع ذلك الى الاهتمام بهذا المحصول لتوفير حاجة الأسواق المحلية وخاصة بعد ارتفاع مستوى المعيشة بين السكان خلال السنوات الأخيرة ، بالإضافة الى محاولة توفير جزءا من احتياجات دول شرقى-أوربا من القمح ، لذا اهتم أساما برفع انتاجية الأرض التى بلغ متوسطها ١٤٠٠ كجم/هكتار خلال هذه الفترة ، بينما بلغ ١٦١٢ كجم/هكتار عام ١٩٨٣ ، ٢٢٤٠ كجم/هكتار عام ١٩٩٠ ، الى جانب التوسع فى زراعة القمح الربيعى فى بعض جهاته الشمالية ، وعملت هذه المجموعة من الدول على زيادة المساحات المزروعة بالقمح خلال الفترة الأخيرة «بلغت ٥٠٨ مليون هكتار عام ١٩٨٣ ، ٤٨٢ مليون هكتار عام ١٩٩٠ ، ٤٧٢ مليون هكتار عام ١٩٩٥» وخاصة بعد ارتفاع أسعاره لتجنب الضغوط السياسية الخارجية كتلك التى تعرض لها عام ١٩٧٣ عندما لجأ الى الولايات المتحدة الأمريكية لشراء كميات من القمح تعوض العجز فى الانتاج السوفيتى آنذاك والذي بلغ نحو ٢٠ مليون طن متري بسبب تناقص الأمطار .

■ قفز انتاج قارة آسيا من ٧٧١ مليون طن متري عام ١٩٧٠ الى ١٧٠٩ مليون طن متري عام ١٩٨٣ ، أى زاد انتاج القارة بنسبة ١٢١٦٪ واستمر الانتاج فى التزايد حتى بلغ ١٩٨٧ مليون طن متري عام ١٩٩٠ ، ٢٢٤٩ مليون طن متري عام ١٩٩٥ ، ومرد ذلك العمل المستمر لزيادة انتاجية الأراضي وخاصة فى الجهات المروية ، بالإضافة الى التوسع فى زراعته ، فبعد أن كانت مساحة القمح فى آسيا ٣٨٤ مليون هكتار عام ١٩٦٤ قفزت الى ٤٢٤ مليون هكتار عام ١٩٦٨ ، ثم استمرت هذه المساحة فى الاتساع حتى بلغت ٤٤٢ مليون هكتار عام ١٩٧١ ، ٧٩٤ ، ٨٢٢ مليون هكتار خلال عامى ١٩٨٢ ، ١٩٨٣ على الترتيب ، ٨٤٣ مليون هكتار عام ١٩٩٠ ، ٨٦٩ مليون هكتار عام ١٩٩٥ مما أدى الى زيادة انتاج القمح فى القارة .

■ سجلت أعلى نسبة زيادة فى انتاج القمح خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٧٠ ، ١٩٨٣ فى الأوقيانوسية حيث بلغت ١٧٥٪ ، ومرد ذلك الاهتمام الكبير الذى تلقاه مزارع القمح فى هذا الجزء من العالم مما أدى الى ارتفاع متوسط انتاجية الهكتار من ١٣٨٠ كجم خلال السبعينيات من القرن العشرين الى ١٧٢٨ كجم عام ١٩٨٣ ، بالإضافة الى اتساع مساحة الأرض المزروعة بالقمح فى الأوقيانوسية والتي بلغت ١٢٧ مليون هكتار عام ١٩٨٣ بعد أن كانت لا تتجاوز ٨٦ مليون هكتار ، بينما بلغت ٩٩ مليون هكتار خلال عامى ١٩٩٠ ، ١٩٩٥ .

المناطق الرئيسية لانتاج القمح :

دول الاتحاد السوفيتى السابق :

احتلت مركزا متقدما بين دول العالم في مجال انتاج القمح طوال سنوات عديدة ، يتضح ذلك من تتبع ارقام الجدول رقم (٤٦) التى تبين تطور انتاجها وسبب هذه الانتاج الى جملة الانتاج العالمى خلال الفترة الممنده بين عامى ١٩٦٢ - ١٩٩٥ .

جدول رقم (٤٦)

(الانتاج بالمليون طن مترى)

السنة	الانتاج	%
١٩٦٢	٧٠ر٧	٢٧ر٣
١٩٦٤	٧٤ر٣	٢٦ر٨
١٩٦٦	١٠٠ر٤	٣٢ر٤
١٩٦٨	٩٣ر٣	٢٨
١٩٧٠	٩٩ر٥	٣١ر٤
١٩٨٠	٩٨ر١	٢٢
١٩٨٢	٨٧	١٧ر٩
١٩٨٣	٨٢	١٦ر٥
١٩٩٠	١٠٨	١٨ر١
١٩٩٥	٨٧	١٥ر٣

تبين ارقام الجدول رقم (٤٦) ضخامة انتاج دول الاتحاد السوفيتى السابق من القمح ، فرغم تذبذب الانتاج من عام لآخر الا ان نسبته لم تقل عن ١٥% من جملة الانتاج العالمى ، ومرد ذلك عدة اسباب اهمها توسع هذه الدول في زراعة هذه الغلة وخاصة بعد الحرب العالمية الثانية ، فقد كان نطاق تربة التشرنوزم الخصبة والممتد في جمهورية اوكرانيا من البحر الاسود جنوبا حتى دائرة عرض ٥٥° شمالا تقريبا يمثل اهم مناطق زراعة القمح في البلاد ، وحدث ان احتلت القوات الالمانية معظم هذا النطاق خلال

(١) النسب المئوية من حساب المؤلف .

العمليات الحربية التي دارت هنا في الحرب العالمية الثانية . مما اضطر البلاد الى التوسع في زراعة هذا المحصول الغذائى الهام في جهات اخرى تقع الى الشمال من دائرة عرض ٥٥° شمال حتى انه بعدت في لوفن الحاضر دائرة عرض ٦٠° شمالا وخاصة بعد استيلاء فصائل جديدة من القمح يمكنها النمو في فصل انبات قصير كما في هذه الجهات الشمالية ، كما توسعت للبلاد أيضا في زراعتها بجهات اخرى منذكرها بعد قليل ، لذا اتسعت مساحة القمح بشكل كبير فبعد أن كانت ٣٥ مليون هكتار قبل الحرب العالمية الثانية بلغت ٦٥.٢ مليون هكتار عام ١٩٧١ ، أى اتسعت مساحته بنسبة ١٧٦٢٪ خلال الفترة المذكورة ، وهى أعلى نسبة لاتساع المساحة المزروعة بالقمح سجلت في أى مكان بالعالم خلال نفس الفترة ، ومع ذلك يجب أن نضع في الاعتبار تباين المساحات المزروعة من عام لآخر حيث بلغت ٥٩.٢ ، ٥٧.٢ ، ٥٠.٨ ، ٤٨.٢ ، ٤٧.٥ مليون هكتار خلال الأعوام ١٩٨١ ، ١٩٨٢ ، ١٩٨٣ ، ١٩٩٠ ، ١٩٩٥ على الترتيب .

ورغم ضخامة انتاج هذه الدول من القمح الا انها لا يساهم في تجارته الدولية الا بكميات محدودة كانت تصدر عادة الى الدول الاشتراكية السابقة ويرجع ضعف صادرات القمح الى تزايد عدد السكان الذين بلغوا ٢٨٠ مليون نسمة عام ١٩٨٥ ، ٢٨٩.٤ مليون نسمة عام ١٩٩٠ ، ٢٩٧ مليون نسمة عام ١٩٩٥ ، وارتفاع مستوى المعيشة بينهم مما زاد من الكميات المستهلكة في الأسواق المحلية ، لذلك تدخل البلاد ضمن الدول المستوردة للقمح في بعض السنوات وخاصة عندما ينخفض الانتاج نتيجة لتناقص كمية الأمطار كما حدث عام ١٩٧٢ عندما انخفض انتاج البلاد من القمح بمقدار ٢٠ مليون طن مقربا عن الكمية المقدرة .

وننتج عن الانتشار الواسع لزراعة القمح في هذه المجموعة من الدول تباين الظروف الطبيعية في نطاقاته المختلفة ، لذلك يزرع القمح الشتوى في بعض النطاقات ، بينما يزرع القمح الربيعى في النطاقات الأخرى ذات الشتاء قارس البرودة بالجهات الشمالية . شكل رقم (٢٩) .

وفيما يلى عرض لنطاقات زراعة القمح بنوعيه الشتوى والربيعى في دول الاتحاد السوفيتى السابق :

١ - نطاقات القمح الشتوى :

تتمثل في :

(١) نطاق تربة التشنوزم في جمهوريتى أوكرانيا ومولدافيا ، وبعد



شكل رقم (٢٩) مناطق زراعة القمح في دول الاتحاد السوفيتي السابق

هذا النطاق أهم نطاقات القمح في هذه الدول وأكثرها إنتاجا ، بل أنه يمثّل مع نطاق البراري في أمريكا الشمالية أهم نطاقات القمح في العالم .

(ب) إقليم القوقاز وخاصة في أجزائه الشمالية .

(ج) إقليم التركستان الروسي في الجانب الآسيوي من البلاد حيث تنتشر مزارع القمح في جمهوريات كازاخستان وأوزبكستان وتركمانستان .

٢ - نطاقات القمح الربيعي :

تقع الى الشمال من نطاقات القمح الشتوي السابق ذكرها ، وهي تمتد بصفة عامة في شكل نطاق كبير يبدأ من سان بطرسبورج في الغرب الى وسط سيبيريا في الشرق (شكل رقم ٢٩) أي أنه يمتد من الغرب الى الشرق لمسافة ٣٧٥٠ كيلو مترا تقريبا ، ويلاحظ امتداد معظم أراضي القمح الربيعي في آسيا الروسية في النطاق الذي يخدمه خط سكة حديد سيبيريا ، مما يوضح أن تقدم وسائل النقل كان من العوامل الرئيسية التي ساعدت على اتساع المساحات المزروعة بالقمح وخاصة في الشرق . ويتسم عرض نطاق القمح الربيعي بالضيق في الجانب الأوربي حيث لا يتعدى ٩٠٠ كيلو متر ، بينما يتسع بشكل واضح في غربي ووسط سيبيريا حيث تمتد السهول الواسعة لذا يتعدى عرضه هنا ٢٠٠ كيلو متر تقريبا .

وتتصدر روسيا الاتحادية وأوكرانيا دول الاتحاد السوفيتي السابق في إنتاج القمح لعظم المساحات المزروعة بهما وارتفاع متوسط إنتاجية أراضيها حيث يمتد داخل زمامهما نطاق تربة القشرونوزم الخصبة وهي التربة المثالية لنمو القمح ، لذلك يشكل إنتاج الدولتين ما يعادل ٥٣٪ تقريبا من إجمالي إنتاج دول الاتحاد السوفيتي السابق من القمح .

تقارة آسيا :

تتصدر آسيا قارات العالم في إنتاج القمح فقد بلغ إنتاجها ١٧٠٠٩ مليون طن متري وهو ما يوازي ٣٤٣٪ من إجمالي الإنتاج العالمي عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ إنتاجها ١٩٨٧٧ مليون طن متري وهو ما يعادل ٣٣٤٪ من جملة الإنتاج العالمي عام ١٩٩٠ ، ٢٢٤٩٩ مليون طن متري (٣٩٦٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٥ ، وتعد الصين الشعبية والهند وتركيا أهم دول القارة المنتجة للقمح .

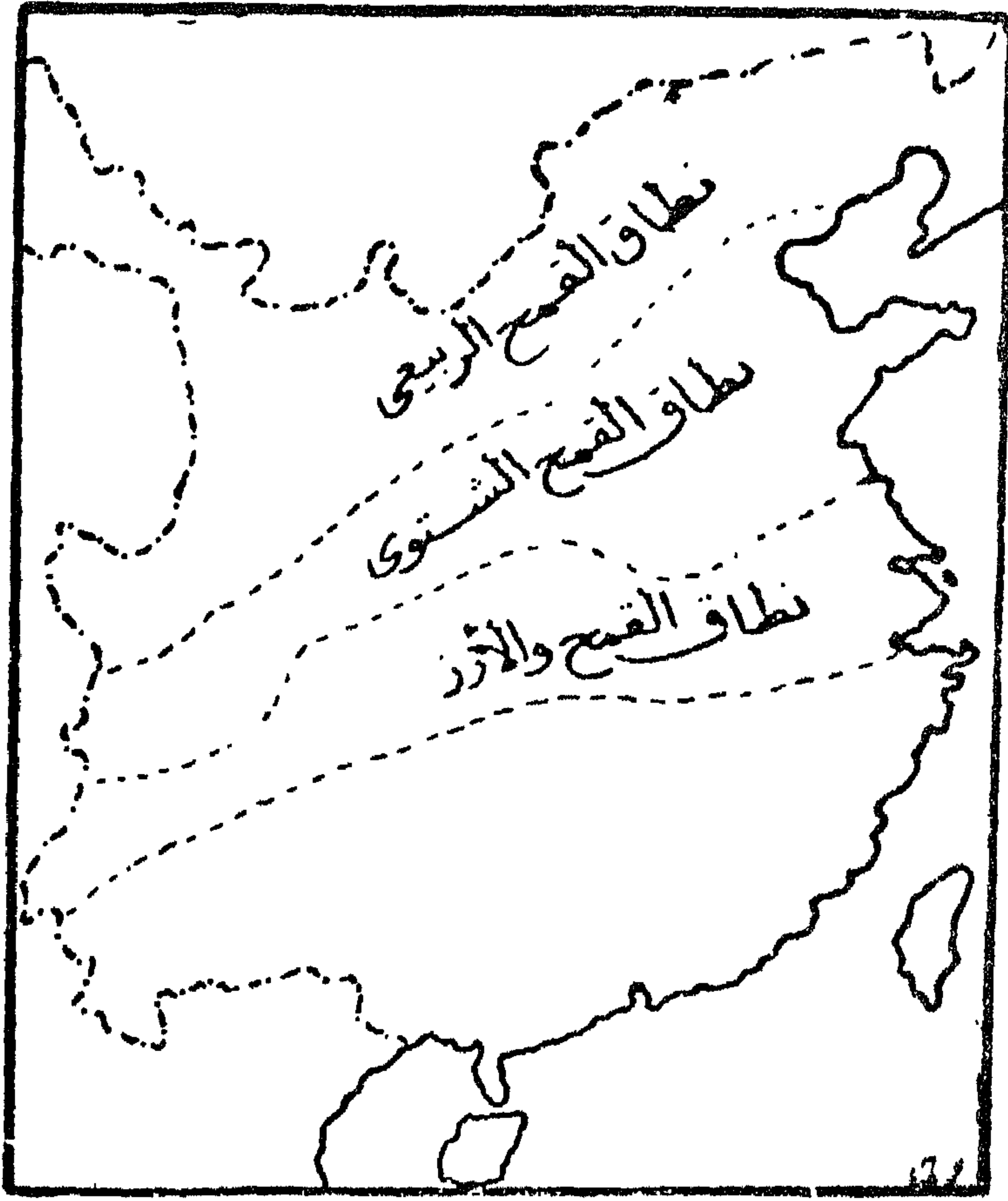
الصين الشعبية :

تتصدر حاليا دول العالم المنتجة للقمح بعد أن أخذ إنتاجها في التزايد بشكل مطرد خلال السنوات الأخيرة فقد بلغ إنتاج الصين الشعبية من القمح ٨١٣٣ مليون طن متري وهو ما يكون ٤٧٦٪ من جملة إنتاج آسيا ، ١٦٣٪ من إجمالي إنتاج العالم البالغ ٤٩٧٩٩ مليون طن متري عام ١٩٨٣ في حين بلغ ٩٦ مليون طن متري وهو ما يوازي ٤٨٣٪ من إنتاج قارة آسيا ، ١٦٦٪ من جملة إنتاج العالم عام ١٩٩٠ ، ١٠٢٢٢ مليون طن متري (٤٥٤٪ من إنتاج آسيا ، ١٨٪ من جملة الإنتاج العالمي) عام ١٩٩٥ .

ورغم ضخامة إنتاج الصين الشعبية إلا أنها تستورد كميات من الأسواق العالمية نظرا لضخامة عدد سكانها الذين بلغوا ١٢٠٣ مليون نسمة عام ١٩٩٥ رغم أن القمح لا يمثل الغذاء الرئيسي للسكان . وتتركز زراعة القمح (٢٨٨ مليون هكتار) في ثلاثة نطاقات رئيسية هي من الشمال إلى الجنوب على النحو التالي : شكل رقم (٣٠) .

١ - نطاق القمح الربيعي :

يمتد في أقصى شمالي وشمال غربي الصين ، وترجع زراعة القمح الربيعي هنا إلى انخفاض درجة الحرارة بشكل كبير خلال أشهر الشتاء لهبوب الرياح الباردة من أواسط آسيا ، لذا قلما يزرع أكثر من محصول في العام الواحد . ويعد هذا النطاق من أعظم مناطق إنتاج القمح في الصين وأكثرها إنتاجا لانتشار تربة اللويس الخصبة .



شكل رقم (٣٠) نطاقات القمح في الصين الشعبية

٢ - نطاق القمح الشتوي :

يمتد الى الجنوب من النطاق السابق ، ونظرا لارتفاع درجة الحرارة نسبيا عنها في النطاق الشمالي يصبح من الممكن زراعة القمح كمحصول شتوي ، لذلك تنتشر زراعته كمحصول رئيسي ولا ينافسه في ذلك الا الشعير بدرجة محدودة، بينما تنتشر زراعة الذرة والقطن والتبغ كمحاصيل صيفية ، لذا يعد هذا النطاق من النطاقات الزراعية الرئيسية في الصين ، ساعد على ذلك امتداد السهول الخصبة الواسعة .

٣ - نطاق القمح والأرز :

يمتد الى الجنوب من النطاق السابق ، لذلك ترتفع درجة الحرارة وتغزر كمية الأمطار عن مثيلتها في النطاقين السابقين ، ويضم هذا النطاق

جزءاً كبيراً من مهول اليانجسي الخصبة ، وهو يمثل مرحلة انتقالية بين نطاقات القمح السابق ذكرها في الشمال حيث للأمطار القليلة نسبياً ، ونطاقات الأرز ذات الأمطار الغزيرة في الجنوب ، لذا تنتشر هنا زراعة القمح كمحصول سنوي ، سيما سود الأرز كغلة صفة رنسد

وأسهم في تزايد انداج القمح في الصين ، لشعبه شكل كبير حذر سوس - الأخيرة ارتفاع متوسط انتاجية الهكتار منه والذي بلغ ٢١٠٩ ، ٢٤٥١ ، ٢٨٢٦ ، ٣١٧٩ ، ٣٥٤١ كجم خلال الأعوام ١٩٨١ ، ١٩٨٢ ، ١٩٨٣ ، ١٩٩٠ ، ١٩٩٥ على الترتيب بعد ان كان لا يتجاوز ١٦٤٤ كجم خلال عقد السبعينيات من القرن العشرين .

الهند :

ثاني في المركز الثاني بين الدول الآسيوية في انتاج القمح بعد الصين الشعبية فقد بلغ انتاجها ٤٢ر٥ مليون طن متري وهو ما يوازي ٢٤٨٪ من جملة انتاج آسيا ، ٨٥٪ من اجمالي انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ ٤٩٦٦ مليون طن متري (٢٤٩٪ من انتاج آسيا ، ٨٣٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ٦٣ مليون طن متري (٢٨٪ من انتاج آسيا ، ١١٢٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ .

وكانت شبه القارة الهندية - قبل تقسيمها عام ١٩٤٧ الى دولتي الهند وباكستان تعد من المناطق الرئيسية المصدرة للقمح وخاصة الى الأسواق البريطانية ، الا انه بعد التقسيم وتزايد اعداد سكان الهند بشكل كبير حتى بلغوا حوالي ٧٧٥٧ مليون نسمة عام ١٩٨٥ ، ٨٥٣ مليون نسمة عام ١٩٩٠ ، ٩٣٦٥ مليون نسمة عام ١٩٩٥ ، وازدياد الكميات المستهلكة من القمح وخاصة في الجهات الشمالية حيث يمثل المحصول الغذائي الرئيسي ، أصبح الانتاج لا يكفي حاجة البلاد ، لذا تستورد سنويا كميات من القمح معظمها من استراليا .

وتتركز زراعة القمح في الجهات الشمالية والشمالية الغربية للملائمة الظروف المناخية لزراعته ، ونظراً للجفاف النسبي لهذه الجهات فان الزراعة تعتمد على الري الصناعي ، وتختفي زراعته في باقي الجهات لارتفاع درجة الحرارة وغزارة الأمطار وسقوطها صيفا ، وهو ما لا يلائم نمو القمح اذ يمثل الصيف فصل نضجه .

وتتمثل أهم مناطق زراعة القمح في نطاقين رئيسيين هما :

(١) شمال غربي هضبة البكن :

شجع على زراعة القمح هنا انتشار التربة الخصبة السوداء وخاصة

في النطاق المعروف بهضبة مالوا Malwa Plateau (١) وتعتمد زراعته هنا على الري وخاصة في النطاقات التي تقل أمطارها السنوية عن ٤٠ بوصة ، ويزرع القمح هنا كمحصول شتوي ويحصد قبل سقوط الأمطار خلال أشهر الصيف .

(ب) الحوض الأوسط والأعلى للجانج :

تتسم المناطق المرروعة بالقمح هنا بكثافتها الشديدة بالقياس الى مثيلتها في شمال غربي هضبة الدكن لاعتماد الزراعة على مياه نهر الجانج ومياه الأمطار معا .

وقد بلغت المساحة المرروعة بالقمح في الهند نحو ٢٣ر١ مليون هكتار وهو ما يعادل ٢٨ر١٪ من جملة مساحة القمح في آسيا والبالغة ٨٢ر٢ مليون هكتار عام ١٩٨٣ ، في حين بلغت ٢٣ر٤ مليون هكتار (٢٧ر٧٪ من جملة مساحة القمح في آسيا والبالغة ٨٤ر٣ مليون هكتار) عام ١٩٩٠ ، بينما بلغت ٢٥ر٣ مليون هكتار (٢٩ر١٪ من مساحات القمح في آسيا) عام ١٩٩٥ .

تركيباً :

تحتل المركز الثالث بين الدول الآسيوية في إنتاج القمح بعد الصين الشعبية والهند فقد بلغ إنتاجها حوالي ١٦ر٤ مليون طن متري وهو ما يكون ٩ر٦٪ من إنتاج القارة ، ٤ر٣٪ من إجمالي إنتاج العالم البالغ ٤٩٧ر٩ مليون طن متري عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ ٢٠ مليون طن متري (١٠ر١٪ من إنتاج آسيا ، ٣ر٤٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ١٨ر١ مليون طن متري (٨٪ من إنتاج آسيا ، ٣ر٢٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٥ .

وبلغت المساحة المزروعة بالقمح في تركيا ٨ر٨ مليون هكتار أي ما يوازي ١٠ر٧٪ من إجمالي مساحة القمح في آسيا عام ١٩٨٣ ، بينما بلغت ٩ر٤ مليون هكتار (١١ر١٪ من مساحة القمح في آسيا) عام ١٩٩٠ ، ٩ر٨ مليون هكتار عام ١٩٩٥ .

وتتركز معظم أراضي القمح في السهول الساحلية وخاصة في إقليم أزمير ، وفوق هضبة الأناضول حيث يمثل هنا أهم الحاصلات الزراعية ، وتكون الأراضي المزروعة بالقمح والبالغة ٩ر٤ مليون هكتار حوالي ٣٣ر٨٪

(1) Cressy, G. B., Asia's land & Peoples, N. Y., 1951, p. 415.

من اجمالى المساحة المزروعة في تركيا والبالغة ٢٧ر٨ مليون هكتار تقريبا في حين بلغت مساحة حقول القمح ٩ر٨ مليون هكتار عام ١٩٩٥ . وهذا يظهر أهمية القمح ودوره الكبير في السيار الاقتصادي للبلاد .

ويتذبذب انتاج تركيا من عام لآخر تبعا لتباين كمية الامطار ، ومع ذلك لا يقل انتاج البلاد خلال السنوات الأخيرة عن ١٦ مليون طن متري .

وبالاضافة الى الصين الشعبية والهند وتركيا تنتشر زراعة القمح في عدد كبير من الدول الآسيوية منها باكستان وايران وأفغانستان وسوريا .

قارة اوريا :

تاتى القارة - بدون دول الاتحاد السوفيتى السابق - في المركز الثانى بين القارات بعد آسيا في انتاج القمح فقد بلغ انتاجها ١٠٢ مليون طن متري (٢٠ر٥٪ من اجمالى انتاج العالم) عام ١٩٨٣ رغم ان المساحة المزروعة في القارة لا تتعدى ٢٦ر٨ مليون هكتار (١١ر٦٪ فقط من اجمالى مساحة القمح في العالم والتي بلغت ٢٣٠ مليون هكتار) عام ١٩٨٣ . وبلغ انتاج القارة ١٣١ر٣ مليون طن متري (٢٢ر١٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ رغم ان مساحة القمح في القارة لم تتجاوز ٢٧ر١ مليون هكتار وهو ما يكون ١١ر٧٪ من جملة مساحة القمح في العالم عام ١٩٩٠ ، في حين بلغ ١٢٣ر٧ مليون طن متري (٢١ر٨٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ .

ويرجع عظم انتاج القارة الى امتداد معظم اراضى القمح بها في العروض الوسطى حيث تلائم خصائص المناخ زراعته ، فاذا اضيف الى ذلك استخدام الأساليب والأدوات الحديثة في العمليات الزراعية ، الى جانب استمرار البحوث التي تهدف الى استنباط اصناف من القمح عالية الانتاج نجد تفسيراً لارتفاع متوسط انتاجية الأرض من القمح في اوريا عنها في أى قارة اخرى كما يبدو من تتبع الجدول رقم (٤٧) مما أدى الى عظم انتاج القارة من هذا المحصول رغم ان مساحته المزروعة فيها لا تتعدى نسبتها ١١ر٧٪ من اجمالى مساحة القمح في العالم عام ١٩٩٠ ، ١١ر٩٪ من اجمالى المساحة عام ١٩٩٥ .

وتنتشر زراعة القمح في كل الدول الأوربية تقريبا الا ان فرنسا والمملكة المتحدة وألمانيا وإيطاليا وبولندا ورومانيا والمجر وأسبانيا تعد من أهم دول القارة في الانتاج فقد شكل انتاج هذه الدول مجتمعة ما يكون ٧٥٪ من اجمالى انتاج القارة البالغ ١٢٣ر٧ مليون طن متري عام ١٩٩٥ .

جدول رقم (٤٧)

(كجم/هكتار)

موسم انتاجية الهكتار			القسارة
عام ١٩٩٥	عام ١٩٩٠	عام ١٩٨٣	
٤٦٨٩	٤٨٢٩	٣٧٩٥	أوربيــــــــــــا
٢٤٠٥	٢٥٦٠	٢٤٤٠	أمريكا الشمالية
٢٥٨٧	٢٣٥٦	٢٠٧٨	أميــــــــــــا
١٧٠٢	١٦٠٩	١٧٢٨	الأوقيانوسية
١٨٣٧	٢٢٤٠	١٦١٢	الاتحاد السوفيتي السابق
١٩٤٩	١٧٢٤	١٥٨١	أمريكا الجنوبية
١٦٧٥	١٥٥٤	١١٤٨	أفريقيــــــــــــا
٢٤٥٣	٢٥٧٠	٢١٦٦	المتوسط العام

فرنسا :

تصدر الدول الأوروبية المنتجة للقمح، فقد بلغ انتاجها ٢٤٧٧ مليون طن متري (٢٤ر٢٪ من انتاج أوربا ، ٤ر٩٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٣، ٣٣ر٣ مليون طن متري (٢٥ر٣٪ من انتاج أوربا ، ٥ر٦٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ٣٠ر٨ مليون طن متري (٢٤ر٩٪ من انتاج أوربا ، ٥ر٤٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ . وتتركز زراعة القمح في ثلاثة نطاقات رئيسية هي اقليم البحر المتوسط في الجنوب ، وحوض باريس ، والسهول الشمالية الشرقية ، الا أن حوض باريس يعد أهم مناطق زراعة القمح في فرنسا حيث ينتج ما يقرب من نصف انتاج البلاد .

ورغم عظم انتاج فرنسا من هذا المحصول الا أن مساحاته لا تتعدى ٥ مليون هكتار أي ما يكون أكثر قليلا من ربع اجمالي المساحة المزروعة في البلاد ، حوالي ١٨٪ من جملة مساحة القمح في أوربا ، ويرجع ذلك إلى ارتفاع انتاجية الأرض ، فقد بلغ متوسط انتاج الهكتار نحو ٦٥١٢ كجم .

المملكة المتحدة :

من دول أوربا الرئيسية المنتجة للقمح فقد بلغ انتاجها ١٣ر٩ مليون

طن متري (١٠٠٦٪ من الانتاج الأوربي) عام ١٩٩٠ ، في حين بلغ ١٤ر٤ مليون طن متري (١١٦٪ من انتاج أوربا) عام ١٩٩٥ . وتنتشر زراعة القمح في السهول الجنوبية الشرقية والشرقية بصفة خاصة حيث تلائم الظروف الطبيعية من تربة خصبة و سطح مستوى الى حد كبير وعناصر مناخية زراعة هذا المحصول ، وتبلغ مساحة حقوله بحر ٢ مليون هكتار أي ما يكون أقل قليلا من ثلث جملة المساحة المزروعة في البلاد والبلغة حوالي ٦٧ مليون هكتار . ولا يكفي الانتاج حاجة البلاد لاسراع الأسواق المحلية حيث لا يغطي سوى ٢٥٪ فقط من حاجة الأسواق البريطانية ، لذا تأتي المملكة المتحدة في المركز الثاني بين دول القارة المستوردة للقمح بعد ايطاليا ، كما جاءت في المركز الخامس بين دول العالم الرئيسية المستوردة له بعد اليابان ، البرازيل ، ايطاليا ، مصر إذ استوردت ما يشكل قيمته حوالي ٢٨٪ من جملة قيمة تجارة القمح الدولية (عام ١٩٨٣) .

ألمانيا :

تحتل ألمانيا المركز الثاني بين الدول الأوروبية المسحة للقمح بعد فرنسا فقد بلغ انتاجها ١٥٧ مليون طن متري (١٢٪ من جملة انتاج القارة) عام ١٩٩٠ ، ١٧٨ مليون طن متري (١٤ر٤٪ من انتاج القارة) عام ١٩٩٥ وتنتشر زراعة القمح في معظم جهاتها وان برزت أهمها في المناطق السهلة ذات التربة الخصبة وخاصة في حوض الراين .

ونتيجة عن ضخامة عدد سكان ألمانيا الموحدة وخاصة بعد تطورها الصناعي الكبير أن أصبحت تصدر دول القارة - بدون الاتحاد السوفيني السابق - من حيث عدد السكان الذين بلغوا ٨١٣ مليون نسمة عام ١٩٩٥ (١٦٪ من جملة سكان أوربا) وواجه الجزء الغربي من ألمانيا (ألمانيا الغربية سابقا) صعوبة توفير الغذاء من المحاصيل وخاصة من القمح ساعد على ذلك أن المساحة المزروعة فيه كانت محدودة إذ لم تتعد ٧٥ مليون هكتار وهو ما يوازي ٣٠ر٢٪ من اجمالي مساحته عام ١٩٨٣ ، فقد نتج عن تقسيم ألمانيا الى دولتين بعد الحرب العالمية الثانية أن أصبحت معظم الأراضي الزراعية والقابلة للزراعة موجودة في ألمانيا الشرقية (٤٩ مليون هكتار) ، لذا بذلت مجهودات شاقة بهدف رفع قدرة الأرض الانتاجية لتعويض النقص في مساحة الأراضي الزراعية ، وتأتي ألمانيا حاليا ضمن دول المقدمة في القارة من حيث جدارة الأرض الانتاجية من القمح والتي بلغت كما سبق أن ذكرنا حوالي ٦٨٨٧ كجم/هكتار ، لذا أصبح الفدان

الواحد من الأراضى الزراعية قادرا على اطعام نحو عشرة أشخاص (١) ،
وتبلغ مساحة حقول القمح حاليا حوالى ٢ر٥ مليون هكتار وهو ما يكون
نحو ٢٠ / من حملة مساحة الزمام المزروع .

ورغم انتاج المانيا الكبير من القمح والذي بلغت نسبته ١٤ر٤٪ من
انتاج أوروبا الا انه لايسد أكثر من ٢٧٥٪ من جملة احتياجات الأسواق الألمانية
لذلك تعد المانيا من الدول الرئيسية المستوردة للقمح حيث تستورد سنويا
ما قيمته حوالى ٣٪ من جملة قيمة واردات القمح الداخلة فى التجارة
الدولية ، وبذلك تاتى فى المركز الرابع تقريبا بين دول أوروبا المستوردة
لهذا المحصول بعد ايطاليا والمملكة المتحدة وهولندا .

ايطاليا :

من دول أوروبا المشهورة بانتاج القمح ، وقد بلغ انتاجها ٨ مليون
طن متري (٦٢٪ من اجمالى الانتاج الأوربي) عام ١٩٩٠ ، ٨ مليون
طن متري (٦٤٪ من انتاج القارة) عام ١٩٩٥ . وتتركز أهم مناطق
زراعة القمح فى سهل لبارديا بالشمال ، وفى السهول الساحلية الشرقية .
وتعد ايطاليا من الدول الرئيسية المنتجة لهذه الغلة فى حوض البحر المتوسط
وتبلغ مساحة القمح حوالى ٢ر٥ مليون هكتار وهو ما يوازى ٢٢٪ من
اجمالى مساحة الأراضى الزراعية ، مما يظهر الأهمية الكبيرة التى يوليها
الاطالانيون لهذا المحصول وخاصة فى السنوات الأخيرة بهدف زيادة الانتاج
ليغطى حاجة السكان الآخذين فى الازدياد بشكل مطرد حتى بلغ عددهم
٥٨ر٢ مليون نسمة أى حوالى ١١ر٤٪ من جملة سكان أوروبا عام ١٩٩٥ .
لذا ازداد انتاج البلاد حتى بلغ حاليا ٨ مليون طن متري رغم تذبذبه فى
بعض السنوات . وتصدر ايطاليا فى بعض السنوات كميات من القمح وخاصة
من النوع اللين الذى لا يستخدم فى صناعة المكرونات ، وتظهر ايطاليا ضمن
الدول الرئيسية المستوردة للقمح فقد كونت قيمة وارداتها من القمح نحو
٥ر٦٪ من جملة قيمة القمح الداخلى فى التجارة الدولية (عام ١٩٨٣) .

بولندا :

من دول أوروبا التقليدية فى مجال زراعة القمح اذ بلغ انتاجها ٩ مليون

(١) جوده حسنين جوده ، جغرافية أوروبا الاقليمية ، الطبعة الأولى ،
الاسكندرية ، ١٩٧٠ ، ص ٣٧١ .

طن متري (٦٨٪ من جملة انتاج القارة) عام ١٩٩٠ ، ٨٦٦ مليون طن
متري (٦٩٪ من انتاج القارة) عام ١٩٩٥ .

وتتركز زراعة القمح في نطاق تربة اللويس الحصبة بصفة خاصة لذلك
الانتاجية الهكتار من القمح مرتفعة نسبيا حيث تبلغ ٣٦٠١ كجم . ويعد
القمح من المحاصيل الزراعية الرئيسية في بولندا فقد بلغت مساحته ٢٤
مليون هكتار وهو ما يعادل ١٥٪ من جملة مساحة الاراضي الزراعية .

ولا يكفي الانتاج حاجة البلاد لذلك تعد بولندا من الدول الأوروبية
الرئيسية المستوردة للقمح .

اسبانيا :

من الدول الأوروبية المشهورة بزراعة القمح ، وقد بلغ انتاجها نحو ٤٧
مليون طن متري (٣٦٪ من جملة انتاج أوروبا) عام ١٩٩٠ ، في حين
تناقص ولم يتجاوز ٢٩ مليون طن متري (٢٣٪ من انتاج أوروبا) عام
١٩٩٥ ، ومع ذلك تستورد في بعض السنوات كميات لسد حاجة الاسواق
المحلية .

ويزرع القمح في المناطق الساحلية وفي بعض الجهات الداخلية فوق
هضبة الميزيتا ، الا ان اهم مناطق زراعته تتركز في السهول الساحلية في
الشرق والجنوب الشرقي ، وقد بلغت مساحة حقول القمح ٢ مليون هكتار
وهو ما يوازي عشر مساحة الاراضي المزروعة في اسبانيا .

قارة أمريكا الشمالية (١) :

تحتل المركز الثالث بين قارات العالم في انتاج القمح بعد قارتي آسيا
وأوروبا فقد بلغ انتاجها ٩٦٦ مليون طن متري تقريبا (١٩٤٪ فقط من
اجمالي انتاج العالم) عام ١٩٧٣ ، في حين بلغ انتاجها ١١٠٣ مليون طن
متري (١٨٥٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ٨٨٧ مليون طن متري
(١٥٦٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ ، ومع ذلك تضم القارة اهم مناطق
انتاج القمح في العالم وأكثرها انتاجا واسهاما في التجارة الدولية واعظمها
امتدادا يتمثل ذلك في نطاق القمح Wheat Belt الممتد من الاجزاء
الشمالية لولاية تكساس الأمريكية جنوبا الى نهر السلام Peace River
في مقاطعة البرتا الكندية شمالا ، وقد حد من انتشار زراعة القمح الى

(١) تشمل أمريكا الوسطى .

للجنوب من هذا النطاق ارتفاع كل من درجة الحرارة ونسبة الرطوبة ،
بينما حال دون زراعته في الشمال انخفاض درجة الحرارة وقصر فصل
النمو ، بينما يحول الجفاف دون انتشار زراعة القمح في جهات واسعة في
غربي القارة وخاصة في الولايات المتحدة الأمريكية .

وتبلغ المساحة المزروعة هنا نحو ٣٦٩ مليون هكتار ، لذا تساهم
دولتنا بنحو ٧٠٪ من صادرات القمح العالمية ، ومرد ذلك استخدام أحدث
التسليح والآلات في العمليات الزراعية ، والاهتمام بالمحافظة على خصوبة
التربة ، وزراعة الأصناف عالية الانتاج ، لذا تحتل القارة المركز الثالث
بين قارات العالم من حيث الجدارة الانتاجية بعد أوروبا وآسيا إذ بلغ
متوسط إنتاجية الهكتار بها ٢٤٠٥ كجم عام ١٩٩٥ .

الولايات المتحدة الأمريكية :

تصدر دول أمريكا الشمالية (١) في انتاج القمح ، إذ بلغ إنتاجها نحو
٦٦ مليون طن مقوى وهو ما يوازي ٦٨٫٣٪ من جملة انتاج القارة ، كما
يكون إنتاجها ٦٣٫٢٪ من اجمالي الانتاج العالمي عام ١٩٨٣ ، وتزايد
إنتاجها بعد ذلك حتى بلغ ٧٤٫٥ مليون طن مقوى (٦٧٫٥٪ من انتاج
القارة ، ١٢٫٥٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ٥٩٫٥ مليون طن مقوى
(٦٧٪ من انتاج القارة ، ٢٠٫٥٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ ، وبذلك
تجاءت في المركز الرابع بين دول العالم المنتجة للقمح بعد الصين الشعبية
ودول الاتحاد السوفيتي السابق والهند .

تنتشر زراعة القمح في عدد كبير من الولايات أهمها داكوتا الشمالية ،
كنساس ، داكوتا الجنوبية ، أوكلاهوما ، تكساس ، ميسوتا ، ميسوري ،
البنسلفانيا ، انديانا ، كنتكي ، تنسي ، ميشيجان ، بنسلفانيا ، وست فرجينيا
كارولينا الشمالية ، كارولينا الجنوبية ، بالإضافة الى مساحات محدودة
من ولايات جورجيا ، مسيسيبي ، أركنساس ، ايوا ، نيو مكسيكو ،
كلورادو ، يوتا ، كاليفورنيا ، ايداهو ، واشنطن ، أوريجون ، مما
يظهر الانتشار الواسع لزراعة هذا المحصول الغذائي الهام .

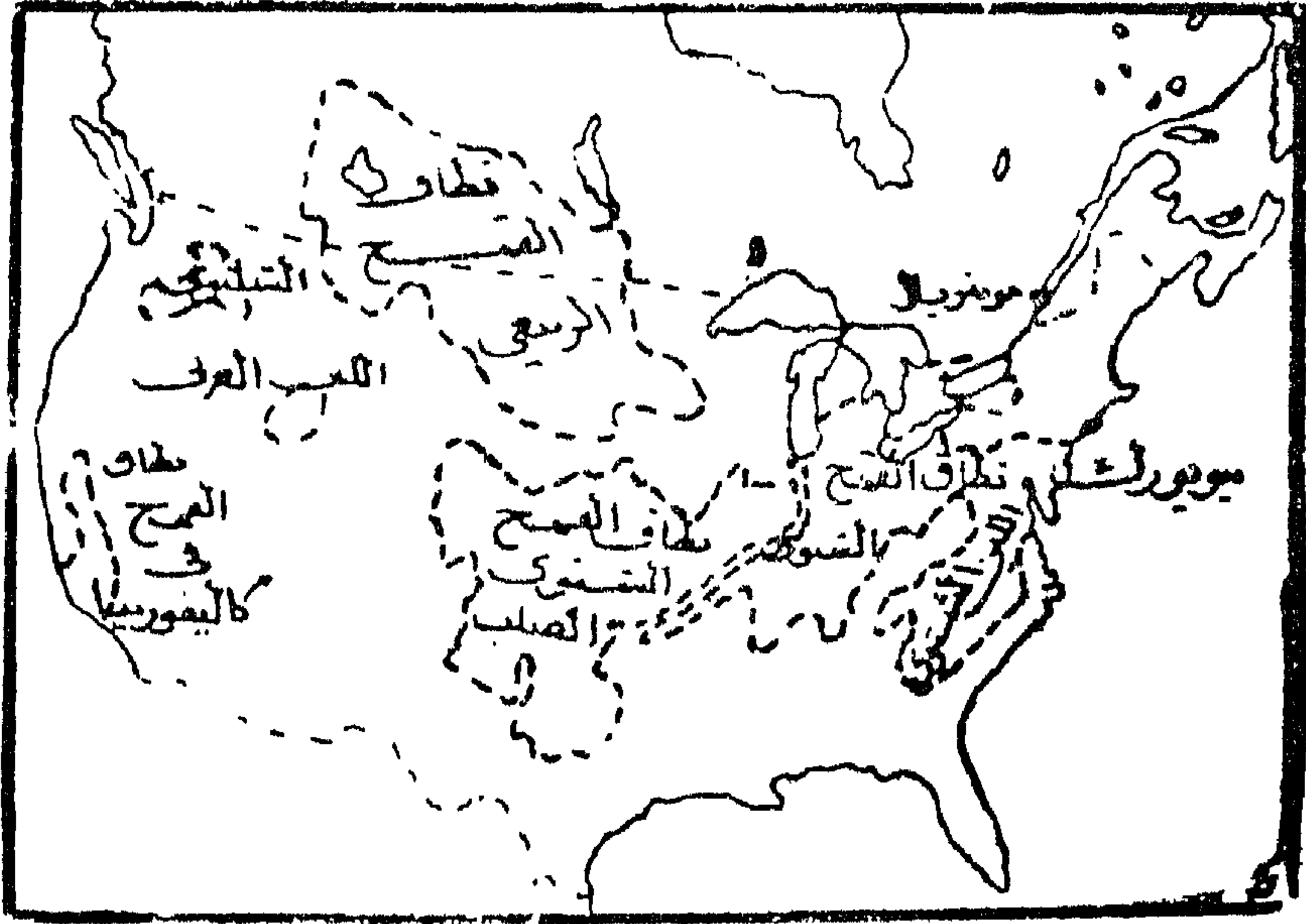
ويمكن اتخاذ نهر المسيسيبي حدا يفصل بين أنواع القمح المزروعة في

(١) تضم قارة أمريكا الشمالية دول أمريكا الوسطى تبعا لتقسيم
المصادر الإحصائية التي تصدرها الأمم المتحدة .

الولايات المتحدة الأمريكية ، فالر الشرق من النهر تنتشر زراعة الأصناف البينية مساعد على ذلك غزارة الأمطار نسبيا ، بينما تسود زراعة الأصناف الصلبة بصفة عامة في المناطق الواقعة الى الغرب . سسى لاسخفاض كمية الأمطار ، وفيما يلي بيان بمناطق القمح الرئيسيه في الولايات المتحدة الأمريكية :

٢. - نطاق القمح الربيعى Spring Wheat Belt :

يمتد في شمال وسط الولايات المتحدة الامريكه ويشمل اراضى داكوتا الشمالية ومعظم اراضى داكوتا الجنوبية ، بالإضافة الى الأجزاء الغربية من مينيسوتا والأجزاء الشمالية والشرقية من مونتانا . شكل رقم (٣١) وقد



شكل رقم (٣١) نطاقات القمح فى قارة أمريكا الشمالية

ساعدت عدة عوامل على انتشار زراعة القمح فى هذا النطاق منها خصوبة التربة التى تتراوح هنا بين البنية والبنية القاتمة والسوداء (التشرونوزم) والبرارى (١) وهى تربة خصبة جدا تتسم باحتوائها على نسبة عالية من العناصر الغذائية اللازمة للقمح ، كما أن كمية الأمطار الساقطة والبالغة

(1) Royan, V. & Bengtson, N. A., Fundamentals of Economic Geography, Fifth ed., London 1964, p. 260.

حوالى ٣٠ بوصة سنوي نكفي حاجة النبات وخاصة انها تسقط خلال اشهر الصيف التي تمثل فصل اسات القمح الربيعي ، ومع ذلك يلاحظ ان الامطر تقل بالانجاء غربا ، وقد ساعد الامتداد الكبير لسهول هذا النطاق على استخدام الآلات في العمليات الزراعية على نطاق واسع ، وخاصة ان هذا النطاق يتميز بانتشار الملكيات الزراعية الواسعة داخل زمامه ، وتمثل دولوث Duluth ، وسوبيريور Superior أهم مراكز تجميع قمح هذا النطاق ومنها ينقل جزءا كبيرا عن طريق البحيرات العظمى الى ميناء بفلو Buffalo الواقعة على بحيرة ايرى ومنها ينقل الى موانى نيويورك New York وفيلادلفيا Philadelphia وبلتيمور Baltimore المطلة على المحيط الأطلسي والتي تمثل أهم مراكز تصدير القمح الأمريكية ، وجدير بالذكر أنه عندما يتجمد طريق البحيرات العظمى خلال اشهر الشتاء ينقل الانتاج راسا من نطاق القمح الربيعي الى موانى التصدير عن طريق النقل البري ، وينقل جزءا آخر من قمح هذا النطاق الى مراكز طحن الغلال الأمريكية التي تمثل ميناء بولس Minneapolis بولاية مينيسوتا أهمها على الاطلاق .

٢ - نطاق القمح الشتوي الصلب The Hard Winter Wheat Belt :

يمتد الى الجنوب من نطاق الذرة الذي يفصله عن نطاق القمح الربيعي السابق ذكره في أقصى الشمال ، وهو يشمل للجزء الجنوبي من السهول العظمى ويضم ولاية كانساس و اجزاء من ولايات نبراسكا ، وايومنج ، كلورادو ، نيو مكسيكو ، اوكلاهوما ، تكساس ، ميسوري ، ايوا ، الينوى . وقد حد انخفاض درجة الحرارة خلا اشهر الشتاء من امتداد هذا النطاق شمالا بينما حد ارتفاع درجة الحرارة من امتداده جنوبا ، والجفاف من امتداده غربا .

وتتميز زراعة القمح في هذا النطاق بانها أقدم عهدا منها في النطاق السابق ، ولا تختلف ظروف انتاجه هنا كثيرا عن مثيلتها في نطاق القمح الربيعي الا في موسم الزراعة حيث يزرع في الخريف ويحصد في أوائل الصيف لقصر فصل الشتاء نسبيا واعتدال درجة حرارته بالقياس الى مثيلتها المنخفضة في النطاق الشمالي والتي أدت الى زراعة القمح فيه خلال أواخر الشتاء ليحصد مع بداية الخريف ، وينقل انتاج هذا النطاق الى مراكز التجميع الرئيسية التي تشمل : كانساس سیتی Kansas City ، سانت لويس St. Louis ، سانت جوزيف St. Joseph في ولاية ميسوري ، أوماها Omaha

في ولاية نبراسكا ، ومن هذه المراكز ينقل جزءاً من الانتاج في شكل دقيق بعد خلطه بالانواع اللينة الى الاسواق الرئيسية في شرقى الولايات المتحدة الامريكية ، كما ينقل جزءاً كبيراً من انتاج هذا النطاق الى الاسواق العالمية عن طريق موانى جالفستون Galveston ، نيو اورليانز New Orleans في الجنوب .

٣ - نطاق القمح الشتوى اللين الشرقى :

The Eastern Soft Winter Wheat Belt

يقع هذا النطاق جنوب البحيرات العظمى الى الشرق مباشرة من نطاق القمح الشتوى الصلب السابق دراسته ، ويفصل بين النطاقين خط وهمى يبدأ من مدينة شيكاغو على بحيرة متشجان ويتجه جنوباً مع خط الحدود بين ولايتى انديانا والينوى ثم يحرف غرباً حتى مدينة سانت لويس في ولاية ميسورى ومنها يتجه نحو الجنوب الغربى حتى مدينة تولسا Tulsa في ولاية اوكلاهوما . ويمتد هذا النطاق امتداداً واسعاً حتى انه يصل الى ساحل المحيط الاطلسى بولايات ميريلاند وبنسلفانيا وفرجينيا في الشرق ، ويمتد شمالاً حتى ولاية متشجان المطلقة على بحيرات ميشجان ، هورن ، ايزرى ، في حين يمتد جنوباً ليشمل اجزاء من ولايات اركنساس ، ميسيبى ، جورجيا ، ومعنى ذلك ان هذا النطاق الكبير يمتد في حوالى ١٧ ولاية هي ميريلاند ، بنسلفانيا ، فرجينيا ، ويست فرجينيا ، كارولينا الشمالية ، كارولينا الجنوبية ، جورجيا ، متشجان ، اوهايو ، انديانا ، كنتكى ، تينسى ، ميسيبى ، اوكلاهوما ، ميسورى ، الينوى .

ويحد هذا النطاق من الشمال نطاق الذرة واقليم انتاج الالبان ، بينما يحده نطاقا القطن والتبغ من الجنوب ، لذا اكتسب نطاق القمح هذا مركزاً هاماً بين الاقاليم الزراعية المحيطة به لدوره في توفير القمح المحصول الغذائى الرئيسى لسكان كل هذه الجهات ، ويقدر انتاج هذا النطاق من القمح بحوالى ١٣٪ من احمالى انتاج الولايات المتحدة الامريكية .

٤ - نطاق القمح الشتوى اللين الغربى :

The Western Soft Winter Wheat Belt

يمتد فوق هضبة كولومبيا في اقصى الشمال الغربى بولايتى واشنطن وأوريجون والجزء الغربى من ولاية ايدهاهو ، وساعدت عدة عوامل على نجاح زراعة القمح هنا لعل أهمها اعتدال درجة الحرارة شتاءً ، وتراوح

كمية الأمطار السنوية بين ١٥ - ٢٠ بوصة ، وتوافر التربة الخصبة وخاصة البركانية منها والمنتشرة في الجهات القريبة من نهر كولومبيا .

ويزرع هنا العديد من أصناف القمح ، اذ يزرع القمح الصلب في مساحات محدودة جدا وخاصة في الجهات الأكثر جفافا ، ومع ذلك يمثل القمح الشتوي اللين أهم أصناف القمح المزروعة وأكثرها انتشارا وتستهلك الجهات الشمالية الغربية معظم انتاج هذا النطاق ، ورغم ذلك فإنه يصدر جزءا من الانتاج عن طريق الموانئ المطلة على المحيط الهادى مثل بوتلاند وساتل الى أوروبا والشرق الأقصى .

٥ - نطاق القمح في كاليفورنيا *Wheat Belt in California* :

يمتد هذا النطاق في أقصى غربى الولايات المتحدة الأمريكية في منطقة تتسع اقليم مناخ البحر المتوسط ، لذا يلائم المناخ هنا زراعة القمح ، الا أن النوسع في زراعة الفاكهة بصفة خاصة حد من انتشار زراعته ، لذا فنطاق القمح هذا محدود المساحة ، وتتركز أوسع المساحات المزروعة بالقمح في سهل نهر سكرامنتو Sacramento ، كما يزرع أيضا في وادى سان جواكين San Joaquin Valley ، ويستهلك معظم الانتاج في ولايات الغرب الأمريكى .

وبلغت مساحة مزارع القمح في الولايات المتحدة الأمريكية نحو ٢٥ مليون هكتار وهو ما يعادل ١٤٪ من جملة مساحة الاراضى الزراعية في الدولة .

كندا :

من الدول الرئيسية المنتجة للقمح في العالم فقد بلغ انتاجها ٢٦٩ مليون طن مترى أى ما يوازي ٥٤٪ من اجمالى العالم عام ١٩٨٣ ، فى حين بلغ انتاجها ٣١٨ مليون طن مترى (٥٣٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ٢٥٤ مليون طن مترى (٤٥٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ ، ورغم الضعف النسبى لانتاج كندا من القمح بالقياس لحجم الانتاج العالمى بالنسبة لانتاج الدول الرئيسية السابق ذكرها فانها تعد ثانياً دول العالم المصدرة للقمح بعد الولايات المتحدة الأمريكية حيث تساهم بحوالى ٢٥٪ من جملة تجارة القمح الدولية سنويا ، ومرد ذلك عدم ازدهامها بالسكان ، اذ لا يتعدى عدد سكانها ٢٨٤ مليون نسمة (عام ١٩٩٥) مما يقلل من الكميات المستهلكة فى الأسواق المحلية .

وتتراوح المساحة المزروعة بالقمح بين ١٢ - ١٤ مليون هكتار وهو

ما يعادل نحو ثلث اجمالى المساحة المزروعة في البلاد . وتتركز زراعة القمح في نطاقين رئيسين هما :

١ - نطاق القمح الربيعي :

يمثل امتدادا لنطاق القمح الربيعي في الولايات المتحدة الامريكية نحو الشمال ، لذا يكون هذا النطاق الامريكى/الكندى اكبر اقاليم زراعة القمح في العالم واعظمها اتساعا واكثرها انتاجا .

ويمتد هذا النطاق في ثلاث مقاطعات كندية هي ماسيتوييا ، سكتشوان البرتا ، وقد ساعد على ذلك توافر مياه الامطار التى تتراوح بين ١٥ - ٢٠ بوصة سنويا ، وتخصوبة التربة التى تماثل تربة نطاق القمح الربيعي الامريكى ، وادى الانخفاض الشديد لدرجة الحرارة خلال اشهر الشتاء الى زراعة القمح في اوائل الربيع لينمو خلال اشهر الصيف الدفيئة ويحصد في اواخر الصيف او مع بداية الخريف .

وتمثل مزارع القمح في مقاطعة مانيتوييا اهم مزارع القمح الكندية واقدمها ، فهى اقرب مناطق انتاج القمح الربيعي الى الاسواق الرئيسية في الشرق ، كما يوجد بها مدينة وينيج Winnipeg التى تعد اهم مراكز تجميع القمح ليس في كندا فقط بل في العالم ، ومن هذه المقاطعة انتشرت زراعة القمح شمالا وغربا ، وقد ساعد على التوسع في زراعة القمح شمالا استنباط فصائل سريعة النمو يمكنها النضج في فترة قصيرة لا تتجاوز ثلاثة شهور ، لذا يعد قصر فصل الانبات وكثرة العواصف الثلجية وخاصة خلال شهرى يونيو ويوليو اهم العوامل التى تحد من التوسع في زراعة القمح الى الشمال من مناطق زراعته الحالية ، كما امكن التوسع في زراعة القمح غربا في مقاطعتى سكتشوان والبرتا وخاصة بعد تقدم طرق النقل واتساع شبكاتهما ، الا ان تناقص كمية الامطار في الغرب عن ١٥ بوصة سنويا حد من التوسع في زراعته في هذا الاتجاه .

وتوافرت في هذا النطاق عدة عوامل عملت على عظيم انتاجه من القمح منها انتشار الملكيات الزراعية الواسعة مما مكن من التوسع في استخدام الآلات على نطاق واسع في العمليات الزراعية المختلفة وخاصة ان هذا الجزء من اقاليم البرابري يتم باستواء سطحه ، لذلك ترتفع انتاجية الارض نسبيا حيث تبلغ نحو الفين كجم/هكتار .

ويجمع انتاج هذا النطاق من القمح في مدينة وينيج ومنها ينقل بالسكك الحديدية الى الجهات التالية :

■ ينقل جزء من الانتاج الى ميناء تشرشل Churchill على خليج هسن في الشمال تمهيدا لتصديره الى الأسواق الأوربية ، ولا يستخدم هذا الطريق الا لفترة محدودة من السنة تتمثل في الفترة القصيرة التي تلي حصاد المحصول في أواخر الصيف او أوائل الخريف اذ تتجمد مياه خليج هسن بعد ذلك .

■ ينقل جزء آخر من الانتاج الى مينائي برنس روبرت Prince Rupert و فانكوفر Vancouver على المحيط الهادى في الغرب تمهيدا لتصدير معظمه الى الأسواق الخارجية ، ورغم بعد موانى المحيط الهادى الكندية عن الأسواق الأوربية الا أن هذا الخط اكتسب أهمية كبيرة وخاصة في السنوات الأخيرة ، ومرد ذلك امكان نقل القمح بالسكك الحديدية الى موانى النصب مرة واحدة أى بدون تعدد عمليات الشحن والتفريغ كما هى الحال بالنسبة للطريق الثالث الذى ستذكره بعد قليل ، بالإضافة الى ان موانى الغرب مفتوحة للملاحة طول العام .

■ ينقل الجزء الأكبر من الانتاج الى الموانى المطلة على بحيرة سوبيريور وأهمها بورت آرثر Port Arthur ، فورث ولیم Ft. William ومن هذه الموانى ينقل الانتاج عن طريق البحيرات العظمى ونهر سانت لورانس الى ميناء مونتريال تمهيدا لتصديره الى الأسواق العالمية ، ويتوقف هذا الطريق خلال أشهر الشتاء لتجمد مياه نهر سانت لورانس والبحيرات العظمى ، لذا ينقل الانتاج بالسكك الحديدية الى الموانى الأمريكية المطلة على المحيط الأطلسى لتصديره بعد ذلك الى الأسواق الخارجية .

٢ - نطاق القمح الشتوى :

يمند في مقاطعة أونتاريو في الجزء المحصور بين بحيرات هورن وايرى وأونتاريو ، وبعد هذا النطاق امتدادا لنطاق القمح الشتوى اللين الشرقى في الولايات المتحدة ناحية الشمال ، وهو نطاق محدود المساحة يتركز معظمه في الجزء الجنوبى من شبه جزيرة أونتاريو ، وحد من انتشار زراعة القمح هنا الانتشار الواسع لمزارع انتاج الألبان ، ومنافسة قمح البرارى حيث ظروف الانتاج أكثر ملائمة .

ويتسم انتاج كندا من القمح بالتذبذب الشديد من عام لآخر ، ومرد ذلك عدة عوامل أهمها العوامل المناخية فقد تتناقص كمية الأمطار السنوية أو تهب العواصف الثلجية وخاصة خلال أشهر الصيف ، أو يحدث المصقيع

مبكراً على غير العادة مما يؤدي إلى تناقص الانتاج . . ويتضح تذبذب الانتاج الكندي من تتبع أرقام الجدول رقم (٤٨) والتي تبين تطور انتاج كندا من القمح خلال الفترة بين عامى ١٩٦٢ ، ١٩٩٥ .

وتنتشر زراعة القمح فى المكسيك التى بلغ انتاجها ٣٨ مليون طن متري وهو ما يوازى ٤٣% من انتاج القارة عام ١٩٩٥ .

جدول رقم (٤٨)

(الانتاج بالمليون طن متري)

السنة	الانتاج	النسبة المئوية إلى انتاج العالم
١٩٦٢	١٥ر٣	٥ر٩
١٩٦٤	١٦ر٣	٥ر٨
١٩٦٦	٢٢ر٥	٧ر٢
١٩٦٨	١٧ر٦	٥ر٣
١٩٧٠	٩ر٠	٢ر٨
١٩٨٠	٢٧ر٦	٥ر٧
١٩٨٢	٢٦ر٧	٥ر٥
١٩٨٣	٢٦ر٩	٥ر٤
١٩٨٨	١٥ر٩	٣ر١
١٩٩٠	٣١ر٨	٥ر٣
١٩٩٥	٢٥ر٤	٤ر٥

قارة الأوقيانوسية :

تأتى فى المركز الخامس بين مناطق العالم فى انتاج القمح بعد آسيا وأوربا وأمريكا الشمالية ودول الاتحاد السوفيتى السابق ، فبعد أن كان انتاجها ٢٢ مليون طن متري (٤٤% من جملة انتاج العالم) عام ١٩٨٣ ، بلغ ١٥ر٩ مليون طن متري فقط (٢٧% من جملة انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ١٦ر٨ مليون طن متري (٣% من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ .

وسبق الإشارة إلى الأسباب التى أدت إلى الضالة النسبية للمساحة المزروعة بالقمح فى القارة والتي لم تتعد ٩٨ مليون هكتار أى ما يكون

٤٣٪ من اجمالي المساحة المزروعة بالقمح في العالم ، ويتركز انتاج القمح في استراليا ونيوزيلندا .

استراليا :

بلغ انتاجها من القمح ٢١٧ مليون طن متري (٩٨٦٪ من جملة انتاج الاوقيانوسية ، ٤٣٪ من اجمالي انتاج العالم) عام ١٩٨٣ ، في حين تناقص انتاجها عام ١٩٩٠ ولم يتجاوز ١٥٧ مليون طن متري (٩٨٧٪ من انتاج الاوقيانوسية ، ٢٦٪ من انتاج العالم) بينما بلغ ١٦٦ مليون طن متري (٢٩٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ . مما يؤكد تذبذب الانتاج الاسترالي من عام لآخر تبعا لتباين كمية الأمطار كما يبدو من تتبع ارقام الجدول رقم (٤٩) :

جدول رقم (٤٩)

(الانتاج بالمليون طن متري)

السنة	الانتاج	النسبة المئوية الى انتاج العالم
١٩٦٢	٨٣	٣٢
١٩٦٤	١٠٠	٣٦
١٩٦٦	١٢٦	٤٠
١٩٦٨	١٤٨	٤٤
١٩٧٠	٧٧	٢٤
١٩٨٠	١٠٨	٢٤
١٩٨٢	٨٨	١٨
١٩٨٣	٢١٧	٤٣
١٩٨٨	٢١٧	٢٧
١٩٩٠	١٥٧	٢٦
١٩٩٥	١٦٦	٢٩

ومع ذلك يفيض الانتاج عن حاجة البلاد لقلّة عدد السكان الذين لم يتعد عددهم ١٨٣ مليون نسمة (عام ١٩٩٥) ، لذلك تساهم استراليا سنويا بحوالي ١٢٪ من تجارة القمح الدولية وهو ما شكلت قيمته ٧٤٪ من جملة قيمة صادرات القمح العالمية عام ١٩٨٣ ، لذا جاءت في المركز

الرابع بين الدول المصدرة للقمح بعد الولايات المتحدة الأمريكية وكندا
وفرنسا عام ١٩٨٣ .

وتتركز زراعة القمح في الأجزاء الجنوبية الشرقية وخاصة في حوض
نهرى مارى ودارلنج وفي الأجزاء الجنوبية الغربية حيث تبلغ كمية الأمطار
السنوية حوالى ٢٥ بوصة ، وتتراوح المساحة المزروعة بالقمح بين ١٠ - ١٣
مليون هكتار (حوالى ٢٧٪ من اجمالى المساحة المزروعة) ، مما يظهر
الأهمية الكبيرة لهذه الغلة الغذائية والتي يخصص معظم انتاجها للتصدير
الى الأسواق العالمية رغم أن مساحة حقوله انكسبت بشكل ملحوظ خلال
السنوات الأخيرة وتتركز مزارع القمح في الأجزاء الداخلية بعيدا عن
الجهات الساحلية غزيرة الأمطار نسبيا والتي تستغل كمراعى للماشية ،
ومع ذلك فهناك خطوط نقل جيدة تربط بين نطاقات القمح في الداخل
والجهات الساحلية حيث توجد موانى التصدير التى أهمها سيدنى ،
ملبورن ، أدلريد فى الجنوب الشرقى ، بيرث فى الجنوب الغربى ، ويصدر
الجزء الأكبر من صادرات القمح الأسترالى الى المملكة المتحدة ودول شرقى
آسيا وخاصة اليابان والصين الشعبية ، بالإضافة الى الهند والفلبين
وإندونيسيا .

قارة افريقيا :

سادس مناطق العالم فى انتاج القمح ، فقد بلغ انتاجها ٨ر٩ مليون
طن مترى (١٨٪ تقريبا من جملة انتاج العالم) عام ١٩٨٣ ، كما لم تتعد
مساحة القمح فى القارة ٧٨ مليون هكتار أى ما يعادل ٣ر٤٪ من جملة
المساحة المزروعة بالقمح فى العالم عام ١٩٨٣ ، فى حين بلغ انتاج القارة
١٤ مليون طن مترى (٢ر٤٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ حين بلغت مساحة
حقول القمح فى أفريقيا ٩ مليون هكتار (٣ر٩٪ من جملة المساحة المزروعة
بالقمح فى العالم) بينما بلغ انتاجها ١٣ر٩ مليون طن مترى (٢ر٤٪ من
انتاج العالم) عام ١٩٩٥ . وترجع ضآلة مساحة حقول القمح الى اتساع
مساحة الأقاليم الجافة والأقاليم المدارية المطيرة والتي تشغل أكثر من نصف
مساحة القارة ، والمعروف أن مثل هذه الأقاليم لا تصلح لزراعة القمح .
وتعد مصر والمغرب وجنوب أفريقيا والجزائر أهم دول القارة المنتجة
للقمح ، حيث تبلغ مساحة القمح فى الدول الأربع نحو ٥ مليون هكتار وهو
ما يعادل ٦٨٪ من جملة مساحة القمح فى القارة ، كما يبلغ انتاجها مجتمعة
حوالى ١٠ر٥ مليون طن مترى (٧٥٪ من جملة انتاج قارة أفريقيا) .

جمهورية مصر العربية :

احتل المركز الأول بين الدول الأفريقية المنتجة للقمح حيث بلغ إنتاجها ٢ مليون طن مقري وهو ما يوازي ٢٣ر٤% من جملة إنتاج أفريقيا عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ إنتاجها ٤ر٢ مليون طن مقري (٣٠ر٥% من جملة إنتاج القارة الأفريقية) عام ١٩٩٠ ، ٧ر٥ مليون طن مقري (٤١% من إنتاج القارة) عام ١٩٩٥ ، وتعد مصر أقدم دول القارة معرفة بهذه الغلة الغذائية الرئيسية التي تزرع كمحصول شتوي في منتصف أكتوبر بالوجه القبلي لارتفاع درجة الحرارة ، بينما تزرع في أواخر أكتوبر أو أوائل نوفمبر بالوجه البحري ، ويتم حصاد المحصول عادة خلال شهر إبريل ، وتلعب التربة دورا كبيرا في تحديد نطاقات زراعة القمح ، لذا يزرع على نطاق واسع في محافظات جنوبى الدلتا ، بينما تقل زراعته في محافظات شمالي الدلتا لارتفاع نسبة الاملاح الذائبة في تربتها نسبيا .

وتساهم محافظات الوجه البحرى بنحو ٥٨ر٩% من حملة إنتاج القمح في مصر ، بينما تساهم محافظات مصر الوسطى بحوالى ١٨ر٩% ، ومحافظات مصر العليا بمقدار ٢٢ر٢% من جملة الانتاج . ويحد من التوسع في زراعة القمح في جنوبى مصر ارتفاع درجة الحرارة واعتماد بعض السكان على الذرة كغلة غذائية أساسية ، في حين ينافس القمح في المحافظات القريبة من المدن الكبرى محاصيل الخضروات والفاكهة التى يمكن تصريفها بسهولة .

وتعد الشرقية والدقهلية والبحيرة أهم محافظات مصر المنتجة للقمح خلال عقد الثمانينيات من القرن العشرين إذ بلغت مساحة حقول القمح بها حوالى ١٣٨ر٣ ألف فدان سنويا (١١ر٧% من جملة المساحة) ، حوالى ١٣٦ر٦ ألف فدان (١١ر٦%) ، ١١٦ر٣ ألف فدان (٩ر٩%) على الترتيب ، وتتصدر سوهاج محافظات الوجه القبلي حيث بلغت مساحة القمح بها ١١٦ر٢ ألف فدان وهو ما يعادل ٣٩ر٢% من مساحة القمح في الوجه القبلي ، ٩ر٨% من مساحة القمح في مصر . وتعد السويس والاسماعيلية أقل محافظات الوجه البحرى المنتجة للقمح ، في حين تعد الجيزة أقل محافظات مصر الوسطى إنتاجا ، وأسوان وقنا أقل محافظات مصر العليا إنتاجا .

وتتراوح مساحة حقول القمح في مصر بين ٢ر١ - ٤ر١ مليون فدان سنويا تقريبا ، وقد بلغت ٥٧٠ ألف هكتار (١) وهو ما يوازي ٧ر٣% فقط

(١) الهكتار يساوى عشرة آلاف متر مربع ، بينما يساوى الفدان ٤٢٠٠٠ م^٢ .

من جملة مساحة الأراضى المزروعة بالقمح فى قارة أفريقيا عام ١٩٨٣ ، فى حين بلغت ٨١٩ ألف هكتار (٩١٪ من جملة مساحة حقول القمح فى أفريقيا) عام ١٩٩٠ ، مليون هكتار (١٢٪ من مساحة حقول القمح فى أفريقيا) عام ١٩٩٥ ، ومع ذلك يتم الانتاج المصرى بالضخامة الواضحة وبمرد ذلك ارتفاع انتاجية الأرض من القمح والتي بلغ متوسطها ٣٥٠٢ كجم/هكتار عام ١٩٨٣ ، ٥٢٠٩ كجم/هكتار عام ١٩٩٠ ، ٥٤٢٢ كجم/هكتار عام ١٩٩٥ ، وهو من أعلى متوسطات انتاجية الأرض من القمح فى قارة أفريقيا .

وكان الانتاج المصرى من القمح يكفى حاجة البلاد حتى قبل الحرب العالمية الثانية ، بل انها كانت تصدر بعض الكميات الفائضة عن حاجة أسواقها المحلية الى الأسواق العالمية ، وادت الحرب العالمية الثانية الى اتساع المساحة المزروعة بالقمح على حساب اراضى القطن ، ولكن بعد انتهاء الحرب انكثت اراضى القمح نتيجة للتوسع فى زراعة القطن ، مما يظهر وجود علاقة عكسية بين مساحات كل من القمح والقطن - لانهما يتعاضدان فى الأراضى الزراعية خلال فترة من زراعتهما - فازدياد أسعار القطن مثلا كان يتبعه اتساع مساحة القطن على حساب الأراضى المزروعة بالقمح ، بينما ادت ظروف الحرب وكساد أسواق القطن الى التوسع فى زراعة القمح على حساب القطن .

وكان لحصول الدولة على جزء من انتاج المزارعين من القمح بأسعار رسمية حددتها الجهات المسئولة بعد عام ١٩٥٢ أثر كبير فى عدم الاقبال على زراعة القمح والتوسع فى زراعة القطن ، الى ان تدخلت الدولة فى تحديد المساحات المزروعة بالقطن بل وتحديد اصنافه المزروعة فى المحافظات المختلفة ، وحددت أيضا نسبة اراضى القمح الى جملة الأراضى الزراعية ، ومع ذلك أصبح الانتاج عاجزا عن سد حاجة البلاد نتيجة للازداد المطرد لعدد السكان بصورة تفوق معدل زيادة الأراضى الزراعية وخاصة تلك المزروعة بالقمح .

وأصبحت مصر من الدول الرئيسية المستوردة للقمح ودقيقه من الأسواق العالمية ، فبعد أن كانت قيمة وارداتها لا تتعدى ٢٧٣ مليون جنيه عام ١٩٥٩ أصبحت ٦١ مليون عام ١٩٦٥ ، ٥٩٢ مليون جنيه عام ١٩٦٨ ، فى حين تزايدت قيمة واردات مصر من القمح ودقيقه بصورة حادة خلال السنوات الأخيرة حيث بلغت ٢٤٦٧ ، ٩٧٧٧ مليون دولار أمريكى خلال

عامى ١٩٧٩ ، ١٩٨٢ على الترتيب (١) . لذا شجعت الدولة التوسع فى زراعة القمح كلما أمكن ذلك وخاصة أن زيادة الكميات المستوردة من القمح ودقيقه تشكل أعباء مالية جديدة لارتفاع الأسعار ، لذلك نشطت عمليات استنباط فصائل جديدة من القمح تتناسب وطبيعة البيئة المصرية (جيزة ١٥٥ ، جيزة ١٥٧ ، جيزة ١٦٠ ، جيزة ١٦٢ ، جيزة ١٦٣ ، جيزة ١٦٤ ، بلدى ، سخا ٨ ، سخا ٢٤ ، سخا ٦٦ ، سخا ٦٩ ، سخا ٩٢) وتم استيراد بعض الفصائل وفيرة الإنتاج ومحاولة تعميم زراعتها فى البلاد .

وننتج عن تباين الظروف الطبيعية وخاصة عناصر المناخ وخصائص التربة ، الى جانب الظروف البشرية اختلاف متوسط انتاجية الفدان من القمح فى المحافظات المختلفة ، فبينما يبلغ أقصاه فى محافظات الجيزة والدقهلية والمنوفية والميا للملائمة المناخ وارتفاع خصوبة التربة وتوافر المياه ووسائل الصرف ، الى جانب الازدحام بالسكان حيث بلغ ٢٠ر٤٠ ، ١٦ر٩٤ ، ١٧ر٩٠ ، ١٨ر٠٦ ، ١١ر٠٥ أردب/فدان على الترتيب ، ينخفض فى محافظات الجنوب وخاصة أسوان حيث يبلغ ١٥ر٣٢ أردب ، وفى محافظة الاسكندرية لانخفاض منسوب أراضيها الزراعية وقربها من مياه البحر المتوسط مما أسهم فى ارتفاع منسوب الماء الأرضى فى نطاقات عديدة بها ، لذا يبلغ هذا المتوسط ١٥ر٣٣ أردب ، كما ينخفض هذا المتوسط أيضا فى محافظة البحيرة بشكل نسبى (١٦ر٧٢) لارتفاع كل من نسبة الأملاح الذائبة فى تربة المراكز الشمالية ، ونسبة الرمال فى تربة المراكز الجنوبية والجنوبية الغربية ، وينخفض هذا المتوسط أيضا فى محافظة كفر الشيخ (١٦ر٥٤) لارتفاع نسبة الأملاح الذائبة فى تربة معظم جهاتها .

وارتفع متوسط انتاجية الفدان مع القمح خلال السنوات الأخيرة بعد الاهتمام الكبير بهذا المحصول والتوسع فى زراعة الأصناف وفيرة الإنتاج ، يتضح ذلك من تتبع أرقام الجدول رقم (٥٠) التى تبين تطور متوسط انتاجية الفدان فى مصر خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٥٢ ، ١٩٩٥ (٢) :

جنوب أفريقيا :

من الدول الأفريقية الرئيسية المنتجة للقمح فقد بلغ انتاجها ١٧ مليون طن مترى وهو ما يكون ١٩ر١% من اجمالى انتاج القارة عام ١٩٨٣ ، فى

(١) U.N., Yearbook of International Trade 1982, Vol. I N.Y., 1984

(٢) أردب القمح = ١٥٠ كجم .

جدول رقم (٥٠)

(أردب/فدان)

متوسط انتاجية الفدان	السنة	متوسط انتاجية الفدان	السنة
٨ر٦٩	١٩٧٢	٥ر١٨	١٩٥٢
٩ر١٧	١٩٧٤		
٩ر٣٦	١٩٧٦		
١٠ر٠٨	١٩٨٣	٦ر٨٦	١٩٦٠
١٠ر٥٣	١٩٨٥	٧ر٣٠	١٩٦٢
١٣ر٢٢	١٩٨٧	٧ر٧٢	١٩٦٤
١٤ر٥٢	١٩٩٢	٧ر٥٧	١٩٦٦
١٥ر١٩	١٩٩٥	٧ر١٦	١٩٦٨

حين بلغ انتاجه ١٧٩٤ ألف طن متري (١٢ر٨٪ من جملة انتاج أفريقيا) عام ١٩٩٠ ، ٢١ مليون طن متري (١٥ر١٪ من انتاج القارة) عام ١٩٩٥ . وتتركز زراعته في الأجزاء الجنوبية الغربية القريبة من مدينة كيب تاون والتي تسودها خصائص مناخ البحر المتوسط ، وفي بعض الأجزاء الداخلية في نطاق إقليم الفلد .

ويبلغ متوسط المساحة المزروعة بالقمح سنويا نحو ١٥ مليون هكتار وهو ما يوازي ١٣٪ من مساحة القمح المزروعة في الدولة ، ولا يكفي الانتاج حاجة البلاد ، لذلك تستورد سنويا كميات كبيرة من استراليا والأرجنتين بصورة خاصة .

قارة أمريكا الجنوبية :

بلغ انتاج دول قارة أمريكا الجنوبية من القمح حوالي ١٥٥ مليون طن متري وهو ما يعادل ٣ر١٪ فقط من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، بينما بلغ انتاجها ١٦ر٩ مليون طن متري (٢ر٨٪ من جملة انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، وبلغت المساحة المزروعة في القارة حوالي ٩٨ مليون هكتار أي ما يكون ٤ر٣٪ فقط من اجمالي المساحة المزروعة بالقمح في العالم عام ١٩٩٠ ، في حين بلغ انتاج القارة ١٢ر٨ مليون طن متري (٢ر٣٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ . وتضم القارة دولة تعد من أهم دول العالم المنتجة والمصدرة للقمح وهي الأرجنتين .

الأرجنتين :

اهم دول قره أمريكا الجنوبية المنتجة للقمح اذ بلغ انتاجها ١١.٧ مليون طن متري وهو ما يوازي ٧٥% من انتاج القارة ، ٢٣% فقط من جمالى انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ انتاجها ١٠.٨ مليون طن متري (٦٤٣% من انتاج القارة ، ١٨% من جملة الانتاج العالمى) عام ١٩٩٠ ، ٨.١ مليون طن متري (٦٧٢% من انتاج القارة ، ١٥% من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ . ويقل انتاج الأرجنتين من القمح عن إنتاج عدد كبير من دول العالم اقل منها شهرة في الانتاج مثل تركيا وباكستان ، وترجع أهمية الأرجنتين وشهرتها الى تصدير جزء كبير من انتاجها الى الأسواق العالمية حتى أنها تساهم بحوالى ٨% من صادرات القمح الدولية وبذلك تحتل المركز الرابع بين الدول المصدرة بعد الولايات المتحدة الأمريكية وكندا وأستراليا رغم أنها تحتل مركزا متأخرا نسبيا بين الدول المنتجة من حيث حجم الانتاج ، ومرد ذلك استهلاك البلاد لكميات محدودة من الانتاج بقله عدد سكانها نسبيا الذين بلغوا ٣٤.٢ مليون نسمة عام ١٩٩٥ مما أدى الى تصدير جزء من الانتاج الى الأسواق الدولية .

وتتركز زراعة القمح في منطقة السهول المعروفة باسم البهباس ، ويتخذ نطاق القمح شكلا هلاليا يقع الى الغرب من مصب نهر لابلاتا ويمتد في اراضى كل من الأرجنتين وأوراجواى ، وهو يمتد في الأرجنتين من سنتالى فى الشمال الى باهيا بلانكا فى الجنوب اى لمسافة ٦٠٠ ميل تقريبا ، ويحيط هذا الهلال بنطاق الذرة المتمركز فى الأجزاء الرطبة فى الشرق .

وتتراوح كمية الأمطار السنوية فى نطاق هلال القمح بين ٢٠ - ٤٠ بوصة ، وكان لانخفاض كمية الأمطار عن ٢٠ بوصة فى الجنوب والغرب أثرا مباشرا فى الحد من زراعة القمح فى هذين الاتجاهين ، بينما حدث غزارة الأمطار من التوسع فى زراعته فى الأجزاء الشرقية ، وارتفاع درجة الحرارة من زراعته فى الشمال . وعمل على التوسع فى زراعة القمح هنا عدة عوامل طبيعية وبشرية منها ملائمة عناصر المناخ وخاصة درجة الحرارة وكمية الأمطار لزراعته ، وجدير بالذكر أن القمح يزرع معتمدا على مياه الري فى بعض الأجزاء الشمالية والشمالية الغربية لانخفاض كمية الأمطار فى تلك الجهات عن حاجة النبات ، كما ساعد على زراعة القمح فى هذا النطاق خصوبة التربة ودقة حبيباتها وهى تشبه فى ذلك تربة اللويس ، وساعد استواء السطح على استخدام الآلات فى العمليات الزراعية على نطاق

واسع ، وشجع على ذلك انتشار الملكيات الزراعية الواسعة وتوافر رؤوس الأموال ، إلا أن عدم توافر طرق النقل يحد من التوسع في زراعة القمح في مساحات جديدة واسعة ، وتكاد تقتصر المساحات المزروعة بالقمح على النطاقات القريبة من خطوط السكك الحديدية التي تنقل الانتاج الى روزاريو ، بيونس آيرس ، باهيا بلانكا التي يمثل أهم مراكز تجميع القمح في الأرجنتين لتصديره الى الأسواق الخارجية .

وتبلغ المساحة المزروعة بالقمح في الأرجنتين سنويا حوالى 5 مليون هكتار وهو ما يوازي أكثر من نصف مساحة القمح في أمريكا الجنوبية ، وتكون هذه المساحة 16% من المساحة المزروعة في الأرجنتين مما يبرز دور القمح الهام في البنين الزراعى للبلاد . وتنافس الحظفا زراعة القمح في هذه الأجزاء من الأرجنتين ، بل أن مساحتها قد تزيد على مساحة القمح في بعض السنوات نظرا لأهمية الرعى الذى لا يزال يمثل الحرفة الرئيسية للجزء الأكبر من السكان ، ومع ذلك يعد القمح المحصول التجارى الأول في البلاد .

ويتباين انتاج الأرحنتين من عام لآخر تبعاً لنذب كل من كمية الأمطار والأسعار في الأسواق العالمية ، كما أن أسراب الجراد التي تهاجم الحقول في بعض السنوات تقضى أحيانا على جزء كبير من الانتاج ، يتضح تذبذب انتاج الأرجنتين من تتبع أرقام الحدود رقم (51) التي تبين تطور انتاجها خلال الفترة الممتدة بين عامى 1962 - 1995 :

وبالإضافة الى الأرحنتين يزرع القمح في كل من البرازيل وشيلي وأوراجواى وبيرو واكوادور وبوليفيا وكولومبيا .

تجارة القمح الدولية :

يتصدر القمح المحاصيل الزراعية من حيث الكمية الداخلة في التجارة الدولية وتطورها بصفة مستمرة ، فقد بلغت الكمية السنوية التي دخلت التجارة الدولية حوالى 14ر5 مليون طن متري وذلك خلال الفترة الممتدة بين عامى 1909 - 1913 ، ثم أخذت هذه الكمية في الازدياد بشكل مطرد فبلغت 21ر5 مليون طن متري عام 1949 ، 25ر1 مليون طن متري سنويا خلال الفترة الممتدة بين عامى 1953 - 1955 ، 48ر1 مليون طن متري سنويا خلال الفترة بين عامى 1963 - 1965 ، ومعنى ذلك أن كمية القمح الداخلة التجارة الدولية زادت في فترة الخمسين عاما الممتدة بين عامى 1913 - 1963 بنسبة 331ر7% ، واستمرت هذه الكمية في الازدياد

جدول رقم (٥١)

(الانتاج بالمليون طن مقري)

السنة	الانتاج	النسبة المئوية الى انتاج العالم
١٩٦٢	٥٧	٢٢٢
١٩٦٤	١١٢	٤٠
١٩٦٦	٦٢	٢٠
١٩٦٨	٥٧	١٧
١٩٧٠	٤٢	١٣
١٩٨٠	٧٧	١٧
١٩٨٢	١٥١	٣١
١٩٨٣	١١٧	٢٣
١٩٨٨	٨٣	١٦
١٩٨٩	١٠١	١٨
١٩٩٠	١٠٨	١٨
١٩٩٥	٨٦	١٥

بعد ذلك حتى بلغت ٥٣٢ مليون طن مقري عام ١٩٦٨ ، ورغم تباين الانتاج العالمى من القمح وبالتالي تباين الكميات المطروحة في الاسواق العالمية من عام لآخر الا ان هذه الكميات اخذت في التزايد بصورة تدريجية مع ارتفاع اسعارها حتى بلغت قيمة كميات القمح المطروحة في الاسواق العالمية حوالى ١٤٣ مليار دولار أمريكى عام ١٩٨٣ .

وترحب هذه الزيادة الكبيرة في كمية القمح المتداولة في التجارة الدولية الى زيادة سكان العالم بشكل مطرد ، وارتفاع مستوى معيشة السكان في جهات واسعة مما ادى الى تحول عدد كبير منهم الى الاعتماد على القمح بدلا من الذرة كعنصر رئيسى في غذائهم ، لذلك زاد انتاج العالم من القمح ليغطي الاحتياجات المتزايدة منه بعد اتساع المساحات المزروعة ، واستنباط أنواع جديدة وفيرة الانتاج وذات قدرة على مقاومة الأمراض والآفات ، والتوسع في استخدام الآلات في العمليات الزراعية وتقدم وسائل النقل التي تربط بين مناطق الانتاج واسواق التصريف واستخدام الاساليب الحديثة في عمليات الشحن والتفريغ والتخزين .

وخلال القرن التاسع عشر وحتى قيام الحرب العالمية الأولى كانت روسيا تتصدر دول العالم المصدرة للقمح . ومرد ذلك قلة الكميات المستهلكة في أسواقها المحلية لانتشار البطام الإفطاعر وانخفاض مستوى معيشة السود الأعظم من السكان ، لذلك كسب الحبوب المستهلكة في روسيا محدودة بينما كانت صادراتها كبيرة الحجم خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٠٩ ، ١٩١٣ . بلغت الصادرات السنوية لروسيا من القمح حوالي ٤٢٣ مليون طن متري وهو ما يقرب من ثلث صادرات القمح الدولية ، بينما احتلت الأرجنتين المركز الثاني حيث بلغت صادراتها السنوية نحو ٢٢٤ مليون طن متري ، يليها كندا (٢ مليون طن متري) والولايات المتحدة الأمريكية (٢ مليون طن متري) ورومانيا (١.٦ مليون طن متري) وأستراليا (١.٢ مليون طن متري) والمجر (٠.٤ مليون طن متري) .

وكانت الدول الأوروبية تمثل أهم أسواق تصريف القمح لتقدمها الصناعي وما تبع ذلك من ازدحامها بالسكان ، وتصدرت المملكة المتحدة دول العنم المستوردة للقمح في ذلك الوقت حيث بلغت وارداتها السنوية حوالي ٥ مليون طن متري وهو ما يوازي ٣٤.٥% تقريبا من بحارة القمح الدولية ، يليها ألمانيا في المركز الثاني وكانت وارداتها السنوية نحو ٢ مليون طن متري ، ثم تأتي بعد ذلك إيطاليا وبنجيا وبلغت واردات كل منهم حوالي ١.٦ مليون طن متري .

وبعد الحرب العالمية الأولى تغير ترتيب الدول المصدرة للقمح ، فقد أدت الاضطرابات السياسية في روسيا الى تناقص انتاجها بصفة عامة ، لذلك لم تساهم في تجارة القمح الدولية الا بكمية ضئيلة مقدارها ٠.٢ مليون طن متري تقريبا كل عام وذلك خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٢١ - ١٩٢٥ ، وخلال تلك الفترة بدأ يظهر في الأسواق العالمية انتاج دول العالم الجديد التي أصبحت مصدر الجزء الأكبر من القمح الداخل في التجارة الدولية . فقد تصدرت كندا دول العالم المصدرة للقمح حيث بلغت صادراتها السنوية حوالي ٥ مليون طن متري وهو ما يعادل ٣٦.٦% من تجارة القمح الدولية البالغة أكثر قليلا من ١٥.١ مليون طن متري ، بينما احتلت الولايات المتحدة الأمريكية المركز الثاني فقد بلغت صادراتها نحو ٣.٩ مليون طن متري ، يليها الأرجنتين (٣.٢ مليون طن متري) وأستراليا (٢.٤ مليون طن متري) .

وظلت الدول الأوروبية تمثل خلال هذه الفترة أهم أسواق تصريف

القمح الداخلى فى التجارة الدولية ، كما ظلت المملكة المتحدة أكبر مستورد للقمح فى العالم ، وظهرت اليابان والبرازيل خلال هذه الفترة ضمن الدول الرئيسية المستوردة للقمح .

وحى قبل الحرب العالمية الثانية ظلت دول العالم الجديد تساهم بالحرء الأكبر من كميات القمح الداخلة فى التجارة الدولية ، كما تصدرت كندا الدول المصدرة فقد بلغت صادراتها السنوية خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٣١ - ١٩٣٤ حوالى ٥٦٦ مليون طن متري أى ما يكون ٣٢٪ من نجارة القمح الدولية ، يليها الأرجنتين (٣٤٤ مليون طن متري) وأستراليا (٢٨٨ مليون طن متري) ، بينما احتلت روسيا المركز الرابع حيث بلغت صادراتها ١٦٦ مليون طن متري ساعد على ذلك استقرار الأوضاع السياسية والاقتصادية فى البلاد ، والتوسع فى زراعة هذه الغلة مما أدى إلى زيادة إنتاج البلاد وبالتالي تصدير كميات كبيرة إلى الأسواق الخارجية ، أما الولايات المتحدة الأمريكية فقد احتلت المركز الخامس بين الدول المصدرة حيث بلغت صادراتها السنوية ١٤٤ مليون طن متري وهو ما يوازى ٨٢٪ فقط من تجارة القمح الدولية ، وظلت الدول الأوروبية واليابان أهم الأسواق التى تتجه إليها صادرات القمح العالمية .

وبعد الحرب العالمية الثانية زاد إنتاج القمح فى الولايات المتحدة الأمريكية لعدم نائلها بهذه الحرب على العكس من الاتحاد السوفيتى الذى نائل كثيرا بهذه الحرب مما أدى إلى انخفاض إنتاجه بشكل واضح ، لذا لم يظهر ضمن الدول الرئيسية المصدرة للقمح خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٤٨ - ١٩٥٠ ، بينما تصدرت الولايات المتحدة الأمريكية الدول المصدرة للقمح ، فقد بلغت صادراتها السنوية خلال هذه الفترة حوالى ١٠ مليون طن متري أى ما يكون ٤٦.٥٪ من تجارة القمح الدولية ، بينما احتلت كندا المركز الثانى إذ بلغت صادراتها السنوية ٦٦ مليون طن متري (٢٧.٩٪) ، يليها أستراليا (٣٣٣ مليون طن متري) والأرجنتين (٢٢٢ مليون طن متري) - وظلت الدول الأوروبية تمثل خلال هذه الفترة أهم أسواق القمح ، ولكن بدأت تظهر دول رئيسية مستوردة للقمح خارج أوربا منها الهند واليابان والبرازيل ومصر وبعض دول أمريكا الوسطى .

ونظرا للتغيرات التى حدثت فى تجارة القمح الدولية بعد الحرب العالمية الثانية فقد عقدت اتفاقية القمح الدولية فى أغسطس عام ١٩٤٩ ولدة أربع سنوات ، وتبعا لهذه الاتفاقية التزمت الدول المصدرة للقمح

والسابق ذكرها وهي الولايات المتحدة الأمريكية وكندا وأستراليا والأرجنتين ببيع كميات تم الاتفاق عليها للدول المشتركة في الاتفاقية بسعر لا يقل عن ١٢٠ دولارا أمريكا ولا يتعدى ١٨٠ دولارا أمريكا للبوشل(١) وذلك طوال فترة الاتفاقية ، وبذلك ضمنت الدول المستوردة للقمح الحصول عليه بأسعار محددة متفق عليها ، وبعد انتهاء مدة الاتفاقية اتفقت الدول الأعضاء على تجديدها عام ١٩٥٣ بعد الاتفاق على رفع الأسعار بحيث يتراوح سعر البوشل بين ١٥٥ - ٢٠٥ دولارا أمريكا ، لذلك انسحبت المملكة المتحدة من اتفاقية القمح الدولية احتجاجا على ارتفاع الأسعار ، ولرفض الدول المصدرة خفض هذه الأسعار لها وخاصة أنها كانت أولى دول العالم المستوردة لهذه الغلة خلال تلك الفترة .

وخلال الفترة بين عامي ١٩٥٣ - ١٩٥٥ احتفظت دول العالم الحديد بمكان الصدارة بين الدول الرئيسية المصدرة للقمح حيث ساهمت بحوالي ٨٠٪ من صادرات القمح الدولية ، وقد ساعد على ذلك اتساع المساحات المزروعة بالقمح ، وارتفاع غلة الفدان بفضل العناية الكبيرة التي توليها الحكومات لهذه الغلة واستنباط فصائل عالية الانتاج ، بالإضافة الى استخدام الآلات على نطاق واسع في العمليات الزراعية مما أدى الى زيادة الانتاج .

وبلغت كمية القمح الداخلة في التجارة الدولية نحو ١٦٪ من جملة الانتاج العالمي ، وتصدرت كندا الدول -مصدرة للقمح حيث ساهمت بحوالي ٣٠٪ من صادرات القمح العالمية، تليها الولايات المتحدة الأمريكية (٢٨٪) ، الأرجنتين (١٢٪) ، أستراليا (١٠٪) بينما احتلت فرنسا المركز الخامس وكانت نسبة صادراتها ٧٪ ، يليها الاتحاد السوفيتي (٣٪) ، أما النسبة الباقية وقدرها ١٠٪ فكانت تمثل نصيب عدد آخر من دول العالم أقل أهمية في المجال الدولي .

واتجهت معظم صادرات القمح العالمية خلال هذه الفترة الى الاسواق الأوروبية وخاصة الى المملكة المتحدة (١٩٪) وألمانيا الغربية (١٠٪) وبولندا (٢٪) ، كما احتلت اليابان المركز الثالث بين الدول المستوردة للقمح حيث بلغت نسبة وارداتها ٨٪ . واتجهت بعض صادرات القمح العالمية الى عدة أسواق آسيوية - نتيجة لتزايد عدد السكان وعدم كفاية

(١) الأردب = ٤٥ بوشل تقريبا .

محاصيل الحبوب الأخرى - وخاصة الى الهند التي احتلت خلال هذه الفترة المركز الخامس بين الدول المستوردة للقمح حيث اتجهت اليها حوالي ٣% من الكمية الداخلة التجارة الدولية ، كما ظهرت أسواق أخرى للقمح في أمريكا الجنوبية وخاصة البرازيل التي زاد عدد سكانها بشكل كبير لذلك استوردت كميات كبيرة من القمح بلغت نحو ٧% من تجارته الدولية لذلك احتلت المركز الرابع بين الدول المستوردة للقمح خلال هذه الفترة بعد المملكة المتحدة والمسا الغربية واليابان .

وفي عام ١٩٥٦ ونتيجة لتزايد إنتاج دول العالم من القمح وخاصة الدول المصدرة الرئيسي حددت اتفاقية القمح الدولية مرة ثانية على أساس خفض الأسعار بحيث يتراوح ثمن اليوشل بين ١٥٠ - ٢ دولارا أمريكيا (بعد أن كان يتراوح بين ١٥٥ - ٢٠٥ حسب اتفاقية ١٩٥٣) ، وقد جددت اتفاقية القمح الدولية مرة ثالثة عام ١٩٥٩ حيث أعفت الدول المستوردة من الالتزام بشراء كميات محددة من الدول المصدرة عند انخفاض الأسعار عن الحد الأدنى المتفق عليه مما أدى الى انضمام عدد كبير من دول العالم الى هذه الاتفاقية وخاصة أنها ألزمت الدول المصدرة للقمح عند ارتفاع الأسعار بتصدير كميات محددة الى الدول المستوردة للقمح بسعر لا يتعدى الحد الأقصى المتفق عليه ، وتقدر هذه الكميات بمتوسط مبيعات الدولة المصدرة للدولة المستوردة في السنوات الأربع السابقة لهذه الاتفاقية الدولية الرابعة .

وفي عام ١٩٦٢ عقدت اتفاقية دولية خامسة تنظم مرة أخرى حركة تبادل القمح بين الدول المصدرة والمستوردة ، ثم عقدت اتفاقية سادسة عام ١٩٦٧ مما أدى الى تنظيم بحارة ما يقرب من ٩٠% من اجمالي كمية القمح الداخلة في التجارة الدولية .

يتضح من تتبع أرقام الجدول رقم (٥٢) أن دول العالم الجديد لا زالت تصدر دول العالم المصدرة للقمح حيث ساهمت الولايات المتحدة الأمريكية بحوالي ٣٩% من التجارة الدولية ، يليها كندا ٢٥% ، استراليا ١٢% ، الأرجنتين ٨% ، أي أن الدول الأربع ساهمت سنويا بنحو ٨٤% من صادرات القمح الدولية خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٦٣ ، ١٩٦٥ ، ويلى هذه الدول فرنسا (٧%) ثم الاتحاد السوفيتي (٥%) ، واتجهت معظم الصادرات السوفيتية من القمح الى الدول الاشتراكية رغم أن إنتاجه لم يكن يكفي حاجة أسواقه المحلية لزيادة عدد سكانه لذلك تصدر دول العالم المستوردة

للقمح اذ بلغت نسبة وارداته ١٢٪ من تجاره القمح الدولية ، وقد ظهرت الاسواق الآسيوية الى جانب الاسواق الأوروبية كمناطق رئيسية تتجه اليها صادرات القمح العالمية حيث استوردت الهند والصين الشعبية واليابان نحو ٢٩٪ من كمية القمح الداخلة التجارة الدولية .

ويبين الجدول رقم (٥٢) اهم الدول المصدرة والمستوردة للقمح خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٦٣ - ١٩٦٥ :

جدول رقم (٥٢)

الوارد		المصدر	
الدولة	%	الدولة	%
الاتحاد السوفيتي	١٢	الولايات المتحدة	٣٩
الهند	١١	كندا	٢٥
الصن الشعبية	١١	استراليا	١٢
المملكة المتحدة	٩	الأرجنتين	٨
اليابان	٧	فرنسا	٧
البرازيل	٥	الاتحاد السوفيتي	٥
بولندا	٤	المكسيك	١
ألمانيا الغربية	٤	السويد	١
دول أخرى	٣٧	دول أخرى	٢

- وفي عام ١٩٦٨ حدثت تغيرات واضحة في تجارة القمح الدولية يتضح ذلك من تتبع أرقام الجدول رقم (٥٣) التي تبين أهم الدول المصدرة والمستوردة للقمح في ذلك العام (٢) .

تظهر أرقام الجدول (٥٣) أن دول لعالم الحديد الأربع الرئيسية المصدرة للقمح (الولايات المتحدة الأمريكية وكندا واستراليا والأرجنتين) لازالت تساهم بالجزء الأكبر من صادرات القمح الدولية حيث بلغت نسبة صادراتها

(١) Oxford Economic Atlas. Op. Cit. P 9.

(٢) اعتمد في استخراج النسب المئوية التي نوضح أهم الدول المصدرة والمستوردة للقمح عام ١٩٦٨ على الأرقام الدالة على صادرات وواردات القمح التي أصدرتها منظمة الأغذية والزراعة في كتابها السنوي عام ١٩٦٩ .

جدول رقم (٥٢)

الصادر		الوارد	
البلد	٪	الدولة	٪
الولايات المتحدة الأمريكية	٣٣ر٤	الصين الشعبية	٨ر٣
كندا	١٨ر٦	الهند	٧ر٧
أستراليا	١٢ر٩	المملكة المتحدة	٦ر٧
فرنسا	٩ر٩	اليابان	٦ر٤
الاتحاد السوفيتي	٩ر٥	البرازيل	٤ر١
الأرجنتين	٤ر٥	مصر	٣ر٥
دول أخرى	١١ر٢	المانيا الغربية	٢ر٧
		الاتحاد السوفيتي	٢ر٥
		دول أخرى	٥٨ر١

حوالي ٦٩ر٤٪ من نجارة القمح الدولية عام ١٩٦٨ بعد أن كانت ٨٤٪ عام ١٩٦٥ ، ويرجع انخفاض نسبة صادراتها إلى ازدياد إنتاج دول أخرى في العالم وتصديرها لكميات كبيرة إلى الأسواق الدولية وخاصة فرنسا والاتحاد السوفيتي ، بالإضافة إلى انخفاض إنتاج الأرجنتين لتناقص كمية الأمطار ، لذا بلغ إنتاجها ٥٧ مليون طن متري (١٧٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٦٨ بعد أن كان ٧٣ مليون طن متري (٢٤٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٦٧ مما أدى إلى انخفاض صادرات الأرجنتين من القمح حتى بلغت ٤ر٥٪ فقط من جملة الكمية الداخلة في التجارة الدولية وبذلك احتلت المركز السادس بين الدول المصدرة للقمح .

ويلاحظ أن بعض الدول الآسيوية أصبحت تصدر دول العالم المستوردة للقمح كنتيجة لتزايد عدد السكان بشكل مطرد وعجز الإنتاج المحلي عن الوفاء بحاجة البلاد ، لذا استوردت الصين الشعبية والهند واليابان حوالي ٢٢ر٤٪ من جملة كمية القمح الداخلة في التجارة الدولية ، واحتلت المملكة المتحدة المركز الثالث بين الدول المستوردة للقمح بعد الصين الشعبية والهند إذ استوردت حوالي ٦ر٧٪ من تجارة القمح الدولية ، كما ظهرت البرازيل ومصر ضمن الدول الرئيسية المستوردة لهذه الغلة في تلك السنة حيث بلغت وارداتهما ٤ر١٪ ، ٣ر٥٪ على الترتيب ، ومرد ذلك تزايد عدد السكان وارتفاع مستوى المعيشة بين السواد الأعظم منهم ، لذلك تحولوا إلى

استهلاك القمح كغلة غذائية رئيسية مما أدى إلى عجز الانتاج المحلي عن سد حاجة الأسواق ، لذا تم استيراد كميات كبيرة من الأسواق العالمية .

واستمرت كميات القمح الداخلة في التجارة الدولية في التزايد المستمر لمقابلة الزيادة السكانية في العديد من دول العالم وتعذر الحصول على انتاج جيد من هذا المحصول اما لظروف طبيعية أو لاعتبارات بشرية ، لذا بلغت قيمة الكمية المطروحة من القمح في الأسواق العالمية ١٤ر٣ مليار دولار امريكي عام ١٩٨٣ . ويبين الجدول رقم (٥٤) تفصيل اهم الدول المصدرة والمستوردة للقمح بدون الدول الشيوعية (سابقا) عام ١٩٨٣ (١) :

جدول رقم (٥٤)

الصادر		السوارد	
الدولة	%	الدولة	%
الولايات المتحدة الامريكية	٤٣ر٤	اليابان	١١ر٤
كندا	٢٦ر٢	البرازيل	٧ر١
فرنسا	١٤ر٣	مصر	٦ر٧
أستراليا	٧ر٤	إيطاليا	٥ر٦
الأرجنتين	٥ر٥	الجزائر	٣ر٨
دول أخرى	٨ر٢	كوريا الجنوبية	٣ر١
		المملكة المتحدة	٢ر٨
		المغرب	٢ر٤
		المانيا الغربية	٢ر٣
		هولندا	١ر١
		دول أخرى	٥٢ر٧

تبرز أرقام الجدول رقم (٥٤) عدة حقائق لعل أهمها ما يأتي :

■ لازالت تشكل دول العالم الجديد أهم مصادر القمح الداخلة للتجارة الدولية (٧٧ر٥%) ، كما أن فرنسا تعد أهم دول العالم القديم المصدرة للقمح حيث ساهمت بما تشكل قيمته ١٤ر٣% من جملة قيمة صادرات القمح العالمية .

(1) U.N. International Trade Statistic Yearbook 1983, Vol. II, N. Y., 1985, p. 13.

■ انساع دائرة الدول المستوردة للقمح بشكل كبير اذ لم تتجاوز نسبة قيمة واردات الدول الرئيسية والبالغ عددها عشر دول ٤٧٣٪ من جملة قيمة القمح الداخلة للتجارة الدولية .

■ ظهور عدد من الدول العربية ضمن الدول الرئيسية المستوردة للقمح من الأسواق العالمية وخاصة مصر والجزائر والمغرب ، مما يعكس عجز خطط التنمية الزراعية عن تحقيق الاكتفاء الذاتي في انتاج القمح في ظل التزايد السكاني الكبير وهو ما يشكل خطرا كبيرا على مثل هذه الدول في المجالين الاقتصادي والسياسي على حد سواء .

ثانيا - الأرز :

يحتل الأرز المركز الثاني بين محاصيل الحبوب من حيث المساحة المزروعة ، فقد بلغت مساحته ١٤٥٠٧ مليون هكتار وهو ما يوازي ٢٢٣٪ من جملة المساحة المزروعة بمحاصيل الحبوب في العالم عام ١٩٩٠ ، في حين بلغت مساحة حقوله ١٤٩٠١ مليون هكتار (٢٣٣٪ من جملة مساحة الحبوب في العالم) عام ١٩٩٥ ، ومع ذلك يتصدر الأرز باقى محاصيل الحبوب من حيث وفرة الانتاج فقد بلغ المتوسط العام لانتاجية الهكتار من الأرز في العالم ٣٥٥٧ كجم تقريبا ، بينما لم يتعد هذا المتوسط من القمح ٢٥٧٠ كجم عام ١٩٩٠ ، في حين بلغ هذا المتوسط ٣٦٨٩ كجم عام ١٩٩٥ لذلك تتركز زراعته في منطقة جنوب شرقى آسيا المزدحمة جدا بالسكان والتي تضم حوالى ٩٠٪ من مساحة الأرز في العالم . كما يمكن زراعته اكثر من مرة في العام الواحد في جهات متعددة من العالم حيث تلائم الظروف الطبيعية نموه .

وينتمى الأرز الى العائلة النجيلية ، وهو يضم عدة أنواع أهمها النوع المعروف باسم *Oryza Sativa* ، والأنواع البرية *Oryza Breviligulata* ، *Oryza Spontanea* ، *Oryza Officinalis* والتي تفرعت منها معظم أنواع الأرز المعروفة في الوقت الحاضر ، وتختلف أنواع الأرز في عدة أمور أهمها ارتفاع الساق وحجم الحبة ولونها وشكلها والظروف الطبيعية الملائمة وخاصة عناصر المناخ ، ويمكن تقسيم الأرز الى نوعين رئيسيين هما :

■ **أرز السهول Lowland Rice** ويزرع في المناطق السهلية المستوية التي يمكن غمرها بالمياه ، وتنتشر زراعته في جهات واسعة من العالم .

■ **أرز المرتفعات Upland Rice** ويزرع على سفوح الجبال والتلال معتمدا على مياه الأمطار ، وهو أقل انتشارا من النوع الأول .

ويؤكد بعض الباحثين أن الأرز عرف في الصين منذ حوالي ٣٠٠٠ سنة قبل الميلاد ، وكثيرا ما يستعمل لفظ Paddy أو Padi (رز شعر) بدلا من لفظ Rice في جهات جنوب شرقي آسيا .

الشروط الجغرافية الطبيعية للارمة نمو الارز

درجة الحرارة :

يحتاج الأرز الى درجة حرارة مرتفعة طوال فترة الانبات ، لذا تنتشر زراعته في المناطق المدارية بصفة خاصة حيث تتركز معظم مساحاته ، ولا تنمو بعض أنواعه اذا انخفضت درجة الحرارة عن ٦٨° ف ، ويزرع الأرز أيضا في المناطق المعتدلة الدفيئة خلال أشهر الصيف عندما يطول النهار وترتفع درجة الحرارة ، كما يزرع في بعض العروض الأبرد من ذلك نسبياً ، يتمثل ذلك في انتشار زراعته في سهل لبارديا في شمالي ايطاليا ووادي كاليفورنيا في شرقي الولايات المتحدة الأمريكية ، وبصفة عامة يندرز زراعة هذا المحصول الى الشمال من دائرة عرض ٤٠° شمالا في نصف الكرة الشمالي ، والى الجنوب من نفس دائرة العرض في نصف الكرة الجنوبي . وعموماً يحتاج الأرز الى درجة حرارة مرتفعة تتراوح في المتوسط بين ٧٥° - ٨٥° ف .

الأمطار :

يحتاج الأرز الى كميات كبيرة من المياه تغمر حقوله طوال فترة نموه ، لذا تتراوح احتياجاته من المياه بين ٤٠ - ٨٠ بوصة من مياه الأمطار أو ما يعادلها من مياه الري وذلك تبعاً لمعدل التبخر الذي يتوقف بدوره على درجات الحرارة ، وفي منطقة جنوب شرقي آسيا - أهم مناطق العالم المنتجة للأرز - يعد الأرز المحصول الرئيسي السائد اذا زادت كمية الأمطار السنوية على ٨٠ بوصة ، بينما يعد من المحاصيل واسعة الانتشار في المناطق التي تتراوح أمطارها السنوية بين ٤٠ الى أقل من ٨٠ بوصة .

التربة :

يحتاج الأرز الى تربة خصبة ذات سيح ثقيل حيث تقل بفاذيتها للماء مما يحول دون تسرب المياه التي تغطي حقول الأرز خلال مراحل نموه الى طبقات التربة السفلية ، على أن تكون الطبقة السطحية للتربة سهلة الحرث ، مما يمكن جذور النبات من الامتداد بسهولة خلال هذه الطبقة التي تمثل الحيز الذي يحصل منه النبات على العناصر الغذائية المختلفة .

وتنمو بعض أنواع الأرز في التربة التي ترتفع فيها نسبة الأملاح

الذائبة ، وتعد زراعته في مثل هذه الأراضي وسيلة لخفض نسبة الأملاح
اذ ان استمرار عمر الحقول بالمياه ثم صرفها بعد نضج المحصول يعمل على
تقليل درجة تركيز الأملاح الذائبة في التربة مما يمكن من زراعتها بمحاصيل
اخرى أكثر حساسية ، أو زراعتها بالأرز مرة أخرى حيث تعطى الأرض
في هذه الحالة انتاحا يفوق انتاحها السابق عندما كانت نسبة الأملاح
الذائبة أعلى .

السطح :

يحتاج أرز السهول إلى سطحٍ مستوٍ يحول دون صرف المياه التي
تعطى الحقول طوال فترة النمو ، على أن يميل هذا السطح المستوي ميلا
سيطا يساعد على صرف المياه بشكل تدريجي بعد تمام نضج المحصول ،
لذا أصبحت الدالات والسهول الفيضية لأنهار اليانغتسي والسيكيانج في
الصين الشعبية ، والجانج والبراهما بوترا في بنجلاديش والهند ، والبنج
في باكستان ، ومبكونج في فيتنام وكمبوديا ولاوس وتايلاند تمثل أهم
مناطق زراعة الأرز في النطاق الموسمي ، بينما تعد سهول ودالات أنهار
النيل في مصر والبو في ايطاليا والميسبي في الولايات المتحدة الأمريكية
من أهم نطاقات الأرز خارج النطاق الموسمي .

وتحتاج زراعة الأرز إلى أعداد كبيرة من الأيدي العاملة الرخيصة نسبيا
للقيام بالعمليات الزراعية المختلفة وخاصة عند زراعته بطريقة الشتل .

الانتاج العالمي للأرز :

يبين الجدول رقم (٥٥) تطور انتاج العالم من الأرز خلال الفترة
الممتدة بين عامي ١٩٧٠ - ١٩٩٥ (١) .

يتضح من تتبع وتحليل أرقام الجدول رقم (٥٥) الحقائق التالية :

■ أن انتاج العالم من الأرز أقل تذبذبا من عام لآخر بصفة عامة من
انتاجه من القمح كما تبين من الدراسة السابقة ، وربما يرجع ذلك إلى
تركز معظم مساحات الأرز في مناطق غزيرة الأمطار ، وفي السهول الفيضية
ودالات الأنهار حيث تعتمد الزراعة أساسا على مياه الري التي يمكن
التحكم فيها إلى حد كبير ، عكس الوضع بالنسبة للقمح الذي تعتمد

(1) F.A.O., Production Yearbook (different issues).

زراعته في جهات واسعة من العالم على مياه الأمطار التي تتذبذب من عذ
 لآخر مما يتبعه تباين في حجم الانتاج .

جدول رقم (٥٥)

(الانتاج بالمليون طن متري)

القارة	١٩٧٠	١٩٨٠	١٩٨٣	١٩٩٠	١٩٩٥	
					الانتاج	%
آسيا	٢٧٩٣	٣٦٢٣	٤١٧١	٤٧٨٧	٥٠١٩	٨٨١
أمريكا الجنوبية	١٠٢	١٤٤	١٢٤	١٣٥	١٨٨	٣٣
أفريقيا	٧	٨٤	٨٥	١١٥	١٤٨	٢٦
أمريكا الشمالية	٥١	٨٦	٦٩	٩	٩٧	١٧
أوروبا	١٨	١٨	١٧	٢٤	٢١	٠٤
الاتحاد السوفيتي السابق	١٣	٣٧	٢٥	٢٥	٢١٣	٣٧
الأوقيانوسية	٠٢	٠٦	٠٥	٠٩	١١	٠٢
جملة انتاج العالم	٣٠٥٣	٣٩٨٨	٤٤٩٥	٥١٨٥	٥٦٩٧	١٠٠

■ تزايد انتاج الأرز في العالم بشكل مطرد ، فقد بلغ الانتاج ٤٤٩٥ مليون طن متري عام ١٩٨٣ بعد أن كان ٣٠٥٣ مليون طن متري عام ١٩٧٠ ، أي أن انتاج العالم زاد خلال هذه الفترة بنسبة ٤٧٢% خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٧٠ ، ١٩٨٣ . واستمر الانتاج العالمي في تزايد حتى بلغ ٥١٨٥ مليون طن متري عام ١٩٩٠ ، وبذلك زاد بنسبة ١٥٣% خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٨٣ ، ١٩٩٠ ، في حين بلغ ٥٦٩٧ مليون طن متري عام ١٩٩٥ .

■ اختلفت نسبة زيادة انتاج الأرز في القارات والمناطق المختلفة خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٧٠ ، ١٩٨٣ فقد وصلت هذه النسبة أقصاها خارج قارة آسيا . في الاتحاد السوفيتي السابق والأوقيانوسية وأمريكا الجنوبية وأمريكا الشمالية حيث بلغت ١٠٨٣% ، ١٥٠% ، ٢٠٦% ، ٣٥٣% على الترتيب ، ومرد ذلك رغم أن الأرز لا يمثل في هذه المناطق محصول غذائي أساسي ازدياد الطلب عليه في الأسواق العالمية وخاصة بعد تزايد عدد السكان بشكل مطرد في منطقة جنوب شرقي آسيا - أهم مناطق

انتاج الأرز واستهلاكه - واستهلاك دول هذه المنطقة لمعظم انتاجها بل ان بعضها أصبح في الوقت الحاضر من الدول المستوردة للأرز كاندونيسيا وماليزيا وكوريا الجنوبية ، لذا زاد انتاج الأرز في الجهات المذكورة لسد حاجة أسواقها المحلية التي تستهلك كميات محدودة وتصدير باقى الانتاج الى الأسواق العالمية ، مثال ذلك الولايات المتحدة الأمريكية التي تساهم وحدها بحوالى ١٨% من تجارة الأرز العالمية . ولنفس السبب حقق انتاج الأرز زيادة كبيرة خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٨٣ ، ١٩٩٠ في قارات الأوقيانوسية ، أوروبا ، أفريقيا ، أمريكا الشمالية حيث بلغت نسبة الزيادة بها ٨٠% ، ٤١٢% ، ٣٥٣% ، ٣٠٤% على الترتيب .

وجدير بالذكر أن ازدياد الانتاج من الأرز في دول الاتحاد السوفيتى السابق وأمريكا الشمالية والأوقيانوسية يرجع أساسا الى ارتفاع انتاجية الهكتار التي بلغت ٤٠٥٦ ، ٥٠٧٥ ، ٧٤١٢ كجم على الترتيب (١) بينما لم يتعد متوسط انتاجية الهكتار على مستوى العالم ٣٥٥٧ كجم عام ١٩٩٠ ، وقد زاد انتاج قارة أوروبا من الأرز خلال الفترة قيد الدراسة بنسبة ٤١٢% ، وقد ساعد على ذلك اتساع مساحة الأرز التي بلغت ٤٥٦ ألف هكتار عام ١٩٩٠ بعد أن كانت ٣٣٦ ألف هكتار عام ١٩٨٣ ، في حين بلغت مساحته في أوروبا ٣٧٦ ألف هكتار عام ١٩٩٥ .

أما انتاج أفريقيا فقد بلغ ١١٥ مليون طن متري عام ١٩٩٠ بعد أن كان ٨٥ مليون طن متري عام ١٩٨٣ ، أى أن انتاج القارة زاد بنسبة ٣٥٣% ويرجع ذلك الى الاهتمام بمشاريع الري المختلفة التي توفر المياه اللازمة لهذا المحصول الذى يحتاج كما سبق أن ذكرنا الى كميات كبيرة من المياه ، وخاصة في مصر أهم دول القارة الأفريقية المنتجة له .

وزاد انتاج آسيا - أهم قارات العالم المنتجة للأرز - بنسبة ١٤٨% خلال عامى ١٩٨٣ - ١٩٩٠ ، واستمر في التزايد حتى بلغ ٥٠١٩ مليون طن متري عام ١٩٩٥ ، وترجع معظم هذه الزيادة الى التوسع الراسى الناتج عن زراعة الأصناف وفيرة الانتاج وخاصة في اليابان والصين الشعبية وكوريا أكثر من رجوعها الى التوسع الأفقى في الزراعة ، إذ إن الانسان استغل هنا كل شبر من الأرض يمكن استغلاله لانتاج الأرز حتى أنه زرع بعض أنواعه على سفوح التلال والمرتفعات بعد أن حولها الى مدرجات وهو النوع المعروف بأرز المرتفعات Upland Rice .

(١) الضريبة بها ٩٤٥ كيلو جراما .

وتبين أرقام الجدول (٥٥) أن آسيا تتصدر القارات في إنتاج الأرز بل
 إنه تحتكر الإنتاج فقد بلغ إنتاجها (١٧٢٤ مليون طن متري وهو ما يوازي
 ٨٢٪ من جملة إنتاج العالم البالغ ٤٤٩٥ مليون طن متري عام ١٩٨٣ ،
 في حين بلغ ٧٨٧٤ مليون طن متري (٣٩٢٪ من جملة الإنتاج العالمي) عام
 ١٩٩٠ ، ٩٠١٥ مليون طن متري (٨٨٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٥ ، ويرجع
 ذلك إلى ملائمة الظروف الطبيعية وخاصة في الشرق والجنوب الشرقي لزراعة
 هذا المحصول الذي أصبح يتصدر باقي المحاصيل المزروعة هنا من حيث
 الأهمية والمساحة ، وقد شجع على ذلك وفرة إنتاج هذا المحصول مما يوفر
 عنصرا غذائيا أساسيا للأعداد المتزايدة من السكان والذين يشكلون في الوقت
 الحاضر أكثر من نصف سكان العالم ، ويأتي بعد آسيا في إنتاج الأرز كل
 من أمريكا الجنوبية ، أفريقيا ، أمريكا الشمالية ، دول الاتحاد السوفيتي
 السابق ، أوروبا ، الأوقيانوسية ، ويرجع ضعف إنتاج هذه القارات والمناطق
 بالقياس إلى إنتاج آسيا إلى عدة عوامل منها عدم نوافر الظروف الطبيعية
 - وخاصة درجة الحرارة والأمطار - الملائمة لزراعته في مساحات واسعة
 منها ، بالإضافة إلى الاهتمام أساسا بزراعة الفصح دون الأرز الذي لا يمثل
 هنا محصولا غذائيا رئيسيا للسكان ، وحتى إنتاج بعض دول هذه القارات
 يصدر معظمه إلى الأسواق العالمية كما هي الحال بالنسبة لإنتاج كل من
 الولايات المتحدة الأمريكية في أمريكا الشمالية ، وإيطاليا وإسبانيا في أوروبا
 وأستراليا .

المناطق الرئيسية لإنتاج الأرز :

أولا - قارة آسيا :

تحتل المركز الأول بين القارات في إنتاج الأرز كما سبق أن ذكره
 وتعد الصين الشعبية والهند واندونيسيا وبنجلاديش وتايلاند وبورما
 واتحاد ميان مار (بورما سابقا) وفيتنام واليابان والفلبين وكوريا
 الجنوبية وكوريا الشمالية وباكستان أهم دول القارة المنتجة لهذا المحصول .

الصين الشعبية :

تتصدر دول العالم في إنتاج الأرز فتد بلغ إنتاجها ١٧٢٤ مليون طن
 متري ، وهو ما يوازي ٤١٢٪ من إنتاج القارة الآسيوية ، ٣٨٣٪ من
 إجمالي إنتاج العالم عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ إنتاجها ١٨٨٤ مليون طن
 متري (٣٩٣٪ من إنتاج آسيا ، ٣٦٣٪ من جملة الإنتاج العالمي عام ١٩٩٠
 ١٨٧٤ مليون طن متري (٣٧٣٪ من جملة الإنتاج العالمي) عام ١٩٩٥ ،

وانتاج الصين الشعبية من الأرز في ازدياد مستمر يتضح ذلك من تتبع أرقام
الجدول رقم (٥٦) التي تعين تطور انتاجها منذ عام ١٩٦٢ وحتى عام
١٩٩٥ .

جدول رقم (٥٦)

(الانتاج بالمليون طن متري)

السنمة	الانتاج	النسبة المئوية الى انتاج العالم
١٩٦٢	٩١	٣٣ر٠
١٩٦٤	٨٥	٣٢ر٠
١٩٦٦	٨٨	٣٤ر٥
١٩٦٨	٩١	٣١ر٩
١٩٧٠	١٠٠	٣٣ر٧
١٩٨٠	١٤٢ر٩	٣٥ر٨
١٩٨٨	١٧١ر٤	٣٤ر٩
١٩٩٠	١٨٨ر٤	٣٦ر٣
١٩٩٥	١٨٧ر١	٣٧ر٣

وترجع الزيادة المستمرة لانتاج الصين الشعبية من الأرز الى أهميته
الغذائية حيث يكون عنصرا غذائيا أساسيا ، كما تهتم الدولة بزيادة انتاجه
بصفة مستمرة عن طريق التوسع الرأسي وأيضا الأفقى كلما أمكن ذلك لتغضى
حاجة سكانها الآخذين في الازدياد بإطراد ولتفويض كميات تصدر الى
الأسواق الخارجية ، وبالفعل نجحت الصين الشعبية في هذه السياسة وخاصة
بعد زيادة انتاجها من القمح مما سمح بوجود فائض كبير من الأرز يصدر
الى الأسواق العالمية ، لذلك تساهم بحوالى ١٠٪ من صادرات الأرز
العالمية سنويا .

وتتركز زراعة الأرز في نطاقين رئيسين ، يتمثل النطاق الأول في
الأجزاء الجنوبية من البلاد حيث تسود زراعة وتكون حقوله نحو ١٠٪
من جملة المساحة المزروعة ، وهنا يزرع الأرز مرتين أو أكثر في السنة
الواحدة لطول فصل النمو ، أما نطاق الأرز الثانى فيوجد في الأجزاء
الوسطى من الصين وخاصة في حوض نهر اليانجتسى حيث تكون مساحاته

٥٠٪ تقريبا من المساحة المزروعة اذ تنتشر هنا زراعة القمح ، ويزرع الأرز في الأجزاء الوسطى مرة واحدة في السنة ، كما يزرع أيضا في بعض جهات شمالي الصين ولكن بشكل محدود حيث لا تتعدى مساحته ٣٪ من جملة المساحة المزروعة .

وكان انتاج الصين الشعبية من الأرز لا يكفي حاجة أسواقها المحلية في بعض السنوات ، لذلك كانت تظهر أحيانا ضمن الدول المستوردة له ، وكانت تحصل على معظم وارداتها من بورما (اتحاد ميان مار) القريبة ، ولكن بعد ازدهار النشاط الزراعي في البلاد وخاصة بعد الثورة الاشتراكية وانتشار نظام الكوميونات الزراعية والعناية بتسميد الأراضى الزراعية والتوسع في زراعة الأرز وخاصة على سفوح المرتفعات زاد انتاج البلاد كما سبق أن ذكرنا مما سمح بوجود فائض للتصدير ، لذا تظهر الصين الشعبية في الوقت الحاضر ضمن الدول المصدرة للأرز . شكل رقم (٣٢) . وجدير بالذكر أن متوسط انتاجية الهكتار من الأرز يبلغ في الصين ٦٠١٧ كجم (عام ١٩٩٥) بينما لم يتجاوز هذا المتوسط ٣٧٧٦ كجم على مستوى القارة الآسيوية .

• الهند :

تأتى في المركز الثانى بين دول العالم في انتاج الأرز بعد الصين الشعبية فقد بلغ انتاجها ٩٠ مليون طن متري (٢١٦٪ من انتاج آسيا ، ٢٠٪ من اجمالى انتاج العالم) عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ انتاجها ١١٢ر٥ مليون طن متري (٢٣٥٪ من انتاج آسيا ، ٢١٧٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، وتطور انتاج الهند بعد ذلك حتى بلغ ١٢٢ر٣ مليون طن متري (٢٤٣٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ . وكان الانتاج حتى السبعينيات من القرن العشرين تقريبا لا يكفي حاجة الأسواق المحلية ، لذلك كانت الهند تستورد كميات كبيرة من الأسواق العالمية ، بل انها كانت تحتل المركز الثالث بين الدول المستوردة حيث كانت تستورد ٩٠٪ من اجمالى كمية الأرز الداخلة التجارة الدولية في ذلك الوقت . ومع تزايد انتاج البلاد بشكل كبير وخاصة مع بداية الثمانينيات ، أصبح الانتاج يكفي حاجة البلاد بل وتصدر كميات منه الى الأسواق العالمية .

ولا يعد الأرز المحصول الغذائى الرئيسى في كل الهند ، بل ان أهميته الكبرى تتركز في الأقاليم التى تزيد أمطارها السنوية على ٤٠ بوصة بصفة عامة ، بينما تقل أهميته بشكل كبير خارج هذه الأقاليم ، وتتركز زراعة الأرز في أربعة نطاقات رئيسية هي :



شكل رقم (٣٢) مناطق انتاج الارز في دول جنوب شرق آسيا

■ الحوض الأوسط لنهر الجانج ، وتعتمد زراعة الأرز هنا على مياه الأمطار التي تتراوح كميتها سنويا بين ٤٠ - ٧٠ بوصة .

■ الأجزاء الغربية من دلتا الجانج والبراهما بوترا ، وتنتشر هنا زراعة كل من الأرز كغلة غذائية ، والحبوب كمحصول نقدي ، وتعتمد الزراعة في هذه الجهات على الأمطار الغزيرة التي تزيد كميتها السنوية على ٨٠ بوصة .

■ السهول الساحلية الشرقية المعروفة باسم ساحل كروماندل وخاصة في ولاية مدراس ، وقد نتج عن اتساع هذه السهول امتداد حقول الأرز إلى مساحات بعيدة في الداخل ساعد في ذلك انتشار السهول الفيضية للأنهار العديدة المتجهة من هضبة الدكن إلى ساحل كروماندل ، وأهم هذه الأنهار من الشمال إلى الجنوب جودافاري ، كرشنا ، كوفري ، لذلك تعتمد زراعة الأرز هنا على مياه الري ومياه الأمطار ، وخاصة أن الأمطار في بعض جهات هذا النطاق تصل إلى ٣٠ بوصة في السنة .

■ السهول الساحلية المغربية المعروفة باسم ساحل ملبار ، وتعتمد
زرع الأرز هنا على مياه الأمطار بعرضها ، إذ تتراوح كميتها سنوية بين
٤٠ - ١٠٠ بوصة ، بل أنها تزيد عن ذلك في بعض الحقب وخاصة في أقصى
الغرب .

وتبلغ المساحة المزروعة بالأرز سنويا حوالي ٤٢ مليون هكتار وهو
مكون المساحة المزروعة في البلاد ، وتشكل هذه المساحة حوالي ثلث
مساحة الأرز في آسيا ، وأكثر من ربع المساحة المزروعة بالأرز في العالم
فما يظهر ضخامة المساحة المزروعة بهذا المحصول للغذائين في الهند ، ومع
ذلك تتذبذب انتاجية الهكتار من الأرز من عام لآخر تبعا لتباين كمية
الأمطار ، وعموما فهذه الانتاجية مرتفعة وأكثر ثبات في السهول الساحلية
الشرقية لاعتماد الزراعة على مياه البرق ، وقد بلغ المتوسط العام لانتاجية
الهكتار من الأرز في الهند ٢٨٧٩ كجم وهو انتاج ضعيف وخاصة إذا عرفت
أنه بلغ ٣٧٧٦ كجم على مستوى قارة آسيا ٣٦٨٩ كجم على مستوى العالم
عام ١٩٩٥ .

اندونيسيا :

تحتل المركز الثالث بين دول العالم المنتجة للأرز ، فقد بلغ انتاجها
٣٤٣ مليون طن متري (٨٢٪ من انتاج آسيا ، ٧٦٪ من انتاج العالم)
عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ انتاجها ٤٤٥ مليون طن متري (٩٣٪ من
انتاج آسيا ، ٨٦٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، واستمر الانتاج في
التزايد حتى بلغ ٤٩٨ مليون طن متري (٩٩٪ من انتاج العالم) عام
١٩٩٥ ، ومع ذلك تعد اندونيسيا أهم دول العالم المستوردة للأرز حيث تكون
وارداتها السنوية حوالي ١١٪ من تجارة الأرز الدولية ، ومرد ذلك ضخامة
عدد سكانها (٢٠٣٥ مليون نسمة عام ١٩٩٥) واعتمادهم على الأرز كغلة
رئيسية لهم . ويزرع الأرز في معظم جزر اندونيسيا وخاصة في جاوة ،
سومطرة ، كاليمانتان (بورنيو) ، إلا أن الجزيرة الأولى تعد أهم الجزر
الاندونيسية انتاجا حيث تنتج ما يقرب من ٦٠٪ من اجمالي انتاج البلاد ،
مساعدة على ذلك عدة عوامل أهمها ازدهامها الشديد بالسكان ، وملائمة
الظروف الطبيعية بها وخاصة التربة الخصبة لزراعة الأرز .

بنجلاديش :

تحتل المركز الرابع بين دول العالم المنتجة للأرز بعد الصين الشعبية
والهند واندونيسيا ، فقد بلغ انتاجها ٢١٧ مليون طن متري (٥٢٪ من

اساج آسيا ، ٤٨% من جملة انتاج العالم) عام ١٩٨٣ ، بينما بلغ انتاجها ٢٨١ مليون طن متري (٥٨% من انتاج آسيا ، ٤٥% من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، في حين بلغ ٢٤٦٦ مليون طن متري (٤٩% من الانتاج العالمي) عام ١٩٩٥ .

ويزرع الأرز في دلتا الجانج والبراهما بوترا ، وتعتمد زراعة الأرز هنا على الأمطار العزيرة التي تزيد كميتها السنوية على ٨٥ بوصة ، ويشبه هذا النطاق النطاق الهندي المجاور له في الغرب من حيث انتشار زراعة كل من الأرز كغلة غذائية والجوت كمحصول نقدي . وتبلغ المساحة المزروعة سنويا بالأرز حوالي ١ مليون هكتار وهو ما يكون أكثر من ٨٠% من اجمالي المساحة المزروعة في البلاد ، مما يظهر الأهمية الكبيرة لمحصول الأرز في بنجلاديش . وانتاجية الهكتار من الأرز ضعيفة حيث لم تتعد ٢٤٧٨ كجم (عام ١٩٩٥) .

تايلاند :

تأتي في المركز الخامس بين دول العالم المنتجة للأرز ، فقد بلغ انتاجها ١٨٥ مليون طن متري (٤٤% من انتاج آسيا ، ٤١% من جملة انتاج العالم) عام ١٩٨٣ ، ١٩ مليون طن متري (٣٩% من انتاج آسيا ٣٦% من جملة الانتاج العالمي) عام ١٩٩٠ ، ٢١١ مليون طن متري (٤٢% من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ .

ويحتل الأرز مركزا هاما في الاقتصاد الزراعي في تايلاند ، فقد بلغت مساحته السنوية نحو ١٠ مليون هكتار وهو ما يكون ٤٤% من جملة المساحة المزروعة لذلك تصدر تايلاند دول العالم المصدرة للأرز حيث تساهم بحوالي ٢٥٦% من الصادرات الدولية (عام ١٩٨٣) ، لذا تعد بانجوك - عاصمة تايلاند - أهم موانئ تصدير الأرز في العالم .

ونتركز أهم نطاقات الأرز في الأجزاء الوسطى من البلاد بحوض نهر مينام ، وتعتمد الزراعة هنا على كل من مياه الري ومياه الأمطار .

اتحاد ميان مار : (بورما سابقا)

من دول العالم الرئيسية المنتجة للأرز فقد بلغ انتاجها ١٤٥ مليون طن متري (٣٥% انتاج آسيا ، ٣٢% من اجمالي انتاج العالم) عام ١٩٨٣ ، وتناقص انتاج الدولة بشكل محدود بعد ذلك حيث بلغ ١٣٩ مليون طن

متري (٢٩٪ من انتاج آسيا ، ٢٦٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، في حين بلغ ارض ٢٠ مليون طن متري (٤٪ من سطح العالم) عام ١٩٩٥ .

ويعد الأرز أهم المحاصيل المرروعة في بورما حيث تبلغ مساحة حقوله السنوية حوالي ٦ مليون هكتار وهو ما يعادل ٤٨٪ من جملة المساحة المزروعة في البلاد . وتنتشر زراعته في وادي نهر ايرارادي حيث تعتمد الزراعة على مياه النهر ، بينما تعتمد زراعته في دلتا النهر على مياه الأمطار التي تصل كميتها السنوية في بعض الجهات الى ٦٠ بوصة .

ويفيض الانتاج عن حاجة البلاد ، لذلك تصدر كميات كبيرة كل عام تبلغ نحو ٢٠٪ من صادرات الأرز العالمية ، وقد شكلت قيمة صادراتها ما يعادل ٤٢٪ من جملة قيمة صادرات الأرز الدولية (عام ١٩٨٣) ، لذا تعد ميان مار من الدول الرئيسية المصدرة للأرز ، ويصدر الانتاج عن طريق راجون ميناء الدولة الرئيسي .

اليابان :

من الدول الرئيسية المنتجة للأرز اذ بلغ انتاجها ١٢٩٩ مليون طن متري (٣٪ من انتاج آسيا ، ٢٨٪ من جملة انتاج العالم) عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ ارض ١٣١ مليون طن متري (٢٧٪ من انتاج آسيا ، ٢٥٪ من جملة الانتاج العالمي) عام ١٩٩٠ ، ١٢٦ مليون طن متري (٢٥٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ ، ورغم ضخامة انتاج اليابان من الأرز فانه لا يكفي حاجة اسواقها ، لذا تستورد سنويا كميات كبيرة بقدر بحوالي ٧٪ من تجارة الأرز العالمية .

وتنتشر زراعته في جزر كيوشو ، شوكوكو ، والأجزاء الحبوبية من جزيرة هانشو ، بينما تفل زراعته في جزيرة هوكايدو الواقعة في أقصى الشمال لانخفاض درجة الحرارة عن الحد اللازم لنمو المحصول ، وتتركز زراعته في السهول الساحلية الضيقة وعلى السفوح الجبلية المنتشرة في الجزر اليابانية بعد تحويلها الى مدرجات جبلية .

وتبلغ المساحة المزروعة بالأرز سنويا ٢١٩ مليون هكتار أي ما يعادل ٤٥٦٪ من اجمالي المساحة المزروعة في اليابان والبالغ ٤٦٩ مليون هكتار ، مما يؤكد الأهمية الكبيرة للأرز في البنين الزراعي لليابان . وقد نتج عن التوسع في استخدام الاساليب الزراعية الحديثة ارتفاع متوسط انتاجية الهكتار من الأرز حيث بلغ ٦٣٢٨ كجم عام ١٩٩٠ ، في حين بلغ ٦٠١٢ كجم عام ١٩٩٥ .

وبالإضافة إلى - الدول السابق ذكرها يزرع الأرز في فيتنام وخاصة في دنقا بهر ميكرونج حيث يعد أهم المحاصيل المزروعة على الإطلاق إذ يشغل معظم الأراضي الزراعية ، بالإضافة إلى زراعته في حوض النهر الأحمر وتبلغ مساحة حقوله السنوية نحو ٥٩ مليون هكتار وهو ما يعادل ٨٩٤٪ من اجمالي المساحة المزروعة في البلاد ، لذا فانتاج فيتنام من الأرز كبير حيث بلغ ١٤ر٥ ، ١٨ر٤ ، ٢٤ مليون طن متري خلال عامي ١٩٨٣ ، ١٩٩٠ ، ١٩٩٥ على الترتيب ، ويكفي الانتاج عن حاجة البلاد .

ويحتل الأرز مركزا رئيسيا بين المحاصيل المزروعة في الفلبين فقد بلغت مساحته ٣ر٥ مليون هكتار أي ما يوازي نحو ٤٠٪ من اجمالي المساحة المزروعة في البلاد ، ومع ذلك فالانتاج لا يكفي حاجة الأسواق المحلية ، لذلك تستورد الفلبين كميات كبيرة من الأرز كل عام تقدر بحوالي ٥٪ من تجارته الدولية . ويزرع الأرز في كل جزر الفلبين وخاصة في جزيرة لوزون التي تضم أوسع مساحات الأرز ، وتنتشر زراعته في مناطق السهول وعلى المدرجات الجبلية ، وقد بلغ انتاج البلاد ٨١ مليون طن متري عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ ٩٣ مليون طن متري عام ١٩٩٠ ، ١١ مليون طن متري عام ١٩٩٥ . ويزرع الأرز أيضا في كوريا الجنوبية حيث تبلغ مساحة حقوله حوالي ١٢ مليون هكتار (٥٧٪ من جملة المساحة المزروعة في البلاد) و انتاجية الهكتار من الأرز مرتفعة هنا حيث تبلغ ٦١٧٩ كجم ، لذا فانتاج البلاد كبير حيث بلغ ٦ر٥ مليون طن متري تقريبا عام ١٩٩٥ . وبلغ انتاج باكستان من الأرز ٥٧ مليون طن متري عام ١٩٩٥ وتتركز زراعته في الحوض الأدنى لنهر السند معتمدا على مياه الري نظرا لقلة مياه الأمطار الساقطة والتي تصل كميتها السنوية في بعض الجهات إلى أقل من عشر بوصات . وبفيض الانتاج عن حاجة البلاد ، لذا تصدر باكستان كميات من الأرز إلى الأسواق العالمية .

ثانيا - قارة أمريكا الجنوبية :

نأتي في المركز الثاني بين القارات - بدون مجموعة دول الاتحاد السوفيتي السابق - في انتاج الأرز فقد بلغ انتاجها ١٢ر٣ مليون طن متري ، (٢٧٪ من جملة انتاج العالم) عام ١٩٨٣ ، ١٣ر٥ مليون طن متري (٢٦٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ١٨ر٨ مليون طن متري (٣٣٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ ، وقد بلغت المساحة المزروعة بالأرز في القارة ٦٣ مليون هكتار أي ما يوازي ٤٣٪ من اجمالي مساحة الأرز في العالم عام ١٩٨٣ ، بينما بلغت مساحة حقول الأرز ٥٦ مليون هكتار (٣٨٪

من جملة مساحة الأرز في العالم) عام ١٩٩٠ ، ٦ر٢ مليون هكتار عام ١٩٩٥ . وتتركز معظم أراضي الأرز في السهول الساحلية وخاصة في البرازيل وكولومبيا وبيرو والأرجنتين وجويانا وفنزويلا .

البرازيل :

تصدر دول أمريكا الجنوبية في إنتاج الأرز إذ بلغ إنتاجها ٧ر٧ مليون طن متري (٦٢ر٦٪ من إجمالي إنتاج القارة ، ١ر٧٪ من جملة إنتاج العالم) عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ إنتاجها ٧ر٤ مليون طن متري (٥٤ر٨٪ من إنتاج أمريكا الجنوبية ، ٤ر٤٪ من جملة الإنتاج العالمي) عام ١٩٩٠ ١٢ر٣ مليون طن متري (١ر٩٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٥ وبذلك تحتل البرازيل مركزاً متقدماً بين دول العالم المنتجة للأرز بعد الدول الآسيوية السابقة دراستها ، لذا تصدر البرازيل دول العالم المنتجة للأرز خارج النطاق الموسمي في جنوب شرقي وجنوبي آسيا .

وتتركز معظم المساحات المزروعة بالأرز في سو بايو ومينس جراس وريو جراند دي سول حيث يوجد بها أكثر من ٧٥٪ من مساحة الأرز في البرازيل ، بل أنه يوجد في ساولو وميناس جراس وحدهما أكثر من ٥٠٪ من جملة مساحة الأرز في البلاد . وتبلغ مساحة حقول الأرز نحو ٥ مليون هكتار وهو ما يعادل ٨٠٪ من مساحة الأرز في أمريكا الجنوبية ، وتكون هذه المساحة حوالي ٦ر٨٪ من جملة المساحة المزروعة في البلاد ، وهناك مساحات واسعة تلائم زراعة الأرز وخاصة في حوض الأمازون إلا أنها لم تستغل حتى الآن ، لذلك ينتظر أن تحتل البرازيل مركزاً متقدماً بين الدول الرئيسية المنتجة للأرز خلال السنوات القادمة ، وعموماً فإنتاج البلاد في زيادة مستمرة فبعد أن كان لا يتعدى ١٪ من جملة إنتاج العالم قبل الحرب العالمية الثانية ، بلغت هذه النسبة ٢٪ عام ١٩٥٨ ، واستمرت في الزيادة حتى بلغت ٢ر٢٪ عام ١٩٦٦ ، ٢ر٤٪ عام ١٩٧٠ ، ويمكن زيادة إنتاج البلاد برفع قدرة الأرض الانتاجية إذ أن متوسط انتاجية الهكتار من الأرز لم يتعد ١٥١٨ كجم عام ١٩٨٣ ، ١٨٩٩ كجم عام ١٩٩٠ ، ٢٥٦٥ كجم عام ١٩٩٥ .

ثالثاً - قارة أفريقيا :

تحتل المركز الثالث بين القارات في إنتاج الأرز بعد قارتي آسيا وأمريكا الجنوبية إذ بلغ إنتاجها ٨ر٥ مليون طن متري وهو يعادل ١ر٩٪ من إنتاج العالم عام ١٩٨٣ ، بينما بلغ ١١ر٥ مليون طن متري (٢ر٢٪ من إنتاج

بعنه) عام ١٩٩١ ١٤٨٨ مليون ص مبرى (٢٦٦: من نتج العالم)
عام ١٩٩٥ ، وبعد أن كسب المساحة المزروعة بالأرز في القارة ٤٩٩ مليون
هكتار (٣٤٪ فقط من إجمالي مساحة الأرض في العالم عام
١٩٨٣ ، أصبح ٧٧٥ مليون هكتار (٣٩٪ من مساحة حقول الأرز في
العالم) عام ١٩٩٠ ، ٧١٩ مليون هكتار (٤٧٪ من مساحة الأرز في العالم)
عام ١٩٩٥ . وبعد مصر ومدغشقر هم دول القارة المنتجة للأرز حيث يشكل
- جهتم مع ما يورى ٥٠٪ من حملة إنتاج القارة -

١ - جمهورية مصر العربية :

يصدر لدول الأفرقية في اندح الأرز فقد بلغ اساحتها ٢٤٩ مليون طن
مترى وهو م بشكل نحو ٢٨٢٪ من إنتاج أفريقيا ، ٥٠٪ من إنتاج العالم
عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ إنتاجها ٢٢٨ مليون طن مترى (٢٤٣٪ من
نتج أفريقيا . ٥٠٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ٤٨٨ مليون طن مترى
(٣٢٤٪ من إنتاج أفريقيا ، ٨٠٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٥ .

وتعتمد زراعة الأرز في مصر على مياه الري لذا 'رتبط التوسع في
زراعته بمشروعات الري التي تهدف الى المحافظة على مياه النيل
وتخزينها ، كما كانت مساحة الأرز تتأثر بحالة الفيضان ، لذا كان
للاخفاض الشديد لمنسوب مياه النيل عام ١٩١٣ - على سبيل المثال - أثرا
مباشرا في انكماش مساحة الأرز ، لى لم تتعد في تلك السنة ٤٢ ألف فدان ،
وإدى انخفاض مياه النيل في عدة سنوات تالية وخاصة عام ١٩٣٠ الى
انكماش المساحة المزروعة بالأرز والتي لم تكن تتجاوز ١٠٠ ألف فدان ،
ولكن بعد التعلية الثانية لسد أسوان عام ١٩٣٢ وانشاء جبل الأولياء في
السودان عام ١٩٣٧ زادت كمية المياه المخترنة مما مكن من التوسع في زراعة
الأرز ، لذا لم نقل مساحة الأرز السنوية في مصر عن ٤٠٠ ألف فدان منذ
عام ١٩٣٧ الا عام ١٩٥٢ حين بلغت ٣٧٤ ألف فدان فقط لانخفاض منسوب
لفيضان بتكل كبير ، وعموما فالمساحات المزروعة بالأرز في مصر أكثر
تذبذب من مساحات أى محصول آخر ، يوضح ذلك من تتبج ارقام الجدول
رقم (٥٧) التى تبين تطور مساحة الأرز في مصر ونسبتها المئوية الى جملة
مساحة المحاصيل الصيفية والنيلية خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٥٢ -
١٩٩٥ (١) .

(١) الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء ، الكتب الاحصائى
لسوى لجمهورية مصر العربية أعداد مختلفة .

جدول رقم (٥٧)

(المساحة بالآلاف فدان)

السنة	المساحة	؟	السنة	المساحة	%
١٩٥٢	٣٧٤	٧٧	١٩٨٢	١٠٢٦	١٧ر٦
١٩٦٠	٧٠٦	١٢ر٩	١٩٨٤	٩٨٤	١٧ر٣
١٩٦٢	٨٣٠	١٥ر٣	١٩٨٦	١٠٠٩	١٧ر٧
١٩٦٤	٩٦٢	١٧ر٦	١٩٨٧	٩٨٣	١٧ر٢
١٩٦٦	٨٤٤	١٥ر١	١٩٩٥	١٤٠٠	٢١ر٨
١٩٦٨	١٢٠٤	٢١ر٥			

وجدير بالذكر انه من فوائد مشروع السد العالى - الدى بضمن تخزين كمية ضخمة من المياه لا تقل عن ٨٤ مليار متر مكعب سويًا - اتساع المساحة المزروعة بالأرز ، وضمن زراعة ٧٠٠ ألف فدان بالأرز سنويًا على الأقل مهما كانت حالة الفيضان . وقد بلغت مساحة حقول الأرز في مصر ٤٢٣ ألف هكتار وهو ما يوازي ١٧ر١% من مساحة الأرض الزراعية في مصر ، ٨ر٦% من مساحة حقول الأرز في قارة أفريقيا عام ١٩٨٣ ، في حين بلغت ٤٤٥ ألف هكتار وهو ما يكون ١٧ر٢% من مساحة الأرض الزراعية في البلاد ، ٧ر٧% من مساحة حقول الأرز في أفريقيا عام ١٩٩٠ ، بينما بلغت ٥٩٠ ألف هكتار (٨ر٣% من جملة مساحة الأرز في القارة) عام ١٩٩٥ .

ويزرع الأرز في الوجه البحرى ومصر الوسطى كمحصول صيفى ، وهو يزرع اما في أواخر شهر ابريل أو خلال شهر مايو ، وعادة لا تتأخر زراعته عن ذلك خوفا من انخفاض انتاجية الفدان ، وهو يمكث هنا فترة تتراوح بين ٤ - ٧ شهور .

وفي الفيوم يزرع الأرز كمحصول نبلى - صيفى مناخر - خلال النصف الثانى من شهر يوليو ، والأرز المزروع هنا سريع النضج ، لذا يمكث في الأرض مدة قصيرة تتراوح بين ٨٥ - ١٠٠ يوم ، لذلك فانتاجية الفدان منه ضعيفة نسبيا (٢٩ طن) ، بينما بلغت حوالى ٣ر٤ طن من الأرز الصيفى في الوجه البحرى .

= وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى ، الاقتصاد الزراعى ١٩٩٥ ، القاهرة ص٠ ص٠٦١ - ٦٢ .

ويررع أكثر من ٩٠٪ من مساحة الأرز في مصر بطريقة الشتل ، وهي نصح في بذر تقاوى الأرز بطريقة البدار في مشتل صغير يقام عادة على رأس الأرض الذى ستررع بالأرز ، وبعد نمو البادرات تقطلع عندما يتراوح عمرها بين ٣٥ - ٤٥ يوما لتشتل بعد ذلك في الأراضي المقرر زراعتها بالأرز ، ولهذه الطريقة أكثر من فائدة منها النبكر في الزراعة ، وارتفاع متوسط انتاجية الفدان ، والاقتصاد في تقاوى الأرز ، وتوفير مياه الري خلال فترة الشتل ، وسهولة زراعة الشتل بعد ذلك في الأراضي التى ترتفع فيها نسبة الأملاح الذائبة ، كما هى الحال بالنسبة للأراضي الواقعة عند الأطراف الشمسية لوسط الدلتا حيث يمكن نمو الأرز بنجاح ، وتعد زراعته في مثل هذه الأراضي وسيلة لخفض درجة تركيز الأملاح في التربة .

وتتركز زراعة الأرز في نطاقين رئيسيين ، يتمثل النطاق الأول في الوجه البحرى (٩٧ر٨٪ من مساحة الأرز) والنطاق الثانى في مصر الوسطى (٢ر٢٪) التى تشمل محافظات الجيزة ، بنى سويف ، الفيوم ، المنيا . وتتصدر الدقهلية محافظات مصر من حيث المساحة المزروعة بالأرز (٢٩ر٥٪) يليها كفر الشيخ (٢٠ر٦٪) ، الشرقية (١٥ر٥٪) ، البحيرة (١٥ر١٪) ، القليوبية (١ر١٪) .

ونظرا لأهمية الأرز المزدحمة كغلة رئيسية وكمحصول نقدى فقد عملت الدولة على رفع انتاجية الفدان منه وذلك بتعميم زراعة الأنواع وفيرة الانتاج وأهمها جيزة ١٧٢ ، جيزة ١٧١ ، جيزة ١٧٣ (ديهو) ، جيزة ١٧٥ ، جيزة ١٧٦ ، جيزة ١٧٧ ، جيزة ١٧٨ ، فلبينى ، ويشغل الأرز من نوع جيزة ١٧١ أكثر من ٥٤٪ من مساحة الأرز في مصر ، وتتركز معظم مساحاته في محافظات الدقهلية ، كفر الشيخ ، الشرقية ، ويبلغ متوسط انتاجية الفدان منه حوالى ٣ر٤ طن ، يليه من حيث المساحة المزروعة الأرز من نوع جيزة ١٧٦ والذى يشغل نحو ٢٥٪ من جملة مساحة حقول الأرز ، وتتركز معظم مساحاته في محافظات الدقهلية ، كفر الشيخ ، دمياط ، الغربية ، البحيرة ويبلغ متوسط انتاجية الفدان منه حوالى ٣ر٦ طن . وقد ارتفع متوسط انتاجية الفدان من الأرز في مصر بشكل كبير فبعد أن كان ١ر٣٧ طن عام ١٩٥٢ ، بلغ ١ر٩٩ طن عام ١٩٦٦ ، ٢ر١٤ طن عام ١٩٦٨ ، ٢ر٢٨ طن عام ١٩٧٠ ، ٢ر١٣ طن عام ١٩٧٦ ، ٢ر٤ طن عام ١٩٨٦ ، ٣ر٤ طن عام ١٩٩٥ وبذلك جاءت مصر في مقدمة دول العالم من حيث انتاجية الفدان من الأرز . وجدير بالذكر أن متوسط انتاجية الهكتار من الأرز بلغ في مصر ٦٢٨٨ كجم (عام ١٩٩٠) ، بينما لم يتجاوز ١٩٩٢

كجم على مستوى قارة أفريقيا ، في حين بلغ ٨١٧٤ كجم عام ١٩٩٥ رعم
انه لم يتجاوز ٢٠٩٣ على مستوى القارة .

ويتباين متوسط انتاجية الفدان من محافظة لأخرى تبعاً لمدى ملائمة
الظروف الطبيعية وخاصة التربة لزراعته وايضا تبعاً لمدى توافر مياه الري ،
ويبلغ هذا المتوسط اقصاه في البحيرة (٣٧٧ طن) يليها الغربية (٣٥٥ طن)
كفر الشيخ (٣٥٥ طن) ، الدقهلية (٣٣٣ طن) .

ويعد الأرز المحصول النقدي الثاني في مصر بعد القطن حيث تكون
صادراته السنوية حوالي ١٢٪ من جملة الصادرات الزراعية المصرية لذا
تحتل مصر مركزاً هاماً بين الدول المصدرة للأرز ، وكانت صادرات مصر
لا تتعدى نسبتها ١٪ من جملة الصادرات العالمية قبل الحرب العالمية
الثانية . الا انها زادت بعد ذلك وكونت ٤٪ سنوياً من الصادرات العالمية
خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٥٨ - ١٩٦٠ ، ثم ارتفعت هذه النسبة
وبلغت ٦٪ منذ عام ١٩٦٣ ، ولكنها قفزت مرة أخرى عام ١٩٦٨ حين
بلغت ٧٥٪ ، وجددير بالذكر ان قيمة صادرات الأرز المصري الى الأسواق
العالمية بلغت ١١٦٦ مليون دولار أمريكي وهو ما يشكل ٣٣٪ من جملة
قيمة صادرات الأرز العالمية عام ١٩٨٢ بعد ان كانت ٣١٥ مليون دولار
أمريكي عام ١٩٧٩ .

مدغشقر :

تحتل المركز الثاني بين الدول الافريقية في انتاج الأرز ، فقد بلغ
انتاجها ٢١ مليون طن متري وهو ما يكون ٢٤٫٧٪ من جملة انتاج القارة
عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ انتاجها ٢٤ مليون طن متري (٢٠٫٩٪ من انتاج
افريقيا) عام ١٩٩٠ ، ٢٥ مليون طن متري (١٦٫٩٪ من انتاج القارة)
عام ١٩٩٥ .

ويزرع الأرز في مناطق السهول الساحلية وخاصة في الشرق شمال
تنانريف ، وفي الشمال الغربي قرب مدينة ماجونجا Majunga . شكل رقم
(٣٣) وتمتد اراضي الأرز الى الأجزاء الداخلية من الجزيرة في النطاقات
التي تجرى فيها الأنهار ، وايضا على بعض سفوح الجبال التي تحولت
الى مدرجات لزراعة الأرز ، وقد أمكن توصيل مياه الري اليها عن طريق
شبكة معقدة من القنوات (١) .

(1) Church, R. J., Africa and the Islands, Third Edition. London,
1971, P. 506.



شكل رقم (٣٣) مناطق زراعة الأرز في مدغشقر

ويمثل الأرز أهم المحاصيل المزروعة في مدغشقر فقد بلغت مساحته نحو ١٢ مليون هكتار وهو ما يكون ٣٧% من اجمالي المساحة المزروعة في البلاد ، ويبلغ متوسط انتاجية الهكتار في الجزيرة حوالي ٢٣١ كجم ، وابتاع الأرز متذبذب الى حد ما رغم ميله الى التزايد ، يتضح ذلك من تتبع أرقام الجدول رقم (٥٨) التي تبين تطور انتاج مدغشقر من الأرز ونسبته المئوية الى الانتاج الأفريقي خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٦٢ - ١٩٩٥ (١) .

جدول رقم (٥٨)

(الانتاج بالالف طن مقري)

السنة	الانتاج	%	السنة	الانتاج	%
١٩٦٢	١٥٥٢	٢٦ر٤	١٩٨٢	١٩٦٧	٢١ر٣
١٩٦٤	١٦٤٨	٦٢ر٦	١٩٨٣	٢١٠٠	٢٤ر٧
١٩٦٦	١٧٥٣	٢٥ر٥	١٩٨٨	٢١٤٩	٢٠ر٦
١٩٦٨	١٨٧٣	٢٠ر٧	١٩٨٩	٢٣٨٠	٢١
١٩٧٠	١٨٦٥	٢٤ر٦	١٩٩٠	٢٤٠٠	٢٠ر٩
١٩٨٠	٢٠٠٠	٢٣ر٨	١٩٩٥	٢٥٩٦	١٦ر٩

(١) الجدول من حساب المؤلف .

وبالإضافة إلى مصر ومالاجاش يزرع الأرز في جهات واسعة من قارة أفريقيا وخاصة في الغرب حيث أنتجت نيجيريا عام ١٩٩٥ حوالي ٢ر٥ مليون طن متري يليها ساحل العاج التي أنتجت نحو مليون طن متري ، ثم يأتي بعد ذلك غينيا التي بلغ إنتاجها في العام المذكور ٥٣٢ ألف طن متري وسيراليون وإنتاجها ٢٨٤ ألف طن متري ، وبذلك بلغ إنتاج الدول الأربع حوالي ٤٣١٦ ألف طن متري وهو ما يكون ٢٩١٪ من إجمالي الإنتاج الأفريقي عام ١٩٩٥ ، وهو ما يظهر أن منطقة غرب أفريقيا تعد من المناطق الرئيسية المنتجة للأرز في القارة .

رابعا - قارة أمريكا الشمالية ؟

تحتل المركز الرابع بين القارات في إنتاج الأرز بعد آسيا وأمريكا الجنوبية وأفريقيا ، حيث بلغ إنتاجها ٦ر٩ مليون طن متري أي ما يكون ١٥٪ من جملة إنتاج العالم عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ تسعة ملايين طن متري (١٧٪ من جملة إنتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ٩ر٧ مليون طن متري (١٧٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٥ ، وبلغت مساحة الأرز في القارة ١٦ مليون هكتار (١١٪ من إجمالي مساحة الأرز في العالم) عام ١٩٨٣ ، بينما بلغت ١٨ مليون هكتار (١٢٪ من أراضي الأرز في العالم) خلال عامي ١٩٩٠ ، ١٩٩٥ . وتعد الولايات المتحدة الأمريكية والدومينيكان والمكسيك أهم دول القارة المنتجة للأرز حيث تبلغ مساحة الأرز في الدول الثلاث سنويا نحو ١٥ مليون هكتار وهو ما يوازي ٩٠٪ من المساحة المزروعة بالأرز في القارة ، كما يشكل إنتاجها مجتمعة ما يعادل ٨٧٪ من جملة إنتاج القارة .

الولايات المتحدة الأمريكية :

أهم دول القارة في إنتاج الأرز فقد بلغ إنتاجها نحو ٧ مليون طن متري وهو ما يكون ٧٨٢٪ من إنتاج أمريكا الشمالية ، ١٣٪ من جملة إنتاج العالم عام ١٩٩٠ ، في حين بلغ ٧ر٨ مليون طن متري (١٣٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٥ ؛ وبذلك احتلت الولايات المتحدة مركزا متقدما بين الدول الرئيسية المنتجة للأرز خارج القارة الآسيوية ، كما تحتل المركز الثالث بين الدول المصدرة للأرز بعد تايلاند واتحاد ميان مار حيث تساهم بحوالي ١٨٪ من صادرات الأرز العالمية ، وقد شكلت قيمة صادراتها من الأرز نحو ٢٧١٪ من جملة قيمة صادرات الأرز العالمية عام ١٩٨٣ ومرد ذلك قلة الكميات المستهلكة في الأسواق المحلية لعدم اقبال الشعب الأمريكي عليه كغذاء رئيسية ، لذا يصدر الجزء الأكبر من الإنتاج إلى الأسواق الدولية .

بلغت مساحتها ٤ مليون هكتار عام ١٩٧١ ، ٥ مليون هكتار عام ١٩٨٣ ،
٤ مليون هكتار عام ١٩٩٠ ، ٣ر٣ مليون هكتار عام ١٩٩٥ بعد أن
كانت ٢٨ مليون هكتار عام ١٩٦٠ ، مما أدى الى تناقص انتاج الاتحاد
السوفيتى السابق من الذرة ، ويلاحظ ارتفاع انتاجية الهكتار من الذرة
في البلاد حيث بلغت ٢٦٩٨ كجم عام ١٩٨٣ بعد أن كانت ٢٢٥٧ كجم عام
١٩٨١ ، في حين بلغت ٣٦٢٥ كجم عام ١٩٩٠ ، ٣٤٩٧ كجم عام ١٩٩٥ .

■ تزايد انتاج الذرة في بعض القارات والأقاليم بنسب مختلفة تتفق
ومدى أهمية المحصول ، وإن اتسم الانتاج العالمى من الذرة بالتذبذب
الواضح من عام لآخر كما سبق أن ذكرنا لاعتماد معظم حقولها على مياه
الأمطار ، بالإضافة الى تباين متوسط انتاجية الهكتار منها من عام لآخر
شكل واضح فبينما كان هذا المتوسط ٢٧٢٢ كجم خلال منتصف السبعينيات
من القرن العشرين على مستوى العالم بلغ ٣٠٩٣ ، ٣٤٥٤ ، ٣٥٧٦ ،
٢٧٩٨ ، ٣٦٨٢ كجم ، ٣٧٧٦ كجم خلال الأعوام ١٩٨٠ ، ١٩٨١ ، ١٩٨٢ ،
١٩٨٣ ، ١٩٩٠ ، ١٩٩٥ على الترتيب ، رغم أن الذرة تعد من المحاصيل
الغذائية الرئيسية لقطاعات عديدة من سكان العالم وخاصة في قارة أفريقيا .

المناطق الرئيسية لانتاج الذرة :

اولا - قارة أمريكا الشمالية :

ننصدر قارات العالم في انتاج الذرة فقد بلغ انتاجها ٢٩ر٢ مليون طن
عترى أى ما يوازى ٣٧ر٦% من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، رغم أن
مساحة المزرعة في القارة لم تتعد ٣٢ر٥ مليون هكتار وهو ما يعادل
٢٦ر٤% من اجمالى مساحة الذرة في العالم ، ومرد ذلك ارتفاع انتاجية
الهكتار من الذرة حيث بلغت ٣٩٧٢ كجم رغم أن هذا المتوسط لم يتعد
٢٧٩٨ كجم على مستوى العالم عام ١٩٨٣ . واستمر انتاج القارة في التزايد
حتى بلغ ٢٢٦ر٥ مليون طن مترى (٤٧ر٧% من انتاج العالم) عام ١٩٩٠
حين بلغت مساحة حقولها في القارة ٣٧ر٦ مليون هكتار (٢٩ر١% من جملة
مساحة الذرة في العالم) وساعد على ذلك ارتفاع متوسط انتاجية الهكتار
والذى بلغ في القارة ٦٠٢٣ كجم عام ١٩٩٠ ، في حين بلغ انتاج القارة
٢١٤ر٢ مليون طن مترى (٤١ر٣% من الانتاج العالمى) عام ١٩٩٥ .

١ - الولايات المتحدة الامريكية :

أولى دول العالم المنتجة للذرة إذ بلغ انتاجها ١٠٦ر٧ مليون طن
مترى أى ما يكون ٣١% من انتاج العالم البالغ ٣٤٣ر٧ مليون طن مترى

عام ١٩٨٣ • وتزايد انتاجها بمعدلات كبيرة بعد ذلك حتى بلغ ٢٠١٥ مليون طن متري (٤٢٪ من جملة انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ١٨٧٣ مليون طن متري (٣٦٪ من جملة الانتاج العالمى) عام ١٩٩٥ .

وزراعة الذرة قديمة فى الولايات المتحدة الأمريكية ، فقد كانت تمثل الغذاء الرئيسى للسكان الاصليين من الهنود الامريكيين ، ثم توسع المهاجرون الاوربيون فى زراعتها فى بعض الجهات الشرقية ، شجعهم على ذلك امكان زراعتها فى الاراضى غير المحروثة عكس الوضع بالنسبة لمحصول القمح ، وخصوصا ان معظم الجهات الشرقية والشمالية الشرقية من البلاد كانت تغطيها الغابات وكانت تتطلب زراعة القمح مثلا ازالة الاشجار وتطهير الارض وحرثها تمهيدا لزراعتها ، وكان اعداد الارض بهذا الشكل خلال مراحل الاستيطان الاولى تمهيدا لزراعتها امرا مستحيلا لكثافة الغابات وضخامة الاشجار وقلة الايدى العاملة، لذا توسع المهاجرون فى زراعة الذرة التى كانت تمثل هنا محصولا اساسيا للسكان الاصليين وخاصة انها من المحاصيل التى لا تحتاج زراعتها الا لعمليات بسيطة ، لذلك انتشرت زراعتها حتى فى التلال التى كان يتم رفع انتاجية اراضيها بنفليب الاسماك وبقاياها فى تربتها .

ومع تحرك المهاجرين نحو الغرب نقلوا معهم زراعة الذرة الى مناطق التلال والغابات داخل القارة ، ومع ازدياد اعداد المهاجرين زاد الاعتماد على الذرة كغذاء رئيسى للانسان والحيوان ، وبذلك أصبحت غلة اساسية اكثر منها محصول نقدي ، وهكذا سبقت الذرة محصول القمح فى هذا الصدد ، وتغير الوضع عندما وصل المهاجرون الى نطاق البرارى فى وسط الولايات المتحدة الامريكية اذ توسعوا فى زراعة القمح الذى أصبح يشكل محصولا نقديا وبذلك سبق القمح محصول الذرة فى الاجزاء الوسطى من البلاد .

وكان لخصوبة التربة ووفرة مياه الأمطار الصلبة دررا فى انتشار زراعة الذرة فى النطاق المعروف باسم نطاق The American Corn Belt الذى يمتد لمسافة ٩٠٠ ميل نفريبا تبدا من أواسط أوهايو فى الشرق الى الاجزاء الوسطى من ولاية نبراسكا فى الغرب ، بينما يتراوح عرض النطاق بين ١٥٠ - ٣٠٠ ميل ، وعلى ذلك يمتد نطاق الذرة فى ولايات أوهايو ، انديانا ، الينوى ، مانيسوتا ، ايوا ، ميسورى ، داكوتا الجنوبية ، نبراسكا ، كانساس ، وتصدر ايوا ولايات هذا النطاق فى انتاج الذرة بئيا الينوى . شكل رقم (٣٤) .

حتى بلغ ٥٦٩ ألف طن متري (٢٣٧٪ من جملة إنتاج أوروبا) عام ١٩٩٠ ،
٣٢٧ ألف طن متري (١٥٥٪ من إنتاج القارة) عام ١٩٩٥ ، ويزرع الأرز
في السهول الساحلية الشرقية المطلة على البحر المتوسط وخاصة حول
فالنسيا ، وبلغت المساحة المزروعة بالأرز ٨٩ ألف هكتار فقط عام ١٩٩٠ ،
في حين لم تتجاوز ٥٥ ألف هكتار عام ١٩٩٥ ، ومع ذلك فالإنتاج كبير
نظرا لارتفاع متوسط إنتاجية الهكتار الذي بلغ ٦٣٩٧ كجم عام ١٩٩٠ ،
٦٠٠٧ كجم عام ١٩٩٥ .

سادسا - دول الاتحاد السوفيتي السابق :

لا تحتل مركزا رئيسيا في إنتاج الأرز في معظم السنوات إذ بلغ إنتاجها
٢٥ مليون طن متري وهو ما يكون ٥٠٪ فقط من إنتاج العالم عام ١٩٩٠
في حين بلغ إنتاجها مجتمعة ٢١٣ مليون طن متري (٣٧٪ من إنتاج
العالم) عام ١٩٩٥ ، ويزرع الأرز في جنوبي أوكرانيا وروسيا الاتحادية ،
وفي الجمهوريات الواقعة في شمال نطاق القوقاز (أذربيجان ، أرمينيا ،
جورجيا) ، وفي أحواض بعض الأنهار في وسط آسيا الروسية .

والأرز من المحاصيل التي تلقى اهتماما كبيرا في بعض دول هذه
المجموعة لصد حاجة البلاد منها .

سابعا - الأوقيانوسية :

تحتل المركز الأخير بين القارات في إنتاج الأرز حيث لم يتجاوز
إنتاجها ٥٥٤ ألف طن متري (٠١٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٨٣ ، في حين
بلغ ٩٥٦ ألف طن متري (٠٢٪ من جملة إنتاج العالم) عام ١٩٩٠ ،
١١٥٤ ألف طن متري عام ١٩٩٥ ، وقد بلغ إنتاج أستراليا وحدها ٩٢٣
ألف طن متري وهو ما يكون ٩٦٪ من جملة إنتاج القارة عام ١٩٩٠ ،
في حين بلغ ١١٣٧ ألف طن متري (٩٨٪ من إنتاج القارة) عام ١٩٩٥ ،
أما باقي الكمية فقد أنتجتها جزر فيجي ، وبابوا نيوغينيا .

وتتركز زراعة الأرز في نطاقات محدودة المساحة من السهول الساحلية
في جنوب شرقي وشمال أستراليا حيث لم تتعد المساحة المزروعة ٨٣ ألف
هكتار عام ١٩٨٣ اتسعت عام ١٩٩٠ وأصبحت ١١٤ ألف هكتار ، في حين
بلغت ١٢٧ ألف هكتار عام ١٩٩٥ ، وتتصدر أستراليا دول العالم من حيث
الجدارة الانتاجية في معظم السنوات ، فقد بلغ متوسط إنتاجية الهكتار
من الأرز فيها ٦٢٩٥ كجم عام ١٩٨٣ ، تزايد بعد ذلك حتى بلغ ٨٠٢٦
كجم عام ١٩٩٠ ، ٨٩٥٣ كجم عام ١٩٩٥ .

تجارة الأرز الدولية :

يستهلك معظم محصول الأرز في مناطق انتاجه ، لذا لا يدخل منه في التجارة الدولية سوى كميات محدودة لا تتعدى نسبتها ٣% من جملة الانتاج العالمى .

ويبين الجدول رقم (٥٩) أهم الدول المصدرة والمستوردة للأرز (١) (النسبة المئوية) .

جدول رقم (٥٩)

السوارء			للمصادر		
متوسط السنوات ٦٥ - ٦٣	متوسط السنوات ١٩٥٥ - ٥٣	الدولة	متوسط السنوات ٦٥ - ٦٣	متوسط السنوات ١٩٥٥ - ٥٣	الدولة
١٠	٥	أندونيسيا	٢٤	٢٥	تايلاند
١٠	١١	ماليزيا	٢٠	٢٩	بورما (اتحاد ميان مار)
٩	٨	الهند	١٨	١٣	الولايات المتحدة
٧	٢٧	اليابان	١٠	٦	الصين الشعبية
٧	٩	سرى لانكا	٦	٤	كمبوديا
٥	٥	هونج كونج	٦	٢	مصر
٥	١	الفلبين	٢	٢	تايبوان
٤	٢	الاتحاد السوفيتى	٢	٣	باكستان
٣	٤	كوريا	٢	-	فيتنام
٢	٢	المانيا	١	٤	ايطاليا
٢٨	٢٦	دول أخرى	٩	١٢	دول أخرى

يلاحظ من تتبع أرقام الجدول رقم (٥٩) الحقائق التالية :

■ يمكن تقسيم تجارة الأرز الدولية الى قسمين رئيسين ، يشمل القسم

(1) Oxford Economic Atlas, Op. Cit., p. 9.

الأول تجارة الأرز الدولية في منطقة شرقي وجنوب شرقي آسيا حيث تصدر بعض دول المنطقة التي يفيض انتاجها من الأرز كميات كبيرة الى الدول الأخرى المجاورة التي لا يكفي انتاجها حاجة أسواقها المحلية ، لذا يتجه جزء كبير من صادرات تايلاند وبورما (اتحاد ميان مار) والصين الشعبية وكمبوديا وتايوان الى امدونيسيا وماليزيا والهند واليابان وسري لانكا وهونج كونج والفلبين .

أما القسم الثاني من تجارة الأرز الدولية فيتمثل في مساهمة دول أخرى تقع خارج النطاق الموسمي في الصادرات العالمية، كالولايات المتحدة الأمريكية ومصر وإيطاليا والبرازيل التي تصدر كميات كبيرة من الأرز الى الأسواق العالمية كل عام .

■ تحتكر دول شرقي وجنوب شرقي آسيا - أهم مناطق العالم المنتجة للأرز - تجارة الأرز الدولية حيث تصدر بعض دول المنطقة حوالي ٦٦% من صادرات الأرز العالمية ، بينما تستورد دولها التي لا يكفي انتاجها حاجة أسواقها أكثر من ٥٠% من جملة الكمية الداخلة للتجارة الدولية سنويا وذلك خلال الفترة الممتدة بين عامي ٦٣ - ١٩٦٥ .

■ رغم استمرار احتلال تايلاند وبورما (اتحاد ميان مار) المركزين الأول والثاني على الترتيب بين دول العالم المصدرة للأرز ، إلا أن نسبة صادراتهما أخذت في التناقص فبعد أن كانت ٢٥% ، ٢٩% من صادرات الأرز العالمية على الترتيب خلال الفترة الممتدة بين عامي ٥٣ - ١٩٥٥ أصبحت ٢٤% ، ٢٠% من صادرات الأرز العالمية على الترتيب خلال الفترة بين عامي ٦٣ - ١٩٦٥ ، ومرد ذلك تزايد الكميات التي ساهمت بها دول أخرى في التجارة الدولية وخاصة الولايات المتحدة الأمريكية والصين الشعبية وكمبوديا ومصر .

وتتجه معظم صادرات الأرز الآسيوية المتجهة الى الأسواق الواقعة خارج النطاق الموسمي الى الدول الأفريقية ودول الشرق الأوسط والاتحاد السوفيتي ، بينما تتجه الصادرات الأمريكية الى بعض دول النطاق الموسمي وخاصة اليابان ، بالإضافة الى بعض الدول الأوروبية والأفريقية ودول أمريكا اللاتينية وخاصة بورتوريكو .

■ تعد الولايات المتحدة الأمريكية أولى دول العالم المصدرة للأرز

تُخارج اللبّاق الموسمي حيث ساهمت بحوالي ١٨% من صادرات الأرز العالمية ، يليها مصر (٦%) وإيطاليا (١%) ، ويأتي بعد ذلك إسبانيا والبرازيل وذلك خلال الفترة بين عامي ٦٣ - ١٩٦٥ .

■ يتصدر أندونيسيا وماليزيا والهند دول العالم المستوردة للأرز حيث استوردت ١٠% ، ١٠% ، ٩% من الكميات الداخلة للتجارة الدولية على الترتيب خلال الفترة بين عامي ٦٣ - ١٩٦٥ ، أي بلغت واردات الدول الثلاث حوالي ٢٩% من تجارة الأرز العالمية بعد أن كانت ٢٤% فقط خلال الفترة الممتدة بين عامي ٥٣ - ١٩٥٥ .

ويلاحظ انخفاض واردات اليابان السنوية من الأرز فبعد أن كانت ٢٧% خلال الفترة بين عامي ٥٣ - ١٩٥٥ أصبحت تكون ٧% فقط خلال الفترة بين عامي ٦٣ - ١٩٦٥ وكذلك الحال بالنسبة لواردات سرى لانكا التي كانت ٩% خلال الفترة الأولى ثم أصبحت ٧% فقط في الفترة التالية .

■ لا تستورد الدول الأوروبية سوى كميات محدودة جدا من الأرز لا تتعدى ٥% من الكميات الداخلة للتجارة الدولية لعدم أقبال الأوروبيين عليه كغلة غذائية رئيسية ، وتحصل الدول الأوروبية على وارداتها من إيطاليا وإسبانيا والولايات المتحدة الأمريكية ومصر وبعض الدول الآسيوية .

وتغير ترتيب الدول المصدرة للأرز عام ١٩٦٨ إذ احتلت الولايات المتحدة الأمريكية المركز الأول بين الدول المصدرة حيث كونت صادراتها حوالي ٢٨% من جملة الكمية الداخلة للتجارة الدولية ، ويرجع ذلك إلى استمرار الإنتاج الأمريكي في الأزداد وقلّة الكميات المستهلكة في الأسواق الأمريكية مما أعطى الفرصة لتصدير كميات كبيرة إلى الأسواق العالمية .

واحتلت تايلاند المركز الثاني (١٦٣%) يليها الصين الشعبية (٢٥٤%) وجاءت مصر في المركز الرابع حيث ساهمت بنحو ٨% من تجارة الأرز الدولية . أما بورما التي احتلت المركز الثاني بين الدول المصدرة حتى أوائل الستينيات فقد تفهقرت إلى المركز الخامس عام ١٩٦٨ إذ ساهمت بنحو ٥% فقط من صادرات الأرز الدولية ، يليها كمبوديا (٣٧%) ، إيطاليا (٢٧%) ، البرازيل (٢٤%) ، وتتنابن قيمة كميات الأرز الداخلة للتجارة الدولية من عام لآخر تبعا لمعدلات الطلب التي تحدد مستوى الأسعار والكميات المطلوبة ، لذلك بلغت قيمة الصادرات العالمية من الأرز ٣٤ مليار دولار أمريكي عام ١٩٨٣ بعد أن كانت ٤٣ مليار دولار عام ١٩٨٠ .

ويبين الجدول رقم (٦٠) تفصيل أهم الدول المصدرة والمستوردة للأرز
بدون الدول الشيوعية (سابقاً) عام ١٩٨٣ .

جدول رقم (٦٠)

الوارد		الصادر	
الدولة	%	الدولة	%
أندونيسيا	١١ر١	الولايات المتحدة الأمريكية	٢٧ر١
السعودية	٧ر٣	تاييلاند	٢٥ر٦
ايران	٦ر١	باكستان	١٢ر٢
نيجيريا	٥ر٤	إيطاليا	٦ر٦
فرنسا	٤ر٩	بورما (اتحاد ميان مار)	٤ر٢
هونغ كونج	٤	اليابان	٣ر١
العراق	٣ر٤	أستراليا	٢ر٦
بريطانيا	٣ر١	ألمانيا	٢ر٦
ماليزيا	٢ر٤	أوراجواي	٢ر١
كوريا الجنوبية	١ر٨	دول أخرى	١٣ر٩
دول أخرى	٥٠ر٥		-

تعكس أرقام الجدول رقم (٦٠) عدة حقائق أهمها ما يلي :

■ لازالت تحتل الولايات المتحدة الأمريكية مكان الصدارة بين الدول المصدرة للأرز حيث بلغت نسبة قيمة صادراتها ٢٧ر١% من جملة قيمة صادرات الأرز العالمية عام ١٩٨٣ ، في حين جاءت تاييلاند في المركز الثاني (٢٥ر٦%) يليها باكستان (١٢ر٢%) ، إيطاليا (٦ر٦%) ، بورما (اتحاد ميان مار) - (٤ر٢%) ، اليابان (٦%) .

■ اختفاء مصر من قائمة الدول الرئيسية المصدرة للأرز نتيجة لتزايد الكميات المستهلكة في أسواقها المحلية ، في حين ظهرت دول جديدة في قائمة هذه الدول خلال السنوات الأخيرة لعل أهمها أستراليا (٢ر٦%) ، وأوراجواي (٢ر١%) .

■ لازالت الدول الآسيوية التي لا يكفي إنتاجها المحلي حاجة أسواقها المحلية ، بالإضافة إلى بعض الدول الأوروبية وخاصة فرنسا وبريطانيا تعد

أهم أسواق تصريف الأرز الداخلة التجارة الدولية ، وان ظهرت بعض دول الشرق الأوسط ضمن الدول الرئيسية المستوردة للأرز وتأتي المملكة العربية السعودية وإيران والعراق في مقدمة هذه الدول .

- ثالثاً - الذرة :

تأتي في المركز الثالث بين محاصيل الحبوب من حيث المساحة المزروعة بعد القمح والأرز ، فقد بلغت مساحة حقولها ١٢٢٢٩ مليون هكتار وهو ما يكون ١٨٦٪ من إجمالي مساحة حقول الحبوب الغذائية في العالم عام ١٩٨٣ ، في حين بلغت ١٢٩٠١ مليون هكتار (١٩٨٪ من جملة مساحة الحبوب الغذائية في العالم) عام ١٩٩٠ ، ١٣٦٦٢ مليون هكتار (٢١٢٪ من جملة مساحة الحبوب الغذائية) عام ١٩٩٥ ، وجاءت في المركز الثاني بين محاصيل الحبوب من حيث إنتاجية الهكتار بعد الأرز حيث بلغت ٢٧٩٨ كجم ، ٢٦٨٢ كجم ٣٧٧٦ كجم خلال الأعوام ١٩٨٣ ، ١٩٩٠ ، ١٩٩٥ على الترتيب .

وتنتمي الذرة إلى العائلة النجيلية Gramineae وتعرف علمياً باسم Zea Mais ، وهي نبات أمريكي الأصل نقل كولومبس زراعتها إلى أوروبا بعد اكتشاف العلم الجديد ، لذا عرفت أحياناً باسم القمح الهندي Indian Corn وانتشرت زراعتها بعد ذلك في باقي القارات حتى أنها أصبحت تشكل في الوقت الحاضر الغذاء الأساسي لعدد كبير من سكان العالم وخاصة في المناطق المدارية بقارات أفريقيا وأمريكا اللاتينية وآسيا ، أما في أمريكا الشمالية فيستغل معظم الانتاج كغذاء للحيوانات بهدف تسمينها لانتاج اللحوم والمنتجات الحيوانية المختلفة .

الشروط الجغرافية الطبيعية اللازمة لنمو الذرة

درجة الحرارة :

رغم تعدد أصناف الذرة وما تبع ذلك من تباين درجات الحرارة الملائمة لكل صنف بدليل إمكان زراعته هذا المحصول في بعض جهاب كندا الواقعة على دائرة عرض ٥٨° شمالاً بنفس نجاح زراعته في كل من المناطق المدارية الحارة والمعتدلة الدفينة ، إلا أن الذرة من المحاصيل التي نحتاج إلى درجة حرارة مرتفعة بصفة عامة وخاصة خلال فصل النمو ، إذ ينضج النبات بسرعة إذا كان المتوسط اليومي لدرجة الحرارة ٢٨° مئوية ، ويضر الصقيع النبات الذي لا يمكنه النمو إذا انخفضت درجة الحرارة ٩ درجات مئوية . لذا يزرع كمحصول صيفي حين ترتفع درجة الحرارة ويتوافر ضوء الشمس الذي يساعد على سرعة نضج المحصول ، وعموماً

تمثل دائرة عرض ٥٨° شمال خط الاستواء الحد الأقصى لامتداد زراعة الذرة في نصف الكرة الشمالي ، بينما تمثل دائرة عرض ٤٥° جنوب خط الاستواء الحد الأقصى لامتداد زراعتها في نصف الكرة الجنوبي .

الأمطار :

تررع الذرة في مناطق واسعة من العالم معتمدة على مياه الأمطار الصيفية ، كما تنتشر زراعتها أيضا في مناطق عديدة معتمدة على مياه الري من الأنهار كما في جمهورية مصر العربية ، وتزرع الذرة في أقاليم مختلفة بالعالم تتباين فيها كمية الأمطار ، اذ نجحت زراعتها في بعض جهات دول الاتحاد السوفيتي السابق والتي لا تتعدى كمية أمطارها السنوية ٢٥ سم بنفس نجاح زراعتها في بعض جهات الهند التي تصل كمية أمطارها السنوية الى ٥٠٠ سم ، وعموما فان تناقص كمية الأمطار عن الحد الملائم للذرة يؤدي الى انخفاض متوسط انتاجية الأرض ، وبصفة عامة تتركز معظم الأراضي المزروعة بالذرة في البطاقات التي تتراوح كمية أمطارها السنوية بين ٦٠ - ١٠٠ سم الا اذا توافرت مياه الري كما هي الحال في السهول الفيضية التي تعطى انتاجا يفوق انتاج اقاليم الزراعة المطرية في الكمية ، كما تتميز عنه بالثبات وعدم التذبذب من عام لآخر .

التربة :

لا تنجح زراعة الذرة في التربات الملحية لشدة حساسيتها ، وتنتشر زراعة هذا المحصول في معظم انواع التربات بشرط احتوائها على نسبة مرتفعة من العناصر الغذائية المختلفة سواء كانت عضوية او معدنية . وتمثل التربات الخصبة جيدة الصرف انسب انواع التربات وأكثرها ملائمة لزراعة الذرة .

السطح :

تنمو الذرة ببجاح فوق المناسيب المختلفة التي تبدأ من مستوى سطح البحر وحتى ارتفاع ٣٠٠٠ متر تقريبا فوق مستوى سطح البحر ، ساعد على ذلك ساق النبات القوية والتي تتراوح أطوالها بين أقل من متر وأكثر من خمسة أمتار حسب نوع المحصول .

الانتاج العالمي للذرة :

يبين الجدول رقم (٦١) تطور انتاج العالم من الذرة خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٧٠ - ١٩٩٥ (١) :

(١) FAO. Production Yearbook (different issues).

جدول رقم (٦١) (الانتاج بالمليون طن متري)

القسارة	١٩٧٠	١٩٨٠	١٩٨٣	١٩٩٠	١٩٩٥
				الانتاج	%
أمريكا الشمالية	١١٨ر١	١٨٩ر٤	١٢٩ر٢	٢٢٦ر٥	٢١٤ر٢
آسيا	٤٨ر٩	٨٦ر٩	٩٠ر٣	٢٣ر٣	١٤٨ر٧
أوروبا	٣٦ر٩	٥٢ر٤	٥٦ر٥	٤٣ر٤	٥٤ر٩
أمريكا الجنوبية	٢٧ر٩	٣٠ر٣	٣٦ر٢	٣٢ر١	٥٣ر٣
أفريقيا	١٩ر١	٢٧	٢٢ر٣	٣٣٨ر٨	٣٦ر١
الاتحاد السوفيتي السابق	٩ر٣	٩ر٤	١٤	١٦	١١ر٦
الأوقيانوسية	٠ر٣	٠ر٣	٠ر٢	٠ر٣	٠ر٤
جملة انتاج العالم	٢٦٠ر٤	٣٩٥ر٧	٣٤٣ر٧	٤٧٥ر٤	٥١٩ر٢

يتبين من تتبع أرقام الجدول رقم (٦١) الحقائق التالية :

■ رغم تذبذب انتاج العالم من الذرة من عام لآخر ، إلا أن الانتاج العالمي في ازدياد مستمر حيث بلغ ٣٤٣٧ مليون طن متري عام ١٩٨٣ بعد أن كان ٢٦٠٤ مليون طن متري عام ١٩٧٠ أي زاد انتاج الذرة خلال هذه الفترة بنسبة ٣٢% ، واستمر الانتاج في التزايد حتى بلغ ٤٧٥ مليون طن متري عام ١٩٩٠ وبذلك زاد انتاج العالم من الذرة بنسبة ٣٨٣% خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٨٣ ، ١٩٩٠ ، في حين بلغ ٥١٩٢ مليون طن متري عام ١٩٩٥ ، وترجع هذه الزيادة الى الأهمية الكبيرة للذرة كغلة غذائية رئيسية يعتمد عليها عدد كبير من سكان العالم وخاصة في الجهات المدارية ، بالإضافة الى أهميتها كمحصول علف يعتمد عليه في تغذية الماشية والخنازير في أوروبا وأمريكا الشمالية .

■ تذبذب انتاج مجموعة دول الاتحاد السوفيتي السابق بصورة حادة وتناقصه خلال عقدي الستينيات والسبعينيات من القرن العشرين بصورة خاصة ، ومرد ذلك تعرض بعض المناطق الحدية المخصصة لزراعتها لموجات الجفاف وخاصة أنه يخصص لهذا المحصول المناطق قليلة الأمطار نسبيا ، كما تتعرض بعض حقولها أحيانا لموجات الصقيع المبكر ، الى جانب تناقص المساحات المخصصة لزراعة الذرة خلال السنوات الأخيرة إذ

وتتركز زراعة الأرز في ثلاثة نطاقات رئيسية هي .

■ وادي سكرامنتو في ولاية كاليفورنيا حيث تعتمد زراعته على مياه الري لقلة كمية الأمطار ، وينتج هذا النطاق حوالي ربع الانتاج الأمريكي من الأرز .

■ السهول الساحلية المطلة على خليج المكسيك في جنوبي الولايات المتحدة الامريكية وخاصة في ولايات تكساس ، لويزيانا ، الباما .

■ دلتا نهر المسيسيبي بولايتي مسيسيبي ولويزيانا .

ويمند النطاقان الاخيران في شكل نطاق واحد تقريبا شريطي الشكل ينحصر بين خليج المكسيك في الجنوب ونطاق القطن في الشمال ، وتعتمد زراعة الأرز هنا على مياه الأمطار التي تتراوح كميتها السنوية بين ٤٠ - ٦٠ بوصة تقريبا .

وبلغت مساحة الأرز في الولايات المتحدة حوالي ٨٧٨ ألف هكتار وهو ما يعادل ٥٤ر٨% من جملة مساحة الأرز في قارة أمريكا الشمالية عام ١٩٨٣ ، في حين بلغت ١١٣٨ ألف هكتار (٦٣ر٢% من جملة مساحة الأرز في القارة) عام ١٩٩٠ ، ١٢٥٧ ألف هكتار عام ١٩٩٥ . وكان لانتشار الملكيات الزراعية الكبيرة في أراضي الأرز أثرا مباشرا في استخدام الآلات في العمليات الزراعية المختلفة ، وتطبيق أحدث أساليب الزراعة على نطاق واسع ، مما أدى إلى ارتفاع متوسط انتاجية الهكتار من الأرز والذي بلغ حوالي ٦٢٧٤ كجم ، رغم أن هذا المتوسط لم يتعد ٥٣٨٦ كجم على مستوى القارة ، ٣٦٨٩ كجم على مستوى العالم عام ١٩٩٥ مما مكن الولايات المتحدة من تصدير كميات كبيرة من انتاجها إلى الأسواق الدولية كما سبق أن ذكرنا .

وتعد الدومينيكان ثاني دول القارة المنتجة للأرز فبعد أن كان انتاجها ٥٢٣ الف طن مئري أى ما يكون ٥ر٤% من انتاج القارة عام ١٩٩٥ . ونبليغ المساحة المزروعة بالأرز في الدولة حوالي ١٠٢ الف هكتار أى نحو ٦ر٩% من حملة المساحة المزروعة في البلاد .

واحتلت المكسيك المركز الثالث بين دول أمريكا الشمالية في انتاج الأرز حيث بلغ انتاجها ٣٧٨ ألف طن مئري وهو ما يوازي ٤ر٢% من جملة انتاج القارة عام ١٩٩٠ ، ٤٥٤ ألف طن مئري (٤ر٧% من جملة انتاج القارة) عام ١٩٩٥ ، وتتركز معظم المساحات المزروعة بالأرز في السهول الساحلية

المظلة على كل من خليج المكسيك والمحيط الهادى ، وان كانت المساحات للمظلة على خليج المكسيك تفوق مثيلتها المظلة على المحيط الهادى لاتساع السهول التى متصل فى الشمال بسهول تكساس والمسيبى فى الولايات المتحدة الامريكية ، وتضم هذه الجهات مساحات واسعة يمكن التوسع فى زراعة الأرز بها بعد تجفيف المستنقعات وغمر وغسيل التربة التى تنقسم بارتفاع نسبة الأملاح الفائضة فيها ، وقد بلغت المساحة المزروعة بالأرز فى المكسيك نحو ١٠٠ ألف هكتار وهو ما يعادل ٥ر٥% من مساحة الأرز فى القارة عام ١٩٩٠ ، وبلغ متوسط انتاجية الهكتار ٤٥٤٩ كجم (عام ١٩٩٥) .

خامسا - قارة أوربا :

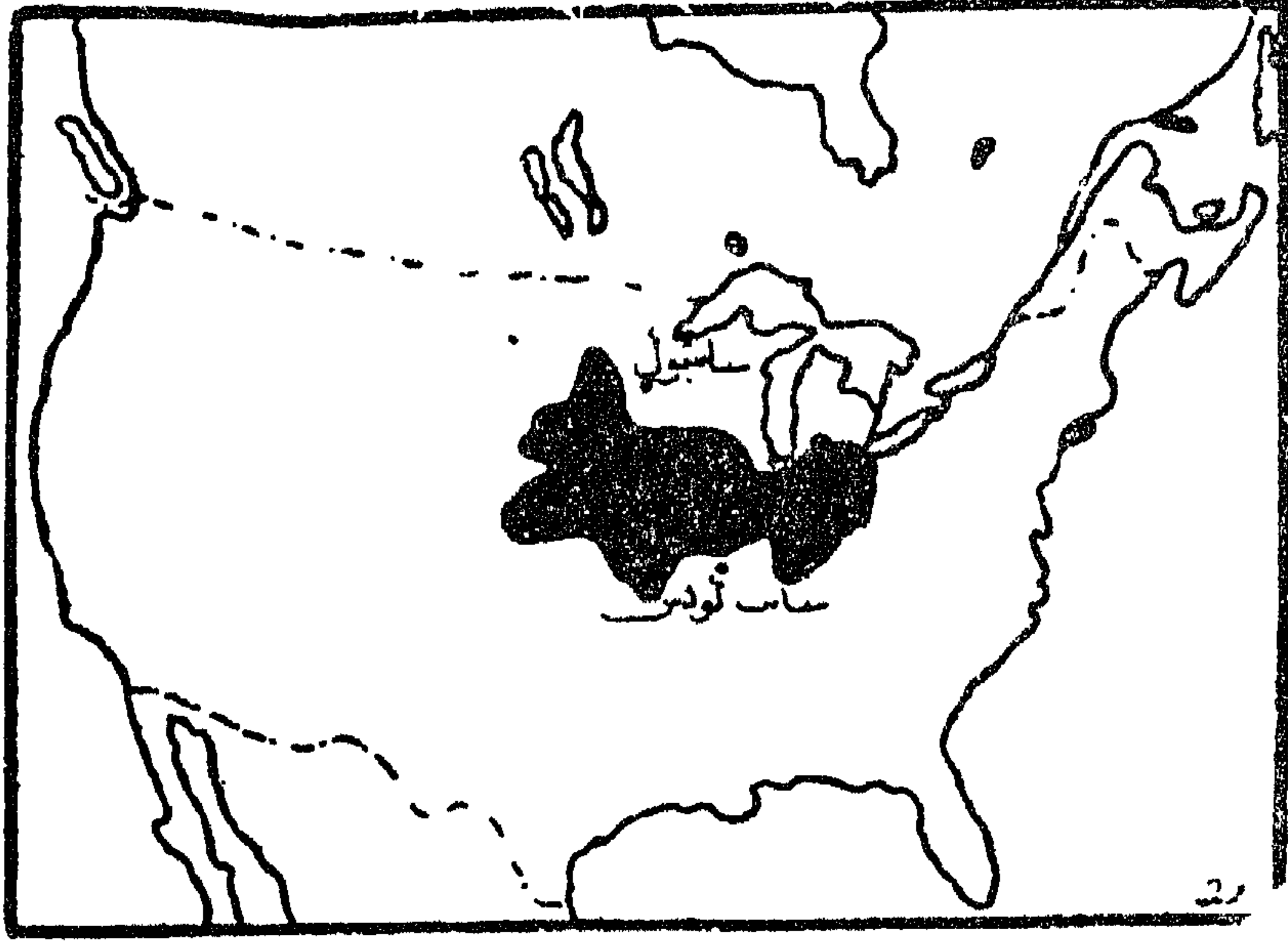
بلغ انتاجها ١٧ مليون طن متري (٤ر٠% من اجمالى انتاج العالم) عام ١٩٨٣ ، فى حين بلغ ٢٤ مليون طن متري (٥ر٠% من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ٢١ مليون طن متري (٤ر٠% من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ ، والمساحات المزروعة بالأرز فى القارة محدودة جدا وتتركز فى الاجزاء الجنوبية وخاصة فى ايطاليا واسبانيا واليونان حيث نلائم خصائص المناخ زراعته فى بعض الجهات ، وقد بلغت مساحة الأرز فى القارة عام ١٩٨٣ حوالى ٤٥٦ ألف هكتار منها ٣١٨ ألف هكتار (٦٩٧%) فى الدول الثلاث المذكورة ، أما بقى المساحة فتتوزع على البرتغال وفرنسا ورومانيا وبلغاريا ويوغسلافيا والبنان والمجر ، فى حين بلغت مساحة حقول الأرز فى القارة ٤٢٧ ، ٣٧٦ ألف هكتار خلال عامى ١٩٩٠، ١٩٩٥ على الترتيب .

١ - ايطاليا :

تصدر دول القارة فى انتاج الأرز فقد بلغ انتاجها ١٠٦٠ ألف طن متري وهو ما يوازي ٦٢% من انتاج أوربا . ، وزاد انتاجها بعد ذلك حتى بلغ ٢٢٨٢ ألف طن متري (٥٣ر٤% من جملة انتاج أوربا) عام ١٩٩٠ ، ١٢٨٤ ألف طن متري (٦١ر١% من انتاج القارة الاوربية) عام ١٩٩٥ وتتركز زراعة الأرز فى سهل لبارديا فى أقصى الشمال حيث تعتمد زراعته على مياه النرى ، وقد بلغت مساحة الأرز حوالى ٢١٣ ألف هكتار أى نحو ٤٦ر٧% من جملة المساحة المزروعة بالأرز فى القارة عام ١٩٩٠ ، فى حين بلغت ٢٣١ ألف هكتار عام ١٩٩٥ ، وانتاجية الهكتار مرتفعة حيث تبلغ ٦٠٠٩ كجم بينما لا تتعدى ٥٦٢٨ كجم على مستوى القارة .

٢ - أسبانيا :

من دول أوربا الرئيسية المنتجة للأرز ، اذ بلغ انتاجها ٢٢٣ ألف طن متري وهو ما يكون ١٣% من انتاج القارة ، فى حين زاد الانتاج بعد ذلك



شكل رقم (٣٤) نطاق الذرة في الولايات المتحدة الامريكية

وتزرع الذرة أيضا في مساحات واسعة تقع خارج النطاق السابق تحدده ، اذ تنتشر زراعتها في نطاق القطن الواقع جنوب نطاق الذرة ، وتمتد حفرها حتى ساحل خليج المكسيك في الجنوب ، وساحل المحيط الأطلسي في الشرق ، ويمثل خط الحرارة المتساوي ٦٦°ف الحد الشمالي لمناطق زراعة الذرة ، بينما يعد خط المطر المتساوي ٨ بوصات صيفا الحد الغربي لمناطق زراعتها .

ويرجع نجاح زراعة الذرة وازدهارها في الولايات المتحدة الامريكية الى توافر العوامل الجغرافية الطبيعية الملائمة لزراعتها ، اذ يتراوح طول فصل النمو في مناطق زراعة الذرة بين ١٢٠ - ١٧٠ يوما ، بينما تتراوح كمية الأمطار السنوية بين ٢٥ - ٤٠ بوصة ، في حين يبلغ المعدل الصيفي لدرجة الحرارة حوالي ٧٠°ف ، الى جانب خصوبة التربة .

ولا تعد الذرة الغلة الزراعية الوحيدة المنتشر زراعتها في نطاق الذرة اذ لا تشغل هنا سوى مساحة تتراوح بين ٥٠ - ٦٠٪ من اجمالي مساحة الحبوب التي تضم الى جانب الذرة محاصيل القمح والشوفان وفول الصويا ، وتمثل الذرة هنا محصول علف رئيسي للحيوانات ، لذا فمعظم الزراع يهتمون أيضا بتربية الماشية والخنازير على نطاق واسع ، لذلك

تشغل محاصيل العلف المختلفة مساحات تتراوح بين ٨٠ - ٨٥٪ من جملة مساحة المحاصيل المزروعة في نطاق الذرة ، ويستهلك معضد انتاج هذا النطاق من الذرة محليا كغذاء للحيوانات ، وخاصة ان جرها كجها من منة به البررى بنقل الى نطاق الذرة لتسمينها قبل تصريفها في السواق في صورة لحوم محفوظة . لذلك يعد نطاق الذرة نطاقا رئيسيا لفريفة المسية والخضراير والدوح مما ادى الى انتشار مصانع حفظ وتعليب اللحوم وخاصة في شيكاغو Chicago (ولاية الينوى) ، أوماها Omaha (ولاية نبراسكا) ، سانت لويس St. Louis وكنساس سيتى Kansas Citv (ولاية ميسورى) ، سانت بول St. Paul (ولاية منيسوتا) .

وكان للاهتنام الشديد بمحصول الذرة الامريكى اثره في ارتفاع متوسط أنتحية الأرض بصورة تفوق مثيلتها في الكثير من دول العالم ، فقد بلغ متوسط انتاجية الهكتار بها ٥١٢٠ كجم ، بينما لم يجاور هذه المتوسط ٢٧٩٨ كجم على مستوى العالم عام ١٩٨٣ . في حين بلغت ٧٤٣٧ كجم في الولايات المتحدة الامريكية ، (٣٦٨٢ كجم على مستوى العالم) عام ١٩٩٠ ، ٧١٢١ كجم عام ١٩٩٥ لذلك تناقصت المساحة المزروعة بالذرة في الولايات المتحدة وخاصة خلال السنوات الأخيرة ، ومع ذلك استمر الانتاج الامريكى في الازدياد ، فبينما كانت مساحة الذرة خلال سنوات الحرب العالمية الثانية ٣١٠٦٠ ألف هكتار (وهو ما يكون ضعف مساحة القمح) زادت عام ١٩٤٩ حيث بلغت ٣٥١ مليون هكتار ، ومع ارتفاع انتاجية الأرض تناقصت مساحة الذرة حتى بلغت ٢٥٨ مليون هكتار عام ١٩٧١ ، ٢٠٨ مليون هكتار عام ١٩٨٣ ، ٢٧ مليون هكتار عام ١٩٩٠ ، ٢٦٣ مليون هكتار عام ١٩٩٥ .

٢ - المكسيك :

تحتل المركز الثانى بين دول قارة أمريكا الشمالية في انتاج الذرة ، فقد بلغ انتاجها ١٣٩٩ مليون طن مترى (٧٠ر١٪ من انتاج أمريكا الشمالية ، ٤٪ من جملة انتاج العالم) عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ ١٤٧٧ مليون طن مترى (٦٥ر١٪ من انتاج القارة ، ٣ر١٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، بينما بلغ ١٦١ مليون طن مترى (٣ر١٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ .

وتتركز زراعة الذرة بصفة خاصة في السهول الساحلية ، وفي الأحواض والوديان المنتشرة في اقليم الهضبة الوسطى حيث تنتشر التريبات البركانية

الخصبة وحيث يقع مع السكان بأعداد كبيرة مما أكسب الذرة أهمية خاصة كمحصول غذائي رئيسي، وقد بلغت المساحة المزروعة بالذرة حوالي ٨٤ مليون هكتار وهو ما يعادل ٢٥:٨٪ من مساحة الذرة في أمريكا الشمالية عام ١٩٨٣ ، وتكون هذه المساحة نحو ٢٥:٩٪ من جملة المساحة المزروعة في البلاد ، وهذا يظهر الأهمية الكبيرة للذرة في المكسيك ، في حين انكشفت مساحة حقول الذرة ولم تتجاوز ٧٥ مليون هكتار خلال عامي ١٩٩٠، ١٩٩٥.

ورغم ضخامة الانتاج المكسيكي من الذرة الا أنه استهلك محليا ولايتبقى فائضا للتصدير إلى الأسواق العالمية . وتظهر المكسيك في معظم السنوات ضمن الدول الرئيسية المستوردة للذرة من الأسواق العالمية .

ثانيا - قارة آسيا :

تأتي في المركز الثاني بين القارات في انتاج الذرة بعد أمريكا الشمالية، فقد بلغ انتاجها ٩٠٣ مليون طن متري وهو ما يعادل ٢٦:٣٪ من اجمالي انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ انتاجها ١٢٣:٣ مليون طن متري (٢٥:٩٪ من جملة الانتاج العالمي) عام ١٩٩٠ ، ١٤٨:٧ مليون طن متري (٢٨:٦٪ من جملة انتاج العالم) عام ١٩٩٥ ، وتنتشر زراعة الذرة في جهات واسعة من القارة حتى ان المساحة المزروعة بها بلغت ٣٧:٩ مليون هكتار أي ما يكون ٣٠:٨٪ من مساحة الذرة في العالم عام ١٩٨٣ ، بينما بلغت ٣٩:٩ مليون هكتار (٣٠:٩٪ من مساحة حقول الذرة في العالم) عام ١٩٩٠ ، ٤٠:٩ مليون هكتار (٣٠٪ من جملة مساحة الذرة في العالم) عام ١٩٩٥ .

الهند :

من الدول الآسيوية المشهورة بانتاج الذرة منذ زمن بعيد ، فقد بلغ انتاجها ٧٣ مليون طن متري وهو ما يوازي ٨٪ من انتاج آسيا ، ٢:١٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ انتاجها ٩٥ مليون طن متري (٧:٧٪ من انتاج القارة ، ١:٢٪ من جملة الانتاج العالمي) عام ١٩٩٠ ، ٩٨ مليون طن متري (١:٢٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ .

وتزرع الذرة في السهول والتلال على حد سواء حيث تكفي كمية الأمطار حاجة النبات ، لذلك تزرع في جهات متعددة من هضبة الدكن حيث تقل كمية الأمطار عن حاجة الأرز ، وتتركز أوسع مساحات الذرة في وادي الجانج الا أنها تختفي في الجزء الأدنى من الوادي لغزارة الأمطار التي

يبلغ متوسطها السنوي ٦٠ بوصة ، وقد بلغت المساحة المزروعة بالذرة في الهند ٦ مليون هكتار وهو ما يعادل ٤٩٪ من جملة مساحة الذرة في العالم عام ١٩٨٣ ، في حين بلغت ٥٩ مليون هكتار (٤٥٪ من مساحة حقول الذرة في العالم) عام ١٩٩٠ ، ٦٠ مليون هكتار (٤٤٪ من مساحة حقول الذرة في العالم) عام ١٩٩٥ .

ولا تمثل الذرة المحصول الرئيسي السائد في مناطق زراعتها ، بل تزرع عادة مع القمح أو مع الأرز ، ويستهلك كل الانتاج مطبياً ، وقد بلغ متوسط انتاجية الهكتار من الذرة في الهند ١٦٣٣ كجم فقط وهو انتاج ضعيف وخاصة اذا قارناه بالمتوسط العالمي الذي بلغ ٣٧٧٦ كجم عام ١٩٩٥ .

وتنتشر زراعة الذرة أيضا في جهات واسعة من الصين الشعبية وخاصة في الوسط (١٩٩٩ مليون هكتار عام ١٩٨٣) لذلك تصدرت الدول الآسيوية في مجال انتاج الذرة إذ بلغ انتاجها ٦٤١ مليون طن متري (٧١٪ من انتاج آسيا) عام ١٩٨٣ ، وحقق انتاج الصين الشعبية من الذرة قفزات كبيرة بعد ذلك حتى بلغ ٨٧٣ مليون طن متري (٧٠٫٨٪ من انتاج آسيا ، ١٨٣٪ من جملة انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ١٢٢٣ مليون طن متري (٢١٦٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ مما جعلها تحتل المركز الثاني بين دول العالم المنتجة للذرة بعد الولايات المتحدة الأمريكية .

وتزرع الذرة في أندونيسيا وكوريا الشمالية وتايلاند وتركيا والتي تعد أهم الدول الآسيوية المنتجة للذرة حيث يشكل انتاجها مجتمعة ما يعادل حوالي ١٣٥٪ من انتاج آسيا ، ٣٥٪ تقريبا من انتاج العالم سويا .

ثالثا - قارة أوروبا :

تحتل المركز الثالث بين القارات في انتاج الذرة إذ بلغ انتاجها ٥٦٥ مليون طن متري (١٦٤٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٣ ، بينما لم يتجاوز انتاج القارة ٤٣٤ مليون طن متري (٩١٪ من جملة الانتاج العالمي) عام ١٩٩٠ ، ٥٤٩ مليون طن متري (١٠٦٪ من جملة انتاج العالم) عام ١٩٩٥ .

وتتمثل أراضى الذرة في حوض المجر الذي يمتد في المجر ورومانيا وصربيا والتشيك وسلوفاكيا والنمسا ، الى جانب وادى الدانوب الأدنى في رومانيا وشمالي بلغاريا ، وسهل ملدافيا في شرقي رومانيا ، وسهل البو في شمالي إيطاليا ، والأجزاء الجنوبية الغربية من فرنسا ، والشمالية من

اسبانيا والبرتغال ، وتستخدم الذرة في كل هذه الجهات كغذاء للانسان والحيوان ، وتمو الذرة في بعض دول غربى وشمالى اوريا كعلف اخضر اذ لا يساعد انخفاض درجة الحرارة خلال اشهر الصيف على نضج الحبوب ، وقد بلغت المساحة المزروعة بالذرة في اوريا ١١١ مليون هكتار وهو ٩٪ من جملة مساحة الذرة في العالم عام ١٩٨٣ ، بينما لم تتجاوز ١٠٢ مليون هكتار (٧٩٪ من مساحة الذرة في العالم) عام ١٩٩٠، ١٠٧ مليون هكتار (٧٨٪ من مساحة الذرة في العالم) عام ١٩٩٥ .

الصرب : (اتحاد يوغسلافيا)

من اهم الدول الاوربية المنتجة للذرة فقد بلغ انتاجها ١٠٦ مليون طن متري وهو ما يوازي ١٨٧٪ من انتاج اوريا ، ٣٪ من انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ انتاجها ٦٢ مليون طن متري (١٤٣٪ من انتاج القارة ١٣٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ٥ مليون طن متري (١٪ من نتج العالم) عام ١٩٩٥ .

وقد بلغت المساحة المزروعة بالذرة ٢٣ مليون هكتار اى ما يعادل ٢٩٨٪ من جملة المساحة المزروعة في البلاد عام ١٩٩٠ . في حين بلغت ١٤ مليون هكتار عام ١٩٩٥ وهو ما يبرز الالهية الكبيرة للذرة في البنين الزراعى للدولة ، وخاصة اذا عرفنا ان الانتاج يفيض عن حاجة البلاد وتصدر كميات منه الى الاسواق الدولية في العديد من السنوات .

رومانيا :

من دول اوريا المشهورة بانتاج الذرة اذ بلغ انتاجها ١٠٥ مليون طن متري وهو ما يوازي ١٨٥٪ من انتاج اوريا ، ٣٪ من انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، بينما بلغ انتاجها ٦٨ مليون طن متري (١٥٦٪ من انتاج اوريا ، ١٤٪ من جملة الانتاج العالمى) عام ١٩٩٠، ٩٩ مليون طن متري (١٩٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ .

وتعد الذرة من اهم المحاصيل الزراعية في رومانيا فقد بلغت مساحتها ٣ مليون هكتار وهو ما يكون ٢٨٥٪ من جملة المساحة المزروعة في البلاد عام ١٩٨٣ ، في حين لم تتجاوز ٢٥ مليون هكتار عام ١٩٩٠ ، بينما اتسعت لتبلغ ٣ مليون هكتار عام ١٩٩٥ ، لذا يفيض الانتاج عن حاجة الاسواق المحلية ، وتصدر سنويا كميات كبيرة الى الاسواق العالمية تقدر بحوالى ٤٪ من جملة الكمية الداخلة للتجارة الدولية .

فرنسا :

من دول أوروبا الرئيسية المنتجة للذرة إذ بلغ إنتاجها ١٠ مليون طن متري أي ما يوازي ١٧٪ من إنتاج أوروبا ، ٢٩٪ من إنتاج العالم عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ إنتاجها ٩ مليون طن متري (٢٠٪ من إنتاج أوروبا ، ١٩٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٠. وقفز ليصبح ١٢٧ مليون طن متري (٢٤٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٥ ، لذلك تصدرت دول أوروبا من حيث حجم الإنتاج منذ عام ١٩٩٠ وحتى الآن ، وقد بلغت المساحة المزروعة بالذرة في البلاد ١٦٦ مليون هكتار وهو ما يعادل ٨٪ من المساحة المزروعة في فرنسا ، مما يظهر دور هذا المحصول الكبير في الاقتصاد الزراعي الفرنسي . ونتج عن هذا الاهتمام الكبير بالذرة ارتفاع إنتاجية الأرض بشكل كبير ، فقد بلغ متوسط إنتاج الهكتار ٦٣١٦ كجم عام ١٩٨٣ ، ٥٨٠٨ كجم عام ١٩٩٠ ، ٧٧٢٠ كجم عام ١٩٩٥ ، ويكفي الإنتاج حاجة البلاد ويتبقى فائض للتصدير إلى الأسواق العالمية ، لذا تساهم فرنسا بحوالي ٣٪ من صادرات الذرة الدولية .

وتزرع الذرة أيضا في إيطاليا والمجر وإسبانيا حيث بلغ إنتاجها ٨٤ مليون طن متري (٣١٪ من إنتاج أوروبا) ، ٤٥ مليون طن متري (٢٨٪) ، ٢٥ مليون طن متري (٤٥٪) على الترتيب عام ١٩٩٥ .

رابعا - قارة أمريكا الجنوبية :

من القارات الرئيسية المنتجة للذرة ، فقد بلغ إنتاجها ٣١٢ مليون طن متري وهو ما يوازي ٩١٪ من إنتاج العالم عام ١٩٨٣ ، بينما بلغ ٣٢١ مليون طن متري (٦٨٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ٥٣٣ مليون طن متري (٣٠٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٥ . وتنتشر زراعتها في عدد كبير من دول القارة ساعد على ذلك ملائمة الظروف الطبيعية وخاصة المناخية لزراعتها ، لذا بلغت المساحة المزروعة بالذرة في القارة ١٥٩ مليون هكتار وهو ما يعادل ١٢٣٪ من جملة مساحة الذرة في العالم البالغة ١٢٩١ مليون هكتار عام ١٩٩٠ ، في حين بلغت ١٩٢ مليون هكتار (٢٤٪ من مساحة الذرة في العالم) عام ١٩٩٥ وتعد البرازيل والأرجنتين أهم دول القارة المنتجة للذرة .

١ - البرازيل :

من أهم دول العالم المنتجة للذرة ، فقد بلغ إنتاجها ١٨٧ مليون طن متري وهو ما يشكل ٦٠٪ من إنتاج أمريكا الجنوبية ، ٥٤٪ من جملة إنتاج

العالم عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ إنتاجها ٣١٣ مليون طن متري (٦٦٣٪ من إنتاج القارة ، ٤٥٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ٣٦٣ مليون طن متري (٦٧٪ من جولة إنتاج العالم) عام ١٩٩٥ ، لذا احتلت المركز الثالث بين دول العالم المنتجة للذرة بعد الولايات المتحدة الأمريكية والصين الشعبية .

وتعد الذرة من أهم المحاصيل المزروعة في البرازيل وأكثرها انتشارا فقد بلغت مساحتها ١٠٧ مليون هكتار وهو ما يوازي ١٤٣٪ من إجمالي المساحة المزروعة في البلاد عام ١٩٨٣ ، في حين بلغت ١١٤ مليون هكتار (١٤٥٪ من مساحة الأراضي الزراعية في البلاد) عام ١٩٩٠ ، ١٣٩ مليون هكتار (٢٧٤٪ من جملة مساحة الأراضي الزراعية) عام ١٩٩٥ ، ويرجع انتشارها الكبير إلى أهميتها كمحصول غذائي رئيسي لغالبية السكان ، إلى جانب الاعتماد عليها في تربية الخنازير ، وتتركز معظم مساحات الذرة في الجنوب والجنوب الشرقي ، لذلك يتركز في ولايات ريوجراند دي مول ، وساو باولو ، ومدناس جزاس أكثر من ٧٠٪ من مساحة الذرة في البرازيل ، ويستهلك معظم الإنتاج محليا إذ لا تساهم البلاد رغم ضخامة إنتاجها إلا بحوالي ٢٪ فقط من صادرات الذرة العالمية .

٣ - الأرجنتين :

من الدول الرئيسية المنتجة للذرة ، وهي تحتل المركز الثاني بين دول أمريكا الجنوبية في الإنتاج فقد بلغ إنتاجها ٨٨ مليون طن متري وهو ما يعادل ٢٨٢٪ من إنتاج القارة ، ٢٥٪ من إنتاج العالم عام ١٩٨٣ ، في حين لم يتجاوز إنتاجها ٥ مليون طن متري (١٥٦٪ من إنتاج القارة ، ١٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ١١٤ مليون طن متري (٢٢٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٥ وبذلك تعد من دول نصف الكرة الغربي الرئيسية في مجال الإنتاج شأنها في ذلك شأن الولايات المتحدة الأمريكية والبرازيل والمكسيك .

وتتركز معظم مساحات الذرة في النطاق المعروف باسم «نطاق الذرة» الواقع بالقرب من نطاق القمح الهلالي الشكل في شمال غربي مقاطعة بيونس ايرس إلى الجنوب من سانتافي Santafé وإلى الشرق من قرطبة Cordoba . ويمتد هذا النطاق من الشمال إلى الجنوب لمسافة ١٥٥ ميلا ، بينما يمتد لمسافة ١٤٥ ميلا من الشرق إلى الغرب . وتعد روزاريو Rosario الواقعة على نهر بارانا مركز هذا النطاق .

وتلائم الظروف المناخية في تلك الرقعة من البلاد زراعة الذرة حيث تتراوح كمية الأمطار السنوية بين ٣٠ - ٤٠ بوصة ، وتتراوح درجة الحرارة خلال أشهر الشتاء بين ٧١ - ٧٥°ف مما يسمح بزراعة الذرة في هذا الفصل ، وتبدأ زراعتها عادة خلال شهور يوليو وأغسطس وسبتمبر ، وقد تتأخر زراعتها إلى شهر ديسمبر ، ويستمر موسم الحصاد خلال شهور مارس وابريل ومايو .

وتشغل الذرة أكثر من ٥٠% من مساحة الأراضي الزراعية في نطاق الذرة إذ ينافسها هنا القمح والكتان بصفة خاصة ، وقد بلغت مساحة الذرة ٢٩ مليون هكتار أي ما يعادل ٨١% من جملة المساحة المزروعة في البلاد عام ١٩٨٣ ، في حين لم تتجاوز ١٦ مليون هكتار عام ١٩٩٠ ، بينما اتسعت لتبلغ ٢٥ مليون هكتار عام ١٩٩٥ . وتذبذب إنتاج الأرجنتين من الذرة من عام لآخر تبعاً لتباين كمية الأمطار السنوية . إلا أن إنتاجها في ازدياد واضح بصفة عامة ، يتضح ذلك من تتبع أرقام الجدول رقم (٦٢) التي تبين تطور إنتاج الأرجنتين خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٦٢ - ١٩٩٥ :

جدول رقم (٦٢)

(الإنتاج بالمليون طن متري)

السنة	الإنتاج	% إلى	السنة	الإنتاج	% إلى
		إنتاج العالم			إنتاج العالم
١٩٦٢	٥٢	٢٤	١٩٨٢	٩٦	٢١
١٩٦٤	٥٣	٢٤	١٩٨٣	٨٨	٢٥
١٩٦٦	٧٠	٢٩	١٩٨٨	٩٢	٢٤
١٩٦٨	٦٥	٢٦	١٩٨٩	٤٢	٠٩
١٩٧٠	٩٣	٣٥	١٩٩٠	٥	١
١٩٨٠	٦٤	١٦	١٩٩٥	١١٤	٢٢

ويخصص معظم إنتاج الأرجنتين من الذرة للتصدير إلى الأسواق العالمية ، إذ يُصدر حوالي ٦٠% من جملة إنتاج نطاق الذرة إلى الخارج ، بينما ترتفع نسبة المصدر من إنتاج البلاد إلى ٨٠% ، وقد ساعد على ذلك عدة عوامل أهمها أن جزءاً بسيطاً من الإنتاج يستهلك محلياً حيث يخصص لتغذية الحيوانات وخاصة الخنازير التي لا تلقى عناية كبيرة كتلك التي

تقدها الماشية ، ثم أن تغذية الخنازير هنا تعتمد أساسا على مخلفات وبقايا
عذاء الماشية لذا تربي الخنازير في نفس نطاقات تربية الماشية مما أدى الى
وجود فئض كبير من الذرة يصدر الى الأسواق العالمية ، وخاصة أن مناطق
زراعتها توجد بالقرب من خط الساحل مما قلل من نفقات الشحن ، وتعد
ريزاريو من أهم موانئ تصدير الذرة في العالم ، وتعد الأرجنتين من الدول
الرئيسية المصدرة للذرة حيث تساهم بنحو ١٣% من جملة الصادرات العالمية .

خامسا - قارة افريقيا :

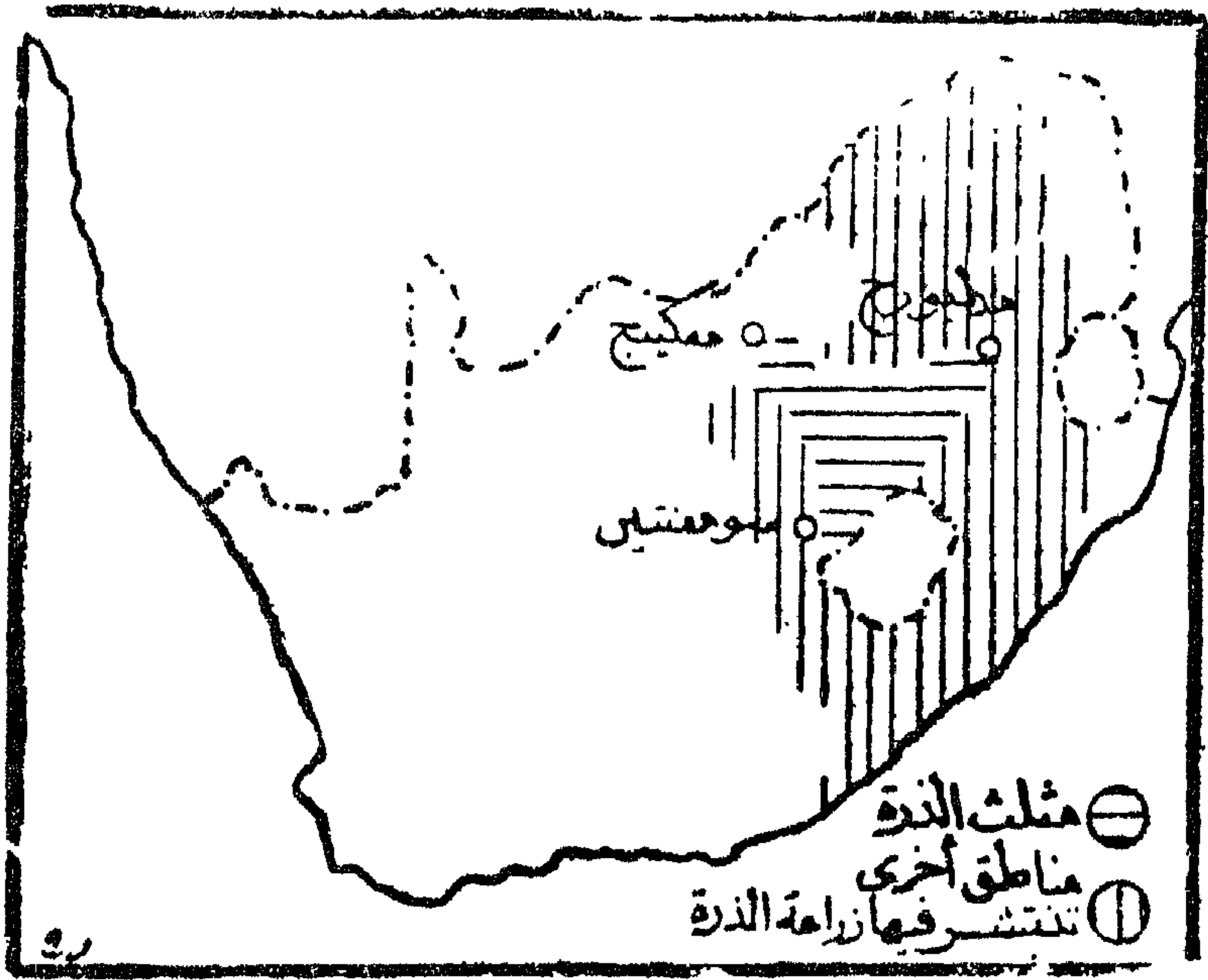
تحل المركز الخامس بين القارات في إنتاج الذرة ، إذ بلغ إنتاجها
٢٣٨٣ مليون طن متري وهو ما يعادل ٦٥% من جملة إنتاج العالم البنغ
٢٤٣٧ مليون طن متري عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ إنتاجها ٣٣٨٨ مليون
طن متري (٧١% من إنتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ٣٦١ مليون طن متري
(٦٩% من إنتاج العالم) عام ١٩٩٥ ، وتنتشر زراعتها في معظم دول
القارة ، لذا بلغت مساحتها عام ١٩٩٠ حوالي ٢٠ مليون هكتار أي ما
يوازي ١٦٢% من مساحة الذرة في العالم ، في حين بلغت ٢٥٨ مليون
هكتار (١٨٩% من مساحة الذرة في العالم) عام ١٩٩٥ ، ويعد جنوب
افريقيا وجمهورية مصر العربية أهم الدول الأفريقية المنتجة لهذا المحصول .

١ - جنوب افريقيا :

صدرت الدول الأفريقية في إنتاج الذرة لسنوات طويلة فقد بلغ إنتاجها
٣٨٩ مليون طن متري وهو ما يكون ١٧% من إنتاج افريقيا ، ١٨١% من
إنتاج العالم عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ إنتاجها ٩٤٤ مليون طن متري
(٢٧% من إنتاج افريقيا ، ٢% من جملة إنتاج العالم) عام ١٩٩٠ ،
٤٦٦ مليون طن متري (١٢٧% من إنتاج القارة ، ٠.٩% من إنتاج العالم)
عام ١٩٩٥ .

وتنتشر زراعة الذرة في معظم النصف الشرقي من البلاد وخاصة في
الناطق المعروفة باسم مثلث الذرة *Maize Triangle* الذي يمتد من الأجزاء
الشمالية من مقاطعة أورانج الحرة في الجنوب الى الأجزاء الجنوبية من
مقاطعة الترنسفال في الشمال ، والذي تحدده من مفيكنج *Mafeking*
مدلبورج *Middleburg* بلومفنتين *Bloemfontein* شكل رقم (٣٥) .

والذرة من المحاصيل الرئيسية في الدولة حيث تمثل الغذاء الرئيسي
للسكان السود والبرنيس ، كما تستخدم كغذاء للحيوانات ، لذا تشغل مركزا
كبيرا بين المحاصيل المزروعة في البلاد فقد بلغت مساحتها نحو ٤ مليون



شكل رقم (٣٥) مناطق زراعة الذرة في جنوب أفريقيا

هكتار وهو ما يوازي ٢٩ر٤% من اجمالي المساحة المزروعة عام ١٩٨٣ ، في حين بلغت ٣٥ مليون هكتار خلال عامي ١٩٩٠ ، ١٩٩٥ ، ورغم انخفاض انتاجية الهكتار من الذرة حيث تبلغ ١٣٢٤ كجم عام ١٩٩٥ ، بل تنخفض عن ذلك في مزارع الملونين حيث تصل الى ٥٠٠ كجم ، الا ان الانتاج يفيض عن حاجة البلاد التي تصدر سنويا كميات كبيرة الى الاسواق العالمية تقدر بنحو ٦% من جملة الكمية الداخلة للتجارة الدولية ، وجددير بالذكر ان متوسط انتاجية الهكتار بلغ ٢٧١٧ كجم عام ١٩٩٠ ، في حين لم يتجاوز ١٣٢٤ كجم عام ١٩٩٥ .

ويتذبذب انتاج الذرة في جنوب افريقيا من عام لآخر ، كما يبدو من تتبع ارقام الجدول رقم (٦٣) التي تبين تطور انتاج الدولة والنسبة المئوية لانتاجها الى جملة الانتاج العالمي وذلك خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٦٢ - ١٩٩٥ .

ويرجع تذبذب الانتاج بهذه الصورة الى عدة عوامل منها تذبذب كمية الأمطار الصيفية أو تأخر سقوطها ، انخفاض درجات الحرارة ، تعرض المزارع لهجوم أسراب الجراد .

جدول رقم (٦٣)

(الانتاج بالمليون طن متري)

السنة	الانتاج	%	السنة	الانتاج	%
١٩٦٢	٦ر٠	٢ر٨	١٩٨٠	١٠ر٨	٢ر٧
١٩٦٤	٤ر٢	١ر٩	١٩٨٢	٨ر٣	١ر١
١٩٦٦	٥ر٠	٢ر٠	١٩٨٨	٧ر٢	١ر٨
١٩٦٨	٥ر٣	٢ر١	١٩٨٩	١٢	٢ر٥
١٩٧٠	٦ر١	٢ر٣	١٩٩٠	٩ر٤	٢
			١٩٩٥	٤ر٦	٠ر٩

٢ - جمهورية مصر العربية :

نصدر حاليا الدول الأفريقية المنتجة للذرة فقد بلغ إنتاجها ٤ر٤ مليون طن متري وهو ما يوازي ١٣٪ من إنتاج القارة عام ١٩٩٠ رغم أن المساحة المزروعة بالذرة محدودة نسبيا إذ بلغت ٨٣٠ ألف هكتار وهو ما يكون ٣ر٣٪ فقط من جملة مساحة الذرة في القارة ، مرد ذلك عظم إنتاجية الهكتار من الذرة في مصر حيث بلغت ٥٣٠١ كجم بينما لم تتعد ١٦١٦ كجم على مستوى القارة عام ١٩٩٠ ، في حين بلغ إنتاجها ٥ر٥ مليون طن متري (١٥ر٢٪ من إنتاج القارة) عام ١٩٩٥ رغم أن المساحة المزروعة في نفس العام لم تتجاوز ٨٥٠ ألف هكتار ، وساعد على ضخامة الانتاج ارتفاع إنتاجية الفدان التي بلغت ٦٤٧١ كجم عام ١٩٩٥ .

وتشكل الذرة الغذاء الأساسي لعدد كبير من سكان مصر وخاصة سكان الريف ، كما تستغل سيقان النباتات وأوراقه كعلف أخضر للحيوانات ، ونظرا لعظم أهمية هذا المحصول فإنه يشغل مساحة واسعة من الأراضي تفوق مساحة أي محصول آخر في البلاد ، ومع ذلك فقد تناقصت مساحة الذرة في السنوات الأخيرة ، ومرد ذلك ارتفاع إنتاجية الأرض مما مكن من خفض المساحة المزروعة دون أن يؤثر ذلك في كمية الإنتاج . وتزرع الذرة في عروتين الصيفية وهي الأوسع مساحة (٨٤٪ من جملة مساحة الذرة) في حين لا تتجاوز نسبة مساحة العروة النيلية والصيفية المتأخرة حوالي ١٦٪ من مساحة الذرة ، عكس الوضع في السنوات السابقة - قبل بناء السد العالى وتوافر المياه - حين كانت نسبة مساحة للعروة النيلية (٧٥٪) تفوق مثلتها الصيفية (٢٥٪) . ويبين الجدول رقم (٦٤) تطور المساحة المزروعة

بالذرة مقارنة بتطور المساحة المحصولية في مصر خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٥٢ - ١٩٩٥ .

وتتوزع المساحات المزروعة بالذرة في مصر على النحو التالي :

■ الوجه البحري ٥٧٫٧٪

■ مصر الوسطى ٢٣٫٨٪

■ مصر العليا ١٨٫٥٪

وتتصدر الشرقية محافظات مصر في إنتاج الذرة حيث تضم نحو ١٤٫٤٪ من مساحة الذرة ، يليها المنيا (١٣٪) ، ثم المنوفية (١١٫٢٪) ، البحيرة (٨٫٩٪) ، الغربية (٥٫٩٪) ، وتتصدر المنيا محافظات مصر الوسطى من

جدول رقم (٦٤)

(المساحة بالآلاف فدان)

الذرة		المساحة المحصولية	السنة
المساحة	%		
١٧٠٤	١٨٫٣	٩٣٠٨	١٩٥٢
١٨٢١	١٧٫٥	١٠٣٧٠	١٩٦٠
١٨٣٢	١٧٫٦	١٠٣٦٥	١٩٦٢
١٦٦٠	١٥٫٩	١٠٣٧٧	١٩٦٤
١٥٧٥	١٥	١٠٤٨٨	١٩٦٦
١٥٥٤	١٤٫٧	١٠٥٢٠	١٩٦٨
١٦١٨	١٥	١٠٧٤٧	١٩٧٠
١٦٦٥	١٥٫٣	١٠٨٣٢	١٩٧٢
١٨٦١	١٦٫٨	١١٠٢٧	١٩٧٤
١٨٩٥	١٦٫٩	١١١٦٣	١٩٧٥
١٩٣٥	١٧٫٣	١١١٨١	١٩٨٢
١٩٧٥	١٧٫٩	١١٠٤٣	١٩٨٤
١٤٨٣	١٣٫٣	١١١٧٠	١٩٨٦
٢٠٧٩	١٦٫٢	١٢٧٩٩	١٩٩٥

حيث المساحة المزروعة (حوالي ٥٤٦% من مساحة الذرة في مصر الوسطى) ، وجاءت سوهاج في مقدمة محافظات الصعيد من حيث المساحة المزروعة (٥٨% على مستوى مصر ، ٤١٨% من مساحة الذرة في الوجه القبلي) يليها أسيوط ثم قنا .

وتبع تباين حصائص التربة من نطاق لآخر اختلاف متوسط إنتاجية الفدان من الذرة من محافظة لآخرى إذ تصدر البحيرة ، كفر الشيخ ، الغربية ، الدقهلية محافظات الوجه البحري من حيث ارتفاع متوسط إنتاجية الفدان الذي بلغ ٢٣ ، ١٩٥ ، ١٩٣ ، ١٩٢ أردبا على الترتيب (١) بينما تصدر سوهاج ، الجيزة ، أسيوط ، المنيا محافظات الصعيد (٢٠١ ، ٢٠ ، ١٩٤ ، ١٩٩ أردبا على الترتيب) .

وننتج عن الاهتمام الكبير بمحصول الذرة في مصر ارتفاع متوسط إنتاجية الفدان بصفة مستمرة كما يبدو من تتبع أرقام الجدول رقم (٦٥) التي توضح تطور متوسط إنتاجية الفدان خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٥٠ - ١٩٩٥ .

جدول رقم (٦٥)

(متوسط إنتاجية الفدان بالاردب)

السنة	إنتاجية الفدان	السنة	إنتاجية الفدان
١٩٧٢	١١ر٢	متوسط السنوات ٥٠ - ١٩٥٤	٦ر٤
١٩٧٤	١١ر٤	متوسط السنوات ٥٥ - ١٩٥٩	٦ر٢
١٩٧٦	١٢ر٢	متوسط السنوات ٦٠ - ١٩٦٤	٧ر٥
١٩٨٢	١٣ر٣	متوسط السنوات ٦٥ - ١٩٦٩	١٠ر٧
١٩٨٤	١٣ر٤		
١٩٨٦	١٤	١٩٧٠	١١ر٣
١٩٩٢	١٨ر٦		
١٩٩٥	١٨ر٥		

(١) الاردب يساوي ١٥٠ كجم .

ورغم ارتفاع مستوى المعيشة بين معظم سكان مصر ونحول عدد كبير منهم الى الاعتماد على القمح كعنصر غذائى رئيسى الا ان الاندج من الذرة لا يكفى حاجة الاستهلاك المحلى ، لذا تستورد مصر كميات كبيرة من الاسواق العالمية بلغت قيمتها ٣٠٠٠ مليون دولار امريكى عام ١٩٨٢ بعد ان كانت لا تتجاوز ١٠٢٤ مليون دولار امريكى عام ١٩٨٠ .

وبالاضافة الى جنوب افريقيا وجمهورية مصر العربية تنتشر زراعة الذرة فى عدد كبير من الدول الافريقية اهمها كينيا ، ونيجيريا ، ومالاوى .

سادسا - دول الاتحاد السوفيتى (السابق) :

تحتل دول الاتحاد السوفيتى السابق المركز السادس بين قارات وأقاليم العالم الرئيسية ، فقد بلغ انتاجها ١٤ مليون طن متري اى ما يكون ٤١% من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، فى حين بلغ ١٦ مليون طن متري (٣٤% من جملة انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ١١٦ مليون طن متري (٢٢% من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ .

وتزرع الذرة فى اوكرانيا وجمهوريات وسط آسيا وروسيا الاتحادية ، وهى تحتل مركزا هاما بين المحاصيل المزروعة فقد بلغت مساحتها ٥٢ مليون هكتار وهو ما يعادل ٢٣% من جملة مساحة الاراضى الزراعية فى البلاد عام ١٩٨٣ ، بينما انكسبت بشكل محدود عند ذلك وبلغت ٤٤ مليون هكتار عام ١٩٩٠ ، ٣٢٣ مليون هكتار عام ١٩٩٥ ، وقد سبق ان ذكرنا ان انتاج الاتحاد السوفيتى السابق من الذرة يتسم بالتذبذب من عنه لآخر ، ومرد ذلك تعرض بعض نطاقاتها وخاصة الحديدية منها لموجات الجفاف ، الى جانب تعرض بعض الحقول لموجات الصقيع المبكر .

وترجع اهمية الذرة الى استغلالها كعلف اخضر للماشية والخنزير ، الى جانب استخدامها كمادة خام فى بعض الصناعات ، ويكفى الانتاج حاجة البلاد وتبقى كميات تصدر الى الاسواق العالمية ، لذا تساهم دول الاتحاد السوفيتى السابق بحوالى ٣% من صادرات الذرة الدولية .

سابعا - الاوقيانوسية :

تحتل المركز الأخير بين القارات فى انتاج الذرة فقد بلغ انتاجها ٢٧٩ ألف طن متري ولم تتعد المساحة المزروعة ٨٥ ألف هكتار عام ١٩٨٣ ، فى حين بلغ انتاجها ٣٦٧ ألف طن متري وبلغت مساحة حقول الذرة ٧١ ألف

هكتار عام ١٩٩٠ ، بينما بلغ ٤٠٩ ألف طن مقري والمساحة المزروعة
لذرة ٧٣ ألف هكتار عام ١٩٩٥ .

وتصدر نيوزيلندا دول القارة معد استراليا في مجال انتاج الذرة فقد
بلغ انتاجها ١٦٠ ألف طن مقري (٤٣ر٦٪ من جملة انتاج الأوقيانوسية)
عام ١٩٩٠ ، ١٤٥ ألف طن مقري (٣٥ر٤٪ من انتاج القارة) عام ١٩٩٥
وقد ساعد على ضخمة انتاجها النسبي رغم ضآلة المساحة المزروعة (١٦
الف هكتار) ارتفاع متوسط انتاجية الهكتار والذي بلغ ٩٣٥٥ كجم عام
١٩٩٥ . لذا تدرج نيوزيلندا ضمن دول المقدمة في العالم من حيث ارتفاع
متوسط انتاجية الهكتار من الذرة .

وتعد استراليا اقدم جهات القارة المختلفة المنتجة للذرة إذ بلغ انتاجها
٢٠٢ ألف طن مقري وهو ما يوازي ٥٥٪ من جملة انتاج الأوقيانوسية عام
١٩٩٠ ، في حين بلغ ٢٥٩ ألف طن مقري (٦٣ر٣٪ من انتاج القارة) عام
١٩٩٥ . وتزرع الذرة في جهات منقرفة من البلاد وان تركزت اهم نطاقاتها
في السهول الساحلية الشرقية والجنوبية وخاصة في ولايات كوينزلاند
ونيو سوث ويلز وفكتوريا ، وقد بلغت المساحة المزروعة بالذرة ٤ مليون
هكتار وهو ما يكون ٧٨ر٨٪ تقريبا من جملة مساحة الذرة في الأوقيانوسية
عام ١٩٩٥ .

ويستخدم معظم الانتاج كعلف أخضر للحيوانات ، وتبع الاهتمام
الكبير بالثروة الحيوانية في استراليا اهتمام مماثل بزراعة الذرة لذا زاد
الانتاج بصفة عامة رغم تذبذبه من عام لآخر تبعا لتباين كمية الأمطار ،
ينضح ذلك من تتبع ارقام الجدول رقم (٦٦) التي تبين تطور انتاج
استراليا من الذرة خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٦٠ - ١٩٩٥ .

جدول رقم (٦٦)
(الانتاج بالالف طن مقري)

السنة	الانتاج	السنة	الانتاج	السنة	الانتاج
١٩٦٠	١٥٩	١٩٦٨	١٧٥	١٩٨٨	٢٠٨
١٩٦٢	١٩٠	١٩٧٠	٢٠٢	١٩٨٩	٢٢٢
١٩٦٤	١٧٥	١٩٨٠	١٥١	١٩٩٠	٢٠٢
١٩٦٦	١٩١	١٩٨٢	٢١٢	١٩٩٥	٢٥٩

تجارة الذرة الدولية :

بلغت الكمية السنوية الداخلة للتجارة الدولية من الذرة حوالى ٢٢٨٠٥ ألف طن متري وهو ما يوازي ١٠٣٪ من جملة انتاج العالم خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٦٣ - ١٩٦٥ ، بعد أن كانت هذه الكمية لا تتعدى ٥٣٠٩ ألف طن متري (٣٪ من انتاج العالم) خلال الفترة بين عامى ٥٣ - ١٩٥٥ ، مما يعكس ازدياد الكميات الداخلة للتجارة الدولية لاشتداد الطلب عليها فى الأسواق نظرا لأهميتها كغذاء للإنسان كمحصول علف للحيوانات ، مما أدى الى ازدياد كل من الكميات المستهلكة محليا فى مناطق الانتاج ، والكميات المنقولة الى الأسواق الدولية ، ويبين الجدول رقم (٦٧) أهم الدول المصدرة والمستوردة للذرة خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٦٣ - ١٩٦٥ (١) :

جدول رقم (٦٧)

الوارد		المصدر	
الدولة	%	الدولة	%
إيطاليا	١٩	الولايات المتحدة الأمريكية	٥٦
المملكة المتحدة	١٦	الأرجنتين	١٣
اليابان	١٤	جنوب أفريقيا	٦
ألمانيا	٩	تاييلاند	٤
هولندا	٩	رومانيا	٤
بلجيكا ولوكسمبرج	٣	الاتحاد السوفيتى (السابق)	٣
فرنسا	٣	فرنسا	٣
كندا	٢	البرازيل	٢
دول أخرى	٢٥	دول أخرى	٩

يتضح من تتبع أرقام الجدول رقم (٦٧) أن الولايات المتحدة الأمريكية تتصدر دول العالم المصدرة للذرة حيث تساهم وحدها بحوالى ٥٦٪ من صادرات الذرة العالمية رغم عظم الكميات المستهلكة فى الأسواق الأمريكية كنتيجة للاعتماد عليها كمحصول علف للحيوانات وخاصة الماشية والخنازير التى تلقى اهتماما كبيرا من الإمبريكيين .

(1) Oxford Economic Atlas, Op. Cit., p. 9.

وتأتى الأرحنتين في المركز الثاني حيث تساهم بنحو ١٣٪ من صادرات
الذرة الدولية ، وقد ساعد على ذلك قلة الكميات المستهلكة في الأسواق
المحلية ، وقرب حقول الذرة من الساحل مما سهل عملية نقل الانتاج
وقللت نفقاته .

ونحتل جنوب أفريقيا المركز الثالث بين الدول المصدرة للذرة (٦٪) ،
وبذلك تساهم الدول الثلاث الرئيسية - الولايات المتحدة والأرجنتين
وجنوب أفريقيا - بنحو ٧٥٪ من صادرات الذرة العالمية أي أنها تحتكر
حركة الصادرات . وتساهم دول شرقى وجنوبى أوروبا بأكثر من ١٠٪ من
الصادرات العالمية ، وتخرج معظم هذه الكميات من رومانيا ويوغسلافيا
(الصرب) وفرنسا والاتحاد السوفيتى السابق وأحيانا بلغاريا والمجر .

ولتمثل الدول الأوروبية أهم أسواق تصريف الذرة الداخلة في التجارة
الدولية اذ تحصل على حوالى ٥٩٪ من تجارة الذرة الدولية ، يليها اليابان
(١٤٪) ويرجع ذلك الى أهمية الذرة كمحصول علف وخاصة في الدول
المهتمة بالثروة الحيوانية كهولندا وبلجيكا والمانيا والمملكة المتحدة ،
بالاضافة الى أهميتها كمادة خام تستخدم في الأغراض الصناعية وخاصة
في صناعة السيليلوز ، كما هى الحال في اليابان وبعض الدول الأوروبية .
ونستورد بعض الدول الأفريقية والآسيوية وعدد من دول أمريكا اللاتينية
كميات من الأسواق العالمية لسد حاجة أسواقها المحلية منها حيث تمثل غلة
غذائية رئيسية لقطاعات عديدة من سكانها .

ومع بداية عقد الثمانينيات من القرن العشرين لم تتغير كثيرا صورة
التجارة الدولية للذرة فلا زالت الولايات المتحدة الأمريكية تتصدر دول
العالم المصدرة للذرة حيث بلغت نسبة قيمة صادراتها ٦٩٫٤٪ من جملة
قيمة صادرات الذرة العالمية عام ١٩٨٣ (١) في حين جاءت فرنسا في المركز
الثانى (١٠٪) ، يليها تايلاند (٣٫٩٪) وبلجيكا (٣٫٦٪) ، الأرجنتين
(٣٫١٪) ، جنوب أفريقيا (٢٫٨٪) ، يوغسلافيا (٢٫٢٪) وبذلك كونت
قيمة صادرات الدول المذكورة نحو ٩٥٫٧٪ من اجمالى قيمة الذرة المطروحة
في الأسواق العالمية عام ١٩٨٣ .

وخلال نفس العام - ١٩٨٣ - تصدرت اليابان دول العالم المستوردة

(١) بلغت قيمة صادرات العالم من الذرة ٩٫٣ مليار دولار أمريكى
عام ١٩٨٣ .

للذرة حيث شكلت قيمة وارداتها منها ٢٦٫٧٪ من جملة قيمة الذرة المطروحة في الأسواق العالمية ، يليها اسبانيا في المركز الثاني (٨٢٪) ثم جاءت بعد ذلك المكسيك (٨٪) ، كوريا الجنوبية (٢٧٫٢٪) ، هولندا (٥٠٪) ، المملكة المتحدة (٤٣٪) ، بالإضافة الى البرتغال والمانيا وايطاليا ، أي ان الدول الأوروبية واليابان والمكسيك وكوريا الجنوبية تمثل أهم دول العالم المستوردة للذرة (عام ١٩٨٣) .

الفصل الحادي عشر

محاصيل السكر

لم تعرف شعوب العالم القديم مادة السكر التي أصبحت تمثل في الوقت الحاضر عنصرا ضروريا في الحياة اليومية لسكان معظم جهات العالم . ويحصل الانسان على هذه المادة من عدة نباتات منها قصب السكر Suger Cane وبنجر السكر Suger Beet وهما يمثلان المصدر الاساسي لمادة السكر التي يستخدمها الانسان في الأغراض المختلفة لارتفاع نسبتها فيهما مما قلل الى حد كبير من نفقات استخلاصها من العصارة . وجدير بالذكر ان استغلال قصب السكر في استخلاص مادة السكر يعد أقدم من استغلال البنجر الذي لم يبدأ الا في نهاية القرن الثامن عشر عندما دفع الحصار الذي فرضته القوات البريطانية على قارة أوربا خلال حربها مع فرنسا الدول الأوروبية الى التوسع في زراعة البنجر ومحاولة استخلاص مادة السكر منه لتعذر استيرادها من الأسواق الخارجية ، وقد تصدرت فرنسا دول أوربا في هذا الصدد ونجحت بالفعل في استخلاص السكر من البنجر ولكن بنسبة قليلة وبتكاليف مرتفعة ، ونجحت ألمانيا بعد ذلك في زيادة نسبة المادة السكرية المستخلصة من البنجر وخفض تكلفتها مما أدى الى التوسع في انتاج السكر من البنجر وخاصة في المناطق المعتدلة .

اولا - قصب السكر :

ينتمي قصب السكر الى العائلة النجيلية وهو يعرف علميا باسم *Saccharum Officinarum* وموطنه الاصلى جنوبى القارة الآسيوية ، ويرجح ان تكون الهند أول مكان ينمو فيه هذا النبات الذى عرف فيها منذ بداية التاريخ المكتوب ، وقد نقل الاسكندر الأكبر الذى وصلت جيوشه الى الهند نبات القصب الى أوربا في حوالى عام ٣٢٧ قبل الميلاد حيث انتشرت زراعته في نطاقات متفرقة بحوض البحر المتوسط (أدخل العرب زراعة القصب في مصر خلال القرن السابع الميلادى) ، الا أن الظروف الطبيعية وخاصة المناخية لم تلائم انتاج هذا المحصول بكميات كبيرة في إقليم البحر

المتوسط ، وقد انتقلت زراعته بعد ذلك الى الجزر القريبة من القارة
الافريقية ، كما أدخل كولومبس زراعته في العالم الجديد ، وكانت جزر
الانتيل في البحر الكاريبي والبرازيل أول مناطق يزرع فيها هذا المحصول
بالعالم الجديد ، ومنها انتقلت زراعته الى باقي الجهات .

وقصب السكر نبات معمر حيث يحتاج الى فترة تتراوح بين ٨ - ٢٤
شهرًا حتى يتم نضجه ، كما أنه يعطى أكثر من محصول ، ويعرف المحصول
الأول باسم الغرس أو البكر ، بينما يعرف المحصول الثاني باسم خلفه
أولى ، والمحصول الثالث باسم خلفه ثانية وهكذا .

وتتفاوت المدة التي يقضيها النبات في الأرض من مكان لآخر تبعاً
لخصوبة التربة إلا أن أقصى مدة للنبات في الأرض يجب ألا تتعدى ما بين
٥ و ٦ سنوات لراحة التربة الزراعية .

ويتم الحصول على مادة السكر من عصارة المحصول بعد عصر عبده ،
ويكون ذلك عادة بالقرب من مزارعه لارتفاع نفقات نقله في شكل عيدان
لمسافات بعيدة والتي تؤدي أيضاً الى تناقص نسبة المادة السكرية . وتعالج
العصارة كيميائياً ، ويستخلص منها السكر الخام المنبلور الذي يعرف باسم
Crystalline Raw Sugar أو السنترفيش Centrifuged ، ويتخلف عن صناعة
السكر عدة عناصر تكون كل منها مادة خام للعديد من المنتجات الأخرى
التي تتباين استخداماتها ، ومن هذه المخلفات ما يأتي :

■ المولاس Molasses ، ويستخدم في صناعة الكحول والخميرة وبعض
المنتجات الكيميائية وخاصة ثاني أكسيد الكربون والمانبول التي تتعدد
استخداماتها حيث تستخدم في صناعة الأدوية وفي بعض الصناعات الحربية .

■ المصاص ، ويستخدم في صناعة بعض أنواع الورق ولب الورق ، الى
جانب استخدامه في إنتاج الخشب الحبيبي .

الشروط الجغرافية الطبيعية اللازمة لنمو قصب السكر

درجة الحرارة :

القصب محصول مداري تنضج بعض أنواعه في مدى ثمانية شهور ،
وإن كانت معظم أنواعه تحتاج الى فصل نمو أطول يتراوح بين ١٢ - ٢٤
شهرًا ، على ألا تقل درجة الحرارة عن ٨٠°ف ، وإن كان يفضل أن تتراوح
بين ٨٠° - ٨٥°ف حتى ترتفع نسبة المادة السكرية (السكروز) في القصب ،

ولا يتحمل النبات الصقيع ، لذا تتسم معظم أقاليم زراعته بخلوها من الصقيع ، وفي المناطق التي تتعرض لخطر الصقيع يفضل زراعة بعض الأنواع سريعة النضج كما هي الحال في بعض جهات الولايات المتحدة الأمريكية ، وعموما تنحصر زراعة القصب بين دائرتي عرض ٣٥° شمال وجنوب خط الاستواء، وان كانت تمتد زراعته أحيانا إلى دائرة عرض ٣٧° شمال وجنوب خط الاستواء كما هي الحال في جنوبي أستراليا في نصف الكرة الشمالي ، وبعض جهات الجزيرة الشمالية لنيوزيلندا والأرجنتين في نصف الكرة الجنوبي .

ويحتاج القصب إلى جو مشمس معظم أيام السنة ، لذا تتركز معظم مناطق زراعته في الأقاليم المدارية وخاصة في الأقاليم الموسمية .

الأمطار :

يحتاج القصب إلى أمطار غزيرة تتباين كميتها السنوية من مكان لآخر حسب درجات الحرارة فبيما تتراوح بين ٦٠ - ٨٠ بوصة في الأقاليم المدارية ، تقل هذه الكمية في الأقاليم المعتدلة لتتراوح بين ٤٠ - ٥٠ بوصة أو ما يعادلها من مياه الري كما هي الحال في جمهورية مصر العربية .

ورغم احتياج هذا المحصول إلى كميات كبيرة من المياه خلال مرحلة نموه الأولى فإنه يحتاج إلى فترة جافة تماما خلال مرحلة النضج حتى ترتفع نسبة المادة السكرية . لذا يفضل زراعته في الأقاليم الموسمية ذات الأمطار الصيفية . وفي المناطق التي تتوافر فيها مياه الري حيث يمكن التحكم في كمية المياه وتوقيت وصولها إلى الحقول . ويفيد نسيم البحر زراعة القصب ونموه بنجاح ، لذا تعد المناطق الساحلية والجزر أشبه مناطق زراعته كجزيرة كوبا وجزر أندونيسيا وخاصة جزيرة جاوة .

التربة :

لا يناسب زراعة القصب التربات الرملية والملحية والطينية ثقيلة النسيج ، بينما تجود زراعته في التربات الطينية الخصبة خفيفة النسيج والمنتشرة في السهول الفيضية ، كما تجود زراعته أيضا في التربات البركانية والجيرية ، وعموما يحتاج القصب إلى تربة خصبة جيدة الصرف غنية بالعناصر الغذائية المختلفة ، وهو من المحاصيل المجهدة جدا للتربة ، لذا تحتاج مناطق زراعته إلى العناية بالتسميد المستمر للمحافظة على خصوبتها ورفع قدرتها الانتاجية .

ويحتاج القصب الى أعداد كبيرة من الأيدي العاملة للقيام بالعمليات الزراعية المختلفة ، لذا يعد توافر الأيدي العاملة الرحيصة من أهم العوامل التي تشجع على زراعة هذا المحصول .

الانتاج العالمي لقصب السكر :

يبين الجدول رقم (٦٨) تطور انتاج العالم من قصب السكر مورعا على القارات خلال الأعوام ١٩٧١ ، ١٩٨٣ ، ١٩٩٠ ، ١٩٩٥ .

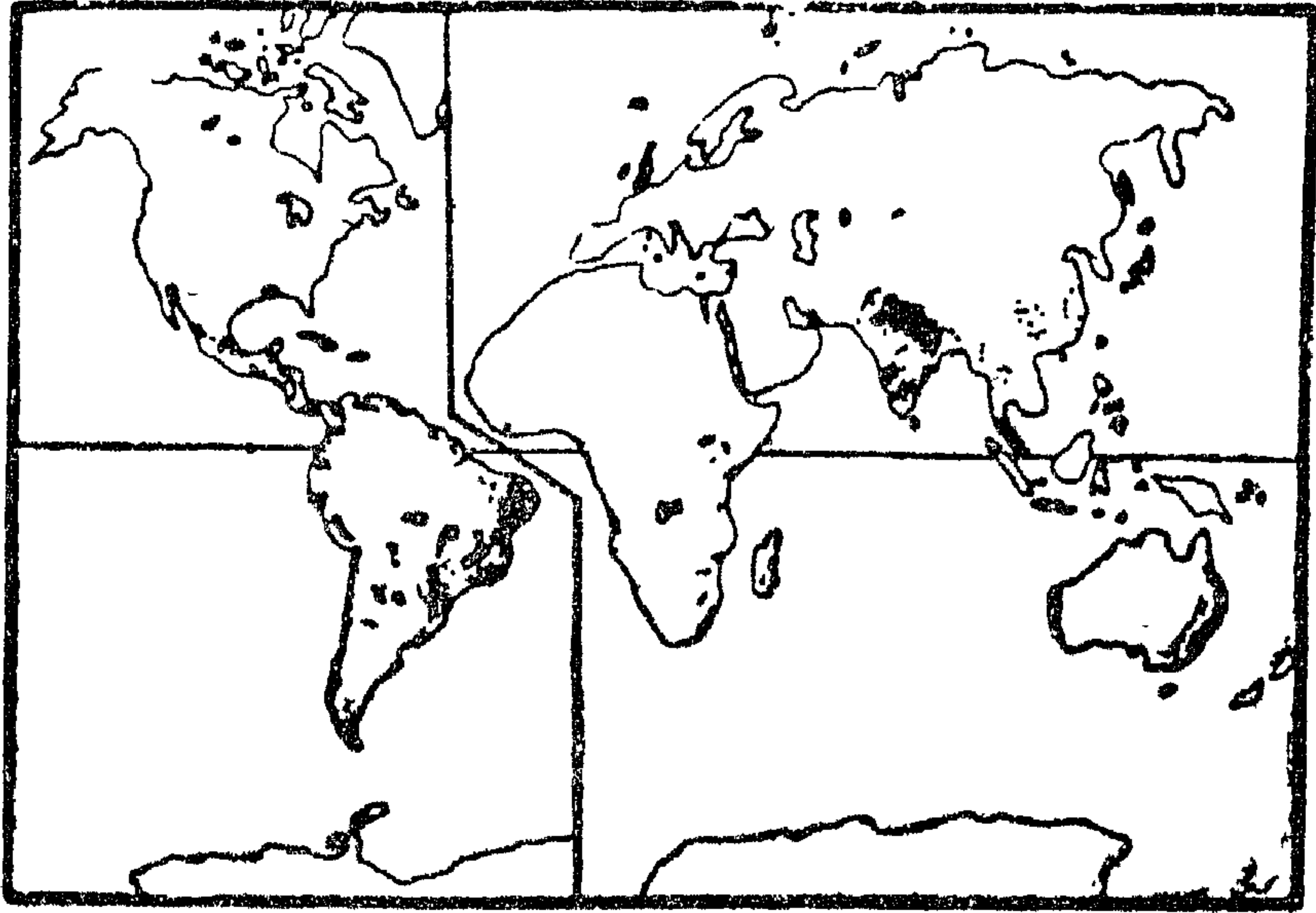
زاد انتاج العالم من القصب خلال السنوات الأخيرة فقد بلغ ٨٨٨ مليون طن متري عام ١٩٨٣ بعد أن كان ٢٨٢ مليون طن متري عام ١٩٧١ ، أي أن الانتاج العالمي زاد خلال الفترة المذكورة بنسبة ٥٢٦٪ . واستمر الانتاج العالمي في التزايد حتى بلغ ١٠٣٥ مليون طن متري عام ١٩٩٠ ، وبذلك زاد انتاج العالم من قصب السكر بنسبة ١٦٥٪ خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٨٣ ، ١٩٩٠ ، كما بلغ ١١٤٧ مليون طن متري عام ١٩٩٥ . وتتصدر آسيا القارات في انتاج القصب فقد بلغت نسبة انتاجها ٤١٦٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٧١ ، في حين بلغت هذه النسبة ٣٩٦٪ عام ١٩٨٣ لتزايد الانتاج في القارات الأخرى ، وأدى تزايد انتاج القارة إلى ارتفاع هذه النسبة مرة أخرى حتى بلغت ٤١٢٪ عام ١٩٩٠ ، ٤٤٥٪ عام ١٩٩٥ ، ومرد ذلك عظم مساحات القصب بها والتي بلغت ٧٢ مليون هكتار وهو ما يوازي ٤٢٨٪ من احمالي مساحة القصب في العالم البالغة ١٦.٨ مليون هكتار عام ١٩٩٠ ، في حين بلغت ٨.٢ مليون هكتار (٤٤٨٪ من مساحة قصب السكر بالعالم) عام ١٩٩٥ ومع ذلك تحتل آسيا المركز الأخير بين القارات من حيث الجدارة الانتاجية إذ لم تتعد انتاجية الهكتار فيها ٥٨٩٣٠ كجم ، عام ١٩٩٠ ، ٦٢١٧٣ كجم عام ١٩٩٥ ، وتنتشر زراعة القصب في جهات متعددة من القارة وخاصة في الهند وباكستان والصين الشعبية والفلبين وأندونيسيا . شكل رقم (٣٦) .

وتحتل أمريكا الشمالية مركزا متميزا بين القارات في مجال انتاج القصب الذي بلغ بها ١٤٢ مليون طن متري عام ١٩٧١ ، ١٧١ مليون طن متري عام ١٩٨٣ ، ١٧٣ مليون طن متري عام ١٩٩٠ ، ١٤٧ مليون طن متري (١٢٩٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ ، وترجع ضخامة انتاج القارة إلى أنها تشمل دول أمريكا الوسطى والبحر الكاريبي ومعظمها مشهورة بانتاج القصب ، كما تتميز بارتفاع متوسط انتاجية الأرض منه . وتبلغ مساحة القصب في القارة ٢.٧ مليون هكتار وهو ما يكون ١٦٪ من جملة مساحة القصب في العالم عام ١٩٩٠ ، ١.٤٧٪ من مساحة القصب بالعالم عام ١٩٩٥ .

جدول رقم (٦٨)

(الانتاج باللون طن متري)

متوسط انتاجية الهكتار (كجم)	١٩٩٥		١٩٩٠		١٩٨٣		١٩٧١		القارة
	%	الكمية	%	الكمية	%	الكمية	%	الكمية	
٦٢١٧٣	٤٤ر٥	٥١٠ر٧	٤١ر٢	٤٢٦	٣٩ر٦	٣٥١ر٣	٤١ر٦	٢٤٢ر٤	آسيا
٥٤٠٩١	١٢ر٩	٠٤٤٧ر٦	١٦ر٨	١٧٣ر٣	١٩ر٣	١٧١ر٦	٢٤ر٢	١٤٢ر١	أمريكا الشمالية
٦٧٠٥٥	٣٢ر٩	٣٧٨	٣٢ر١	٣٣٢	٣١ر٢	٢٧٦ر٨	٢٣ر٤	١٣٦ر٣	أمريكا الجنوبية
٥٧١٨٦	٦ر٤	٧٣ر٧	٧ر١	٧٣	٧ر١	٦٣ر٤	٧ر٥	٤٣ر٤	أفريقيا
٨٤٧٩٢	٣ر٣	٣٧ر٧	٢ر٩	٣٠ر٥	٢ر٨	٢٥	٣	١٧ر٦	الأوقيانوسية
٨٠٤٧٦	٠ر٠	٠ر٢	٠ر١	٠ر٢	٠	٠ر٣	٠ر١	٤ر٠	أوروبا
٦٢٦٧٢	١٠٠	١٩٤٧ر٩	١٠٠	١٠٣٥	١٠٠	٨٨٨ر٤	١٠٠	٥٨٢ر٢	الجملة



شكل رقم (٣٦) مناطق إنتاج قصب السكر في العالم

وجاءت أمريكا الجنوبية في المركز الثالث بين القارات في إنتاج القصب عام ١٩٨١ ، في حين احتلت المركز الثاني بين القارات خلال الأعوام ١٩٨٣ ، ١٩٩٠ ، ١٩٩٥ حين بلغت نسبة إنتاجها ٣١٫٢٪ ، ٣٢٫١٪ ، ٣٢٫٩٪ من إنتاج العالم على الترتيب ، وقد ساعد على ذلك ارتفاع متوسط إنتاجية الهكتار من القصب في القارة والذى بلغ ٦٣٣١٦ ، ٦٢٣٢٢ ، ٦٧٠٥٥ كجم خلال الأعوام المذكورة على الترتيب ، بالإضافة الى اتساع مساحة حقول القصب في القارة والتي بلغت ٥٣ مليون هكتار وهو ما يعادل ٣٢٫٥٪ من مساحة القصب في العالم عام ١٩٩٠ ، في حين بلغت ٥٦ مليون هكتار (٣٠٫٦٪) من مساحة القصب في العالم عام ١٩٩٥ .

وتأتى أفريقيا في المركز الرابع بين القارات إذ أنتجت خلال عامي ١٩٨٣ ، ١٩٩٠ نحو ٧٫١٪ من جملة إنتاج العالم ، في حين شكل إنتاجها ٦٫٩٪ من إنتاج العالم عام ١٩٩٥ . ويزرع القصب في جهات واسعة من القارة الأفريقية وخاصة في جنوب أفريقيا وجمهورية مصر العربية وموزمبيق وتنزانيا وجزر ريونيون وموريشيوس . وقد بلغت المساحة المزروعة بالقصب في القارة نحو ١٫٣ مليون هكتار وهو ما يوازي ٧٫١٪ من جملة مساحة القصب في العالم عام ١٩٩٥ .

وتحتل الأوقيانوسية المركز الخامس بين القارات في إنتاج القصب فقد

أصبحت حوالي ٢٨٪ من جملة الانتاج العالمي عام ١٩٨٣ ، ٢٩٪ من انتاج العالم عام ١٩٩٠ ، ٣٣٪ من انتاج العالم عام ١٩٩٥ ، ومع ذلك تنصدر القارات من حيث متوسط مسجية الهكتار من القصب والذي بلغ ٧٠٥٢٢ . ٧٣٧٦٦ . ٨٤٧٩٢ كجم خال الاعوام ١٩٨٣ ، ١٩٩٠ ، ١٩٩٥ ، تسمى لترتيب . ويأتي كل الانتاج تقريبا من استراليا ، وتنتشر زراعة هذا المحصول في ولاية كوينزلاند وخاصة في السهول الساحلية الشمالية الغربية لمنطقة على خليج كارستريا ، ويفيض انتاج السكر عن حاجة البلاد مما يسمح بتصدير كميات كبيرة الى الأسواق العالمية تقدر بحوالي ٧٪ من صادرات السكر الدولية ، لذا تحتل استراليا المركز الثاني بين الدول المصدرة للسكر بعد كونا .

وذا في أوروبا في المركز الأخير بين القارات في انتاج القصب حيث لم يتعد انتاجها ٣٣٥ ، ٢٥٦ ، ١٦٩ ألف طن متري خلال الاعوام ١٩٨٣ ، ١٩٩٠ ، ١٩٩٥ على الترتيب ، وترجع ضالة الانتاج الأوربي من القصب الى عدم انتشار زراعة هذا المحصول في القارة بسبب الظروف المناخية غير الملائمة ، وتتركز زراعة القصب في دولتين هما اسبانيا والبرتغال ، وقد بلغت مساحته في الأولى حوالي أربعة آلاف هكتار أي ما يوازي ٨٠٪ من جملة مساحة القصب في أوروبا والبالغة خمسة آلاف هكتار ، وقد بلغ الانتاج ٢٥٠ ألف طن متري (٩٧٦٪ من انتاج أوروبا) ، وانتاجية الهكتار هنا مرتفعة إذ بلغت ٧١٤٢٩ كجم عام ١٩٩٠ ، في حين لم يتجاوز انتاجها ألفي هكتار عام ١٩٩٥ حين بلغ متوسط انتاجية الهكتار بها ٨٢٥٠٠ كجم أما باقي الكمية المنتجة في أوروبا فقد أنتجتها البرتغال .

المناطق الرئيسية لانتاج قصب السكر .:

يوضح الجدول رقم (٦٩) انتاج القصب ونسبته المئوية الى جملة انتاج العالم ، ومتوسط انتاجية الهكتار منه في أهم الدول المنتجة . خلال عامي ١٩٩٠ ، ١٩٩٥ (١) :

الهند :

هي الموطن الاصلى للمحصول وثاني دول العالم المنتجة للقصب حاليا

(1) A - F.A.O., Production Yearbook, 1994, pp. 157-158.

B + 1995, pp. 153-154.

(النسب المئوية من حساب المؤلف) .

جدول رقم (٦٩)

(الانتاج بالمليون طن متري)

الدولة	عام ١٩٩٠		عام ١٩٩٥		متوسط انتاجية الهكتار (كجم)
	الكمية	%	الكمية	%	
البرازيل	٢٦٣٦	٢٥ر٤	٦١٧٤٤	٣٠١ر٥	٢٦٣٦٦
الهند	٢٢٠	٢١ر٢	٦٤١٤٠	٢٥٩ر٥	٦٩١٩٧
كوبا	٧٧	٧ر٤	٥٧٠٣٧	٣٦	٣٤٢٨٦
الصين الشعبية	٦٣٩٠	٦ر١	٥٩٨٩٧	٧٠ر٩	٥٩٧٠٥
المكسيك	٣٤٩	٣ر٣	٩٩٦٩٥	٤١ر١	٧٣٧١٧
باكستان	٣٥٤	٣ر٤	٤١٥٤٧	٤٧ر١	٤٦٧٤٨
كولومبيا	٢٤٥	٢ر٣	٨٠٥٧٢	٣٠	٩٢٠٢٥
الولايات المتحدة	٢٤ر٥	٢ر٣	٧٦٨٠٠	٢٨	٧٤٠١٠
اندونيسيا	٢٥ر٥	٢ر٤	٦٩١١٤	٣٠ر٢	٧٤٧٤٥
تايلاند	٣٣ر٥	٣ر٢	٤٨٨٩٣	٥٠ر٦	٥٤٨٣٥
استراليا	٢٦ر٢	٢ر٥	٧٧١٣٥	٣٣ر٤	٩١٦٠٠
الفلبين	٢٤ر٨	٢ر٣	٧٨٧٣٠	٢٥ر٧	٦٦٧٥٣
الارجنتين	١٦	١ر٥	٤٨٤٨٥	١٦ر٥	٥٥٧٤٥
جنوب أفريقيا	١٨ر٧	١ر٨	٦٨٧٥٠	١٦ر٧	٥٧٦٨٩
الدومينيكان	٧	٠ر٧	٤١١٧٦	٥ر٤	٢٧٢١٢
مصر	١١ر١	١ر١	٩٤٧٣٧	١٤	١١٠٢٣٦
موريشيوس	٥ر٥	٠ر٥	٧٢٨٢٦	٥ر٢	٧٠٢٧٠
اكوادور	٥ر٧	٠ر٥	٥٧٠٠٠	٦ر٧	٦٠١٧٧
جملة العالم	١٠٣٥	-	٦١٣٢٩	١١٤٧ر٩	٦٢٦٧٢

بعد أن كانت تتصدر دول العالم في هذا المجال لفترة طويلة ، فقد بلغ انتاجها ١٨٩١ مليون طن متري وهو ما يوازي ٢١ر٣٪ من انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ انتاجها ٢٢٠ مليون طن متري (٢١ر٢٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٩٠) ، ٤٥٩ر٥ مليون طن متري (٢٢ر٦٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ ، وهي تحتل المركز الثاني بين دول العالم بعد البرازيل

من حيث المساحة المرروغة بالقصب والتي بلغت بها ٣ر٤ مليون هكتار (٢٠٢٪ من جملة مساحة القصب في العالم ٤٧٢٪ من مساحة القصب في القارة الآسيوية) عام ١٩٩٠ ، في حين بلغت ٣ر٧ مليون هكتار (٢٠٢٪ من مساحة القصب في العالم ، ٤٥٪ من مساحة القصب في آسيا) عام ١٩٩٥ .

ويزرع القصب في كل مقاطعات الهند تقريبا وان تركزت اوسع مساحاته في منطقتين رئيسيتين ، تتمثل المنطقة الأولى في وادي الجانج في الشمال حيث ترتفع درجة الحرارة بشكل يلائم نمو القصب بنجاح اذ تتراوح بين ٨٥° - ٩٠° ف ، كما تغزر الأمطار الموسمية وتتراوح كميتها السنوية بين ٢٥ - ٣٥ بوصة ، وهي تسقط في أشهر الصيف التي تمثل مرحلة النمو الأولى للمحصول ، بينما تقسم أشهر الشتاء بالجفاف وهو ما يناسب القصب حيث تمثل هذه الفترة مرحلة نضجه . ويؤدي تناقص كمية الأمطار وحدوث بعض التقلبات المناخية في بعض السنوات الى قصر الفترة اللازمة لنمو المحصول مما يؤثر في الانتاج من حيث الكم والكيف ، وتتمثل المنطقة الثانية التي تتركز فيها اوسع مساحات القصب في بعض جهات جنوبي الدكن وخاصة على الساحل الجنوبي الشرقي حول مدراس . وساعد على انتشار زراعة القصب في الهند ملائمة العوامل الطبيعية وخاصة المناخية منها ، بالاضافة الى توافر الأيدي العاملة الرخيصة التي يحتاج اليها هذا المحصول ، ومع ذلك تنخفض انتاجية الهكتار نسبيا حيث لا تتعدى ٥٦٢٠٨ كجم عام ١٩٨٣ ، ويرجع ذلك الى اجهاد التربة وعدم الاهتمام باستخدام المخصبات على نطاق واسع ، الى جانب بدائية الأساليب المستخدمة في العمليات الزراعية ، وقد ساعد على كل هذا انتشار الملكيات الزراعية الصغيرة وفقر المزارعين . ومع ذلك فقد أدى اهتمام الدولة بتعميم زراعة الفصائل عالية الانتاج الى ارتفاع متوسط انتاجية الهكتار والذي بلغ ٦٤١٤٠ ، ٦٩١٩٧ كجم خلال عامي ١٩٩٠ ، ١٩٩٥ على الترتيب .

وحتى وقت قريب كانت تنتشر صناعة السكر بأساليب بدائية ، وكان السكر المنتج أسمر اللون غير مكرر يعرف وطنيا باسم Jagri أو Jaggery ، وفي الوقت الحاضر أدخلت الأساليب الحديثة في صناعة السكر الهندية ، وأصبح الانتاج يكفي حاجة البلاد بعد أن كانت تسترود سنويا كميات كبيرة يأتي معظمها من أندونيسيا وجزر موريشيوس .

البرازيل :

تصدر دول العالم المنتجة للقصب فقد بلغ انتاجها ٢٠٨ر٢ مليون طن

مترى وهو ما يعادل ٢٣ر٤٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، واستمر انتاج الدولة في التزايد حتى بلغ ٢٦٣٦ مليون طن مترى (٢٥ر٤٪ من حملة انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ٣٠١٥ مليون طن مترى (٢٦ر٢٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ .

وسرکز اوسع مساحات القصب في الشمال لشرقى وخاصة في النطاق الساحلى ، وايضا في الجنوب الشرقى ، وتنصدر برنامبوكو ولايات البرازيل في انتاج القصب حيث تنتج وحدها حوالى ٣٠٪ من جملة الانتاج البرازيلى بليها ولاية ميناس جراس في المركز الثانى وولاية ساو باولو في المركز الثالث . وبلغت مساحة القصب في البرازيل ٣ر٤ مليون هكتار وهو ما يوازي ٤ر٥٪ من اجمالى المساحة المزروعة في البلاد ، كما تكون هذه المساحة ٧٧ر٢٪ من مساحة القصب في أمريكا الجنوبية ، ٢٤٪ من مساحة القصب في العالم عام ١٩٨٣ ، في حين بلغت مساحة حقول القصب ٤ر٣ مليون هكتار (٢٥ر٦٪ من جملة مساحة القصب على مستوى العالم) عام ١٩٩٠ ٤ر٥ مليون هكتار (٢٤ر٦٪ من مساحة القصب في العالم) عام ١٩٩٥ .

ورغم تباين انتاجية الهكتار من نطاق لآخر الا انها منخفضة نسبيا بصفة عامة اذ بلغ متوسطها ٦١٧٤٤ كجم بينما بلغت ٦٢٣٢٢ كجم على مستوى القرية عام ١٩٩٠ ، في حين بلغ ٦٦٣٦٦ كجم عام ١٩٩٥ . وتقدمت صناعة السكر في البرازيل معتمدة على القصب المنتج محليا ، ويكفى الانتاج ححة البلاد ، وتتبقى كميات في بعض السنوات تصدر الى الاسواق العالمية .

كـوـبـا :

من الدول التقليدية الرئيسية المنتجة للقصب في العالم فقد بلغ انتاجها ٦٦ مليون طن مترى وهو ما يعادل ٧ر٤٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ انتاجها ٧٧ مليون هكتار (٧ر٤٪ من جملة الانتاج العالمى) عام ١٩٩٠ ، ٣٦ مليون طن مترى (٣ر١٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ ومع ذلك تاتى في مقدمة الدول المصدرة للسكر حيث تساهم بحوالى ٢٤٪ من صادرات السكر العالمية .

وساعدت العوامل الطبيعية وخاصة المناخية منها على نمو هذا المحصول بنجاح في جزيرة كوبا فدرجة الحرارة مرتفعة حيث تقع كوبا في نطاق المناخ المدارى الموسمى ، كما أن الأمطار غزيرة تتراوح كميتها السنوية بين ٤٠ - ٧٠ بوصة ، وهي تسقط خلال اشهر الصيف ، بينما تتسم اشهر الشتاء بالجفاف مما يساعد على ارتفاع نسبة المادة السكرية في المحصول ، كما يساعد أيضا على سهولة نقله من الحقول ، وكان لنسيم البحر هنا أثر كبير في نمو القصب بنجاح ، فاذا أضفنا الى ذلك ارتفاع

حصونه التربة وحسرة الأهلالي الكسرة في زراعة هذا لمحصل مجد تفسير
معظم انتاج كوب من القصب وخاصة اذا عرفنا أن الغرسة الواحدة يعطى
عدة محاصيل تصل في بعض المناطق الى ثمانية محاصيل مع يقلل
بطبيعة الحال من تكاليف اعداد الارض للزراعة بعد الحصاد(١) .

ويمثل قصب السكر اهم محاصيل لمزروعة في كوبا واكثرها انتشارا
فقد بلغت مساحته ١٢ مليون هكتار أى ما يوازي ٢٧ر٥% من جملة
المساحة لمزروعة في البلاد الدلعة ٢٢ مليون هكتار عام ١٩٨٣ ، في حين
بلغت ١٢ مليون هكتار (٢٩ر٤% من جملة مساحة الزمام الزراعى في
البلاد) عام ١٩٩٠ ، بينما لم تتجاوز مليون هكتار عام ١٩٩٥ . وهناك
مساحات واسعة في الجزيرة يمكن امتصلاحها واستغلالها في زراعة القصب ،
فاذا أضفنا الى ذلك امكانية زيادة انتاجية الارض بالتوسع في استخدام
المخصبات وتطبيق أحدث الأساليب العلمية في الزراعة - حيث يبلغ
متوسط انتاجية الهكتار هنا ٣٤٢٨٦ كجم فقط يمكننا التنبؤ باحتلال كوبا
مركزا افضل بين الدول المنتجة للقصب في المستقبل وخاصة انه يمثل
لمحصل البقدى الأول للبلاد .

وكانت الولايات المتحدة الامريكية تمثل أهم أسواق تصريف الانتاج
الكوبى من السكر ساعد على ذلك قرب معامل التكرير الامريكية من مناطق
الانتاج في كوبا ، بالإضافة الى اعفاء واردات السكر الكوبى من الضرائب .
لذا كان السكر الكوبى يكون نحو ٣٠% من كميات السكر المستهلكة في
الأسواق الامريكية ، الا أنه يعد الثورة الاشتراكية عام ١٩٥٩ وتاميم مزارع
السكر الامريكية في البلاد عام ١٩٦٠ لم تعد تستورد الولايات المتحدة الى
كمية من السكر الكوبى منذ عام ١٩٦١ لذا اتجهت معظم صادرات البلاد
منذ ذلك الحين الى الاتحاد السوفيتى والصين الشعبية وباقى الدول
الاشتراكية السابقة .

المكسيك :

من دول العالم التقليدية والرئيسية المنتجة للقصب اذ بلغ انتاجها
٣٤ر٩ مليون طن مترى وهو ما يوازي ٣ر٣% من انتاج العالم عام ١٩٩٠ ،
في حين بلغ ٤١ر١ مليون طن مترى (٣٦% من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ .
ويزرع القصب على طول امتداد السهول الساحلية الشرقية حيث تنتشر
التربيات الزراعية الخصبة لذا فانتاجية الهكتار مرتفعة حيث بلغت ٩٩٦٩٥

(1) Royan, V. & Bengtson, Op. Cit p 153

٧٣٧١٧ كجم خلال عامي ١٩٩٠ ، ١٩٩٥ على الترتيب ، وقد بلغت المساحة المزروعة بالقصب في المكسيك ٣٥٠ ألف هكتار عام ١٩٩٠ ، في حين بلغت ٥٥٨ ألف هكتار عام ١٩٩٥ ، ويزيد الانتاج في بعض السنوات عن حاجة البلاد مما يسمح بوجود فائض للتصدير ، الا ان المكسيك أصبحت من الدول الرئيسية المستوردة للسكر خلال السنوات الاخيرة .

باكستان :

من الدول المشهورة بانتاج القصب فقد بلغ انتاجها ٣٥٤ مليون طن متري (٣٤% من انتاج العالم ، ٨٣% من اجمالي انتاج قارة آسيا) عام ١٩٩٠ ، في حين بلغ ٤٧١ مليون طن متري (٤١% من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ ، وبذلك تحتل المركز الثالث بين الدول الآسيوية في انتاج القصب بعد الهند والصين الشعبية . وتتركز معظم مساحات القصب في حوض السند حيث تعتمد زراعته على مياه الري ، وقد بلغت المساحة المزروعة بالقصب ٨٥٤ ألف هكتار وهو ما يكون ١١٨% من جملة مساحة القصب في آسيا عام ١٩٩٠ ، في حين بلغت نحو مليون هكتار (١٢٢% من مساحة القصب في آسيا) عام ١٩٩٥ .

الولايات المتحدة الامريكية :

كان لمساحة الولايات المتحدة الواسعة ، وامتدادها في نطاق مسخية متباينة تبدأ من النطاق شبه المداري في الجنوب الى النطاق المعتدل البارد في الشمال أثرا مباشرا في زراعة كبل من القصب والبنجر في البلاد التي أصبحت تنتج مقادير كبيرة من السكر المستخلص من المحصولين ، وقد بلغ انتاجها من القصب ٢٤٥ مليون طن متري وهو ما يوازي ٢٣% من انتاج العالم عام ١٩٩٠ رغم أن مساحته المزروعة لم تتعد ٣٢٠ ألف هكتار في نفس العام ، بينما بلغ انتاجها ٢٨ مليون طن متري (٢٤% من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ رغم أن مساحته لم تتجاوز خلال نفس العام ٣٧٩ ألف هكتار ويرجع ذلك الى ارتفاع انتاجية الهكتار من القصب حيث بلغت ٧٦٨٠٠ ، ٧٤٠١٠ كجم خلال عامي ١٩٩٠ ، ١٩٩٥ على الترتيب ، وبذلك تحتل مركزا متقدما بين دول العالم من حيث الجدارة الانتاجية .

وتتركز زراعة القصب في ثلاث ولايات هي لويزيانا ، فلوريدا ، هاواي ، وتعد الأخيرة أهم مناطق زراعة القصب في الولايات المتحدة الامريكية لللائمة عناصر المناخ وخصائص التربة لزراعته ، وتعتمد زراعة القصب على مياه الأمطار الغزيرة وذلك على السفوح الشمالية الشرقية

للجزر - المواجهة للرياح - بينما تعتمد على مياه الري في باقى الجهات لقلة مطارها بسيا .

وإدى سطح الحرر الوعر الى إقامة عدة انشاءات باهظة التكاليف لتوفير مياه الري فى المناطق قليلة الأمطار ، ولقد شبكات الطرق لربط المزارع بخط الساحل ، ويعمل الانتاج الى معامل التكرير الأمريكية وخاصة تلك الواقعة على ساحل المحيط الهادى .

أندونيسيا :

من الدول الهامة المنتجة للقصب فى العالم إذ بلغ انتاجها ٢٥٥ مليون طن متري (٢٤% من جملة انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ٣٠٢ مليون طن متري (٢٦% من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ .

ويزرع القصب فى جزيرة جاوه حيث تلائم كل الظروف الطبيعية والبشرية زراعته بنجاح ، إذ ترتفع درجة الحرارة طول العام ، وتغزر الأمطار التى تزيد كميتها السنوية فى بعض الجهات على ١٠٠ بوصة ، الى جانب توافر نسيم البحر وارتفاع خصوبة التربة الزراعية ذات الأصل البركاني فإذا أضفنا الى ذلك ازدياد السكان مما يوفر الأيدى العاملة الرخيصة وموقعها الجزرى مما يساعد على سهولة نقل الانتاج وخفض تكاليفه نجد تفسيراً للشهرة الكبيرة التى اكتسبتها جاوة بالذات فى انتاج القصب . وقد بلغت مساحة القصب حوالى ٣٦٩ ألف هكتار عام ١٩٩٠ ، ٤٠٥ ألف هكتار عام ١٩٩٥ ، وهى مساحة محدودة إلا أن انتاجية الهكتار مرتفعة حيث بلغت ٦٩١١٤ ، ٧٤٧٤٥ كجم خلال عامى ١٩٩٠ ، ١٩٩٥ على الترتيب .

جنوب أفريقيا :

أهم الدول الأفريقية المنتجة للقصب فقد بلغ انتاجه ١٨٧ مليون طن متري (٢٥٦% من انتاج أفريقيا ، ١٨% من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، فى حين بلغ الانتاج ١٦٧ مليون طن متري (١٤% من الانتاج العالمى) عام ١٩٩٥ .

وتنتشر زراعة القصب فى مقاطعة ناتال الواقعة على الساحل الجنوبى الشرقى معتمدة على الأيدى العاملة المجلوبة من الهند ذات الخبرة الكبيرة فى مجال زراعة هذا المحصول ، وقد بلغت المساحة المزروعة بالقصب فى الدولة ٢٧٢ ألف هكتار أى ما يعادل ٢٢٢% من جملة مساحة القصب فى

أفريقيا عام ١٩٩٠ ، وبلغت انتاجية الهكتار ٦٨٧٥٠ كجم ، في حين بلغت المساحة ٢٩١ ألف هكتار ومتوسط انتاجية الهكتار ٥٧٦٨٩ كجم عام ١٩٩٥ ويفيض انتاج السكر عن حاجة البلاد ، لذا تساهم جنوب أفريقيا بحوالى ٣٪ من صادرات السكر العالمية .

جمهورية مصر العربية :

تأتى في المركز الثانى بين الدول الأفريقية المنتجة للقصب حيث بلغ انتاجها ١١١ مليون طن متري (١٥٢٪ من الانتاج الأفريقى ، ١١٪ من الانتاج العالمى) عام ١٩٩٠ ، في حين بلغ انتاجها ١٤ مليون طن متري (١٢٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ ، وقد بلغت مساحة القصب ١١٨ ألف هكتار وهو ما يعادل ٩٨٪ فقط من جملة المساحة المزروعة بالقصب في قارة أفريقيا عام ١٩٩٠ ، بينما بلغت ١٢٧ ألف هكتار (٩٨٪ من مساحة القصب في أفريقيا عام ١٩٩٥ ، وترجع ضخامة الانتاج المصرى من القصب الى ارتفاع انتاجية الهكتار التى بلغت ٩٤٧٣٧ كجم عام ١٩٩٠ ، ١١٠٢٣٦ كجم عام ١٩٩٥ وهو أعلى متوسط في العالم .

وإدخل العرب زراعة القصب في مصر في بداية القرن الثامن الميلادى ، ومع ذلك لم يهتم به على نطاق واسع كمحصول تجارى الا منذ أوائل القرن التاسع عشر ، وكانت مساحته المزروعة تتناوب من عام لآخر تبعا لمدى توافر مياه الري فبينما كانت مساحته ١٣٤ ألف فدان عام ١٩٦٤ انكسرت الى ١٢٩ ألف فدان عام ١٩٦٥ ثم اتسعت هذه المساحة بعد ذلك وبلغت ١٣٣ ألف فدان عام ١٩٦٦ . ويبين الجدول رقم (٧٠) تطور مساحة القصب ، ونسبتها المئوية الى جملة مساحة المحاصيل الصيفية خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٥٢ - ١٩٩٥ :

تبين أرقام الجدول رقم (٧٠) انه رغم اتساع المساحة المزروعة بالقصب خلال السنوات الأخيرة بعد توفير مياه الري من السد العالمى الا انها لازالت محدودة بالقياس الى جملة المساحة المزروعة بالمحاصيل الصيفية حيث لم تزد نسبتها المئوية حتى عقد السبعينيات عن ٤٠٪ تقريبا الا عام ١٩٧٥ ، كما لم تزد هذه النسبة عن ٥٤٪ خلال عقد الثمانينيات ، في حين بلغت ٥٣٪ عام ١٩٩٥ ومرد ذلك أن القصب من المحاصيل التى تبقى في الأرض مدة طويلة تصل الى ثلاثة أعوام ، وهى فترة يمكن استغلالها في زراعة أكثر من محصول ، الى جانب احتياجه الى كميات كبيرة من مياه الري تقدر بنحو ١٨ ألف متر مكعب للفدان الواحد ، كما أن التوسع في زراعته يرتبط بشكل مباشر بالتوسع في صناعة السكر ، إذ لا يمكن تخزينه أو نقله

لمسافات طويلة حتى لا يفقد المحصول جزءا من وزنه أو تقل نسبة المادة السكرية في عصرته .

جدول رقم (٧٠)

(المساحة بالألف فدان)

% الى جملة			% الى جملة		
السنة	المساحة	المساحة	السنة	المساحة	المساحة
الصفية	الصفية	الصفية	الصفية	الصفية	الصفية
١٩٧٣	١٩٨٢	٣ر٩	١٩٥٢	٩٢	٣
١٩٧٤	٢٠٨٢	٤	١٩٦٠	١١١	٣ر١
١٩٧٥	٢١٨	٤ر٢	١٩٦٢	١٢١	٣ر٢
١٩٨٢	٢٥٤	٥ر١	١٩٦٤	١٣٤	٣ر٤
١٩٨٤	٢٤٤	٥	١٩٦٦	١٣٣	٢ر٧
١٩٨٦	٢٦٢	٥ر٤	١٩٦٨	١٥٥	٣ر١
١٩٩٥	٣٠٦ر٤	٥ر٣	١٩٧٢	٢٠١ر٧	٣ر٩

وتتركز معظم المساحات المزروعة بقصب السكر في مصر العليا كما يتضح من تتبع أرقام الجدول رقم (٧١) التي تبين توزيع المساحات المزروعة بالقصب ونتاجها سويا على جهات مصر :

جدول رقم (٧١)

(النسب المئوية)

الاقليم	المساحة	الانتاج	متوسط انتاجية الفدان (طن)
مصر العليا	٨٦ر٧	٨٧ر٣	٤٦ر٥
مصر الوسطى	١١ر٨	١١ر٥	٤٥ر٢
الوجه البحرى	١ر٥	١ر٢	٣٦ر٥
الجملة	١٠٠	١٠٠	٤٦

يتضح من تتبع أرقام الجدول رقم (٧١) تركيز معظم مساحات القصب (٨٦٧%) في مصر العليا ، بينما تقل تدريجيا بالاتجاه صوب الشمال حيث

بلغت ١١٨% في مصر الوسطى ، ١٥% في الوجه البحري ، ويرجع تركيز معظم مساحات القصب في الجنوب الى ملائمة المناخ وخاصة درجة الحرارة المرتفعة أثناء مرحلة نمو المحصول مما يعمل على ارتفاع نسبة المادة السكرية في العصارة .

ويتراوح متوسط انتاجية الفدان من القصب في مصر العليا والوسطى بين ٤٦٥ - ٤٥٢ طن ، بينما بلغ ٣٦٥ طن في الوجه البحري ، مما أدى الى مساهمة مصر العليا بنحو ٨٧٣% من جملة انتاج القصب ، يليها مصر الوسطى (١١٥%) ثم الوجه البحري (١٢%) .

ويخصص انتاج المساحات المزروعة بالقصب في الشمال لصناعة العسل والمص ، بينما يستغل محصول الجنوب في انتاج السكر ، لذا تتركز مصانع السكر في مصر العليا والوسطى حيث توجد في أبو قرقاص (محافظة المنيا) وارمنت ونجع حمادى (محافظة قنا) وكوم أمبو (محافظة أسوان) ، ويرسل انتاج هذه المصانع الى معامل التكرير في الحوامدية .

وتتصدر قنا محافظات مصر من حيث المساحة المزروعة بالقصب اذ بلغت نسبتها حوالى ٥٦% من جملة مساحة اراضى القصب في مصر ، يليها أسوان ٢٣٨% ، المنيا ١٠٤% . وتأتى المتيا في مقدمة المحافظات المصرية من حيث ارتفاع متوسط انتاجية الفدان من القصب والذي بلغ بها نحو ٤٦٩ طن ، يليها ، قنا (٤٦٦ طن) ، اسوان (٤٦٣ طن) سوهاج (٤٥٩ طن) ، الغربية (٤١٢ طن) ، أسيوط (٤٠٤ طن) .

موريشيوس (١) :

تحتل المركز الثالث بين الدول الأفريقية المنتجة للقصب بعد جنوب أفريقيا وجمهورية مصر العربية ، فقد بلغ انتاجها ٥٥ مليون طن متري (٧٥% من جملة انتاج أفريقيا ، ٥% من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، فى حين بلغ ٥٢ مليون طن متري (٤% من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ . المساحة المزروعة بالقصب ٧٦ ألف هكتار أى ما يكون ٦% من مساحة القصب فى أفريقيا ، وتكون مساحة حقول القصب حوالى ٧١٧% من جملة المساحة المزروعة فى البلاد ، مما يظهر المركز الكبير لمحصول القصب فى موريشيوس .

(١) تقع الى الشرق من جزيرة مدغشقر .

وتساهم موريشيوس بنحو ٣٪ من صادرات السكر للعالمية لقلّة سكانها البالغ عددهم نحو ١١ مليون نسمة (عام ١٩٩٥) .

ومن الدول الإفريقية المشهورة بإنتاج القصب جزر ريونيون الواقعة في المحيط الهندي بين موريشيوس ومالاجاش ، فقد بلغ إنتاجها ١٨٨ مليون طن متري وهو ما يعادل ٢٤٪ من الإنتاج للأفريقي ، كما بلغت مساحة القصب في هذه الجزر ٣١ ألف هكتار عام ١٩٩٥ .

ثانيا - البنجر :

من المحاصيل السكرية الرئيسية في العالم حيث يستغل في إنتاج حوالي ٣٠٪ من إجمالي السكر المنتج في العالم ، وهو محصول ذو حولين إذ تتكون الجذور التي تخزن المادة السكرية خلال العام الأول ، بينما تمتد السيقان وتحمل الثمار والبذور في العام الثاني ، وتتراوح نسبة المادة السكرية بين ١٢ - ٢٢٪ من ورنها ، وتستخدم مخلفاتها كعلف للحيوانات .

الشروط الجغرافية الطبيعية اللازمة لنمو البنجر

درجة الحرارة :

البنجر من محاصيل الجهات المعتدلة الباردة ، لذا يحتاج الى درجة حرارة معتدلة تميل الى البرودة ، وأنسب درجات الحرارة التي تلائم نموه هي التي تتراوح بين ٦٠° - ٧٣°ف خلال أشهر الصيف (يونيو ويوليو وأغسطس) التي تمثل موسم نمو النبات الذي يزرع عادة في أواخر فصل الربيع خلال شهري ابريل ومايو .

الأمطار :

يحتاج النبات الى كمية متوسطة من الأمطار موزعة على شهور السنة ، أو ما يعادلها من مياه الري ، ويلاحظ أن غزارة الأمطار الصيفية تضر بالانتاج حيث تؤدي الى نمو الأوراق بغزارة بينما تقل نسبة المادة السكرية في عصارة المحصول ، ويرتفع متوسط إنتاجية الأرض من البنجر في المناطق المروية ، وفي المناطق التي تزيد أمطارها السنوية على ٢٥ بوصة .

التربة :

تعد أهم العوامل التي تحدد النطاقات التي تزرع بالبنجر داخل الأقاليم التي تصلح مناخيا لزراعته ، فهو يحتاج الى تربة خصبة حيث أنه من المحاصيل المجهدة جدا للتربة الزراعية ، لذا يجب الاهتمام بتسميد

الأرض بصفة تجوية ، كما يجب أن تكون التربة هشة حتى لا تعيق نمو المحصول .

رغم أن إنتاج زراعة البنجر إلى أعداد كبيرة من الأيدي العاملة للقيام بالعمليات الزراعية المختلفة ، لذلك كثيرا ما تستخدم النساء والأطفال على نطاق واسع في نطاقات زراعية .

ويوضح الجدول رقم (٧٢) إنتاج العالم من البنجر ومتوسط إنتاجية الهكتار موزعا على القارات خلال عامي ١٩٩٠ ، ١٩٩٥ .

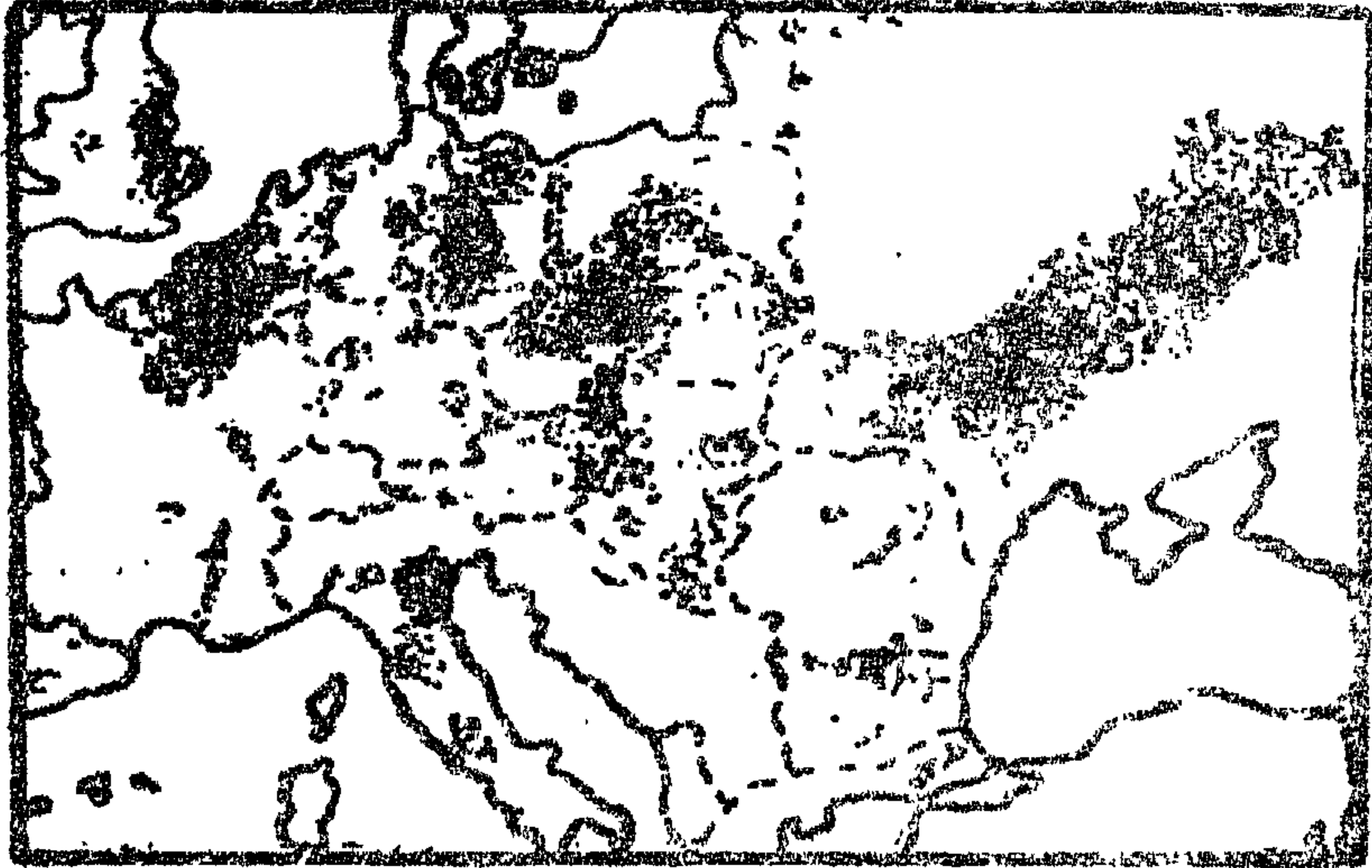
جدول رقم (٧٢)

(الإنتاج بالمليون طن متري)

القارة أو المنطقة	١٩٩٥		١٩٩٠	
	الكمية	%	الكمية	%
أوروبا	١٤١ر٢	٤٨	٤٤٤٩٠	٥٠ر٨
الاتحاد السوفيتي السابق	٨٢ر٩	٢٧ر٩	٢٤٨٥٢	٢٦ر٥
أمريكا الشمالية	٣٧ر١	١٢ر٦	٣٠٤٥٨	١٢ر١
أمريكا الشمالية	٢٦ر٣	٨ر٩	٤٤٦٩٨	٨ر٥
أفريقيا	٣ر٨	١ر٣	٤٤١٨١	١ر٣
أمريكا الجنوبية	٣ر٧	١ر٣	٥٢١١٥	٠ر٨
الجملة	٢٩٤ر٢	١٠٠	٣٥٢٠٥	١٠٠

يلاحظ من تتبع أرقام الجدول رقم (٧٢) عظم إنتاج أوروبا من البنجر الذي بلغ ١٥٥ر٣ مليون طن متري وهو ما يعادل نحو نصف الإنتاج العالمي ، فإذا أضفنا إليها إنتاج الاتحاد السوفيتي السابق يصبح إنتاجهما معا ٢٣٦ر٥ مليون طن متري أي ما يوازي ٧٧ر٣% من جملة إنتاج العالم عام ١٩٩٠ ، في حين بلغ إنتاج أوروبا ٤١ر٢ مليون طن متري والاتحاد السوفيتي السابق ٨٢ر٢ مليون طن متري أي أن الاقليمين أنتجا ما يوازي ٧٥% من إنتاج العالم عام ١٩٩٥ . وتنتشر زراعة البنجر كما يبدو من الشكل رقم (٣٤) في نطاق السهل الأوربي العظيم الممتد من جنوب شرقي

بريطانيا في الغرب الى اوكرانيا وروسيا الاتحادية في الشرق ، وتتركز اوسع مساحاته في اوكرانيا وشمالى فرنسا وبلجيكا وهولندا وبريطانيا وشرقى النمسا وبولندا والتشيك وسلوفاكيا وشمالى ليطاليا .



شكل رقم (٣٧) مناطق انتاج البنجر السكر الرئيسية في اوربا .

ولمعت المساحة المزروعة بالبنجر في لوربا ٢ر٥ مليون هكتار (٢٤٠٠٢٪ من مساحة البنجر في العالم) عام ١٩٩٠ ، ٣ مليون هكتار (٣٨٠٥٪ من مساحة البنجر في العالم) عام ١٩٩٥ ، بينما بلغت مساحة البنجر في الاتحاد السوفيتى ٣٢٦٧ ألف هكتار (٣٧٠٥٪ من مساحة البنجر في العالم) اى ان مساحة البنجر في اوربا والاتحاد السوفيتى السابق بلغت ٦٠٧ مليون هكتار اى ما يوازي ٧٧٧٪ من حملة مساحة البنجر في العالم عام ١٩٩٠ ، ٧٠٩٪ من مساحة البنجر في العالم عام ١٩٩٥ ، مما يظهر التركيز الهائل لزراعة البنجر في هذا الجزء من العالم .

واتسعت المساحات المزروعة بالبنجر في قارة آسيا حتى بلغت ١٠٢ مليون هكتار (١٣٠٨٪ من مساحة حقول البنجر في العالم) عام ١٩٩٠ لذا بلغ انتاج القارة ٣٦٩٩ مليون طن متري بعد ان كان لا يتجاوز ١١٠٢ ، ٢٨٤٤ مليون طن متري خلال عامى ١٩٧١ ، ١٩٨٣ على الترتيب ، في حين بلغت مساحة البنجر في القارة ١٠٣ مليون هكتار (١٢٠٦٪ من مساحة البنجر في العالم) عام ١٩٩٥ ، لذا بلغ الانتاج الاسيوى خلال نفس العام ٣٧١٠ مليون طن متري (١٢٠٦٪ من انتاج العالم) .

وتنتشر زراعة البنجر أيضا في أمريكا الشمالية ولكن بصورة أقل منها في أوروبا حيث بلغت نسبة انتاجها ٨٥% ، ٨٩% من الانتاج العالمي خلال عامي ١٩٩٠ ، ١٩٩٥ على الترتيب ، وهو يزرع في الولايات المتحدة الأمريكية بصفة خاصة ، وتتركز أوسع مساحاته في ولايات كلورادو ، نبراسكا ، وايومنغ ، مونتانا ، أيداهو ، أوتا ، ايوا ، مانيسوتا ، متشجان ، أوهايو ، كاليفورنيا .

أما باقي القارات فانتاجها محدود للغاية كما يبدو من أرقام الجدول رقم (٧٢) ، لعدم انتشار زراعة هذا المحصول الذي يحتاج الى ظروف طبيعية خاصة لا تتوفر في معظم جهاتها ، لذا لم تقعد المساحة المزروعة بالبنجر في أمريكا الجنوبية ٥٤ ألف هكتار ، وفي أفريقيا ٨٥ ألف هكتار عام ١٩٩٥ .

جدول رقم (٧٢)

(الانتاج بالمليون طن متري)

السنة	الانتاج	السنة	الانتاج	السنة	الانتاج
١٩٥٣	٣٨ر٤	١٩٦٩	٦٩ر٥	١٩٨٣	٩٧ر٢
١٩٦٢	٥١ر٦	١٩٧٠	٧٢ر٩	١٩٨٨	١٠٣ر٥
١٩٦٤	٦٠ر٣	١٩٨٠	٨٤ر٠	١٩٨٩	١٠٥
١٩٦٦	٦٤ر٠	١٩٨١	٩٢ر٧	١٩٩٠	١٠٩ر٧
١٩٦٨	٦٦ر٧	١٩٨٢	١٠٢ر٤	١٩٩٣	١١٢ر١
				١٩٩٥	١١٨ر٨

الانتاج العالمي للسكر :

كان للأهمية الكبيرة للسكر في الحياة اليومية لسكان معظم أقاليم العالم أثرا مباشرا في الاهتمام بزراعة القصب والبنجر واتساع المساحات المزروعة بهما ولارتفاع متوسط انتاجية الأرض منهما كلما أمكن ذلك ، لذا اتسم انتاج السكر في العالم بالازدياد المطرد بصورة عامة كما يبدو من تتبع أرقام الجدول رقم (٧٣) التي تبين تطور انتاج العالم من السكر خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٥٣ - ١٩٩٥ :

ويبين الجدول رقم (٧٤) انتاج السكر في الدول الرئيسية ونسبته المئوية الى جملة انتاج العالم خلال عامي ١٩٩٠ ، ١٩٩٥ .

جدول رقم (٧٤)

(الانتاج بالمليون طن متري)

الدولة	١٩٩٠		١٩٩٥	
	الانتاج	%	الانتاج	%
الهند	١١٩٩	١٠٠٨	١٦٣٣	١٣٧٧
الاتحاد السوفيتي السابق	٩١	٨٣	٨٥	٧١
كوبا	٨	٧٣	٣٣	٢٧
البرازيل	٧٩	٧٢	١٣	١٠٩
الصين	٦٤	٥٨	٦٧	٥٦
الولايات المتحدة	٥٨	٥٢	٦٨	٥٧
فرنسا	٤٥	٤١	٤٥	٣٨
أستراليا	٤	٣٦	٤٩	٤١
المكسيك	٣٤	٣١	٤٢	٣٥
ألمانيا	٤٢	٣٨	٣٨	٣٢
كندا	٣٦	٣٣	٥٥	٤٦
جنوب أفريقيا	٢٢	٢	١٦	١٣
باكستان	٢	١٨	٣٢	٢٧
مصر	١	٠٩	١١	٠٩

تجارة السكر الدولية :

سيطر سكر البنجر منذ أوائل القرن التاسع عشر على تجارة السكر الدولية إذ كانت ألمانيا والمجر والدنمارك وهولندا وهي من الدول المنتجة لسكر البنجر تساهم بالجزء الأكبر من صادرات السكر العالمية التي كانت تتجه معظمها إلى الأسواق البريطانية . بينما كانت الدول المنتجة لسكر القصب تساهم بجزء محدود ، ونتج عن اندلاع الحرب العالمية الأولى واشتراك معظم الدول الأوروبية المنتجة للبنجر فيها تناقص الانتاج بشكل كبير وخاصة بعد تخصيص مساحات واسعة لزراعة الخبثوب الغذائية مما أدى إلى سيطرة سكر القصب على تجارة السكر الدولية وخاصة بعد أن توسعت في زراعته معظم دول العالم المنتجة له ، لذا ساهم سكر القصب بأكثر من ٨٠٪ من تجارة السكر الدولية عام ١٩١٩ .

وبعد انتهاء الحرب العالمية الأولى زاد انتاج أوروبا مرة أخرى من

سكر البنجر مما أدى الى انخفاض أسعاره ، وهذا أدى بدوره الى عدم استقرار السوق الدولية للسكر ، مما اضطر الدول الى فرض الضرائب الجمركية لحماية انتاجها ، لذا عقدت بعض الدول المنتجة لسكر القصب وسكر البنجر وهي كوبا واندونيسيا وبيرو والمانيا وبلجيكا وبولندا وتشيكوسلوفاكيا والمجر اتفاقية عرفت «باتفاقية تشاد بورن» Chadbourne وقد نصت بنرد هذه الاتفاقية على تحديد الكمية التي تنتجها كل دولة بهدف الحد من الكميات المطروحة في الأسواق العالمية للمحافظة على أسعار السكر ، ومع ذلك فشلت هذه الاتفاقية لعدم انضمام عدد كبير من الدول الكبرى المنتجة للسكر اليها كإلهند والفلبين .

وكانت المحاولة الثانية لتنظيم تجارة السكر الدولية عام ١٩٤٧ عندما عقد المؤتمر العالمي للسكر ، واشتركت فيه معظم دول العالم الكبرى المنتجة والمصدرة للسكر باستثناء الهند التي كانت تعد من الدول المستوردة للسكر رغم ضخامة انتاجها ، وتم في هذا المؤتمر الاتفاق على تحديد انتاج السكر بحيث يغطي حاجة الأسواق العالمية ، وتم توزيع حصص معينة من صادرات السكر لكل دولة مشتركة ، ومع ذلك لم ينجح هذا المؤتمر في تحقيق أهدافه إذ عملت بعض الدول - المنتجة للبنجر وقصب السكر - غير الأعضاء في المؤتمر العالمي للسكر على زيادة انتاجها من السكر وطرحها في الأسواق العالمية .

لذا تفرض الحكومات الضرائب الحامية لانتاجها المحلي من السكر كما هي الحال في جمهورية مصر العربية التي تفرض أيضا رسوم انتاج على السكر المنتج في البلاد ، وتتبع دول أخرى نظام الحصص كما هي الحال بالنسبة للولايات المتحدة الأمريكية التي قسمت احتياجاتها من السكر الى حصص وزعت على عدة دول أهمها كوبا (حتى قيام الثورة الاشتراكية فيها). والفلبين وبورتوريكو وتايوان ، وقد منحت هذه الدول امتيازات خاصة .

وكان لأهمية السكر في الحياة اليومية لمعظم سكان العالم أكبر الأثر في ضخامة الكميات الداخلة في التجارة العالمية والتي بلغ متوسطها السنوي ٣٨٢ مليون طن متري وهو ما يعادل ٣٥٪ من جملة انتاج العالم خلال الفترة الممتدة بين عامي ٥٣ - ١٩٥٥ ، واستمرت كمية السكر الداخلة في التجارة الدولية في الازدياد باطراد حتى بلغ متوسطها السنوي ٥٩١ مليون طن متري في الفترة بين عامي ٦٣ - ١٩٦٥ .

ويبين الجدول رقم (٧٥) أهم الدول المصدرة والمستوردة للسكر خلال
الفترة بين عامي ١٩٦٣ - ١٩٦٥ (١) :

جدول رقم (٧٥)

الوارد		الصادر	
الدولة	%	الدولة	%
الولايات المتحدة الأمريكية	٢٠	كوريا	٢٤
المملكة المتحدة	١٣	استراليا	٧
الاتحاد السوفيتي (السابق)	١٠	الفلبين	٦
اليابان	٩	فرنسا	٥
كندا	٤	تايوان	٤
الصين الشعبية	٢	الاتحاد السوفيتي (السابق)	٤
فرنسا	٢	الدومينيكان	٣
إيطاليا	٢	موريشيوس	٣
إيران	٢	جنوب أفريقيا	٣
دول أخرى	٣٦	دول أخرى	٤١

يوضح من تتبع أرقام الجدول رقم (٧٥) للحقائق التالية :

■ تصدر كوبا الدول المصدرة للسكر ، ولا ينافسها في ذلك أي دولة أخرى إذ ساهمت بحوالي ٢٤% من جملة صادرات السكر الدولية ، بينما لم يتعد نصيب الدولة التالية لها وهي استراليا ٧% من الصادرات العالمية ، وكانت معظم صادرات كوبا من السكر تتجه إلى الأسواق الأمريكية القريبة ، إلا أن هذه الأسواق أغلقت في وجه الصادرات الكوبية بعد الثورة الاشتراكية في كوبا ، لذا اتجه السكر الكوبي بعد عام ١٩٦٠ إلى أسواق جديدة أهمها أسواق الاتحاد السوفيتي والصين الشعبية وباقي الدول الاشتراكية البائدة في العالم .

■ معظم الدول المصدرة للسكر هي من تلك التي تنتج قصب السكر كاستراليا وكوبا والفلبين وتايوان والدومينيكان وموريشيوس وجنوب أفريقيا ، إذ ساهمت هذه الدول السبع بنحو ٥٠% من صادرات السكر العالمية ، وهناك مجموعة أخرى من الدول المنتجة للقصب ساهمت بنصيب غير قليل من صادرات السكر العالمية منها البرازيل وبيرو ومصر .

(١) Oxford Economic Atlas, Op. Cit., p. 13.

■ تصدرت فرنسا دول العالم المصدرة لسكر البنجر حيث ماهمت نحو ٥٠% من صادرات السكر الدولية ، يليها الاتحاد السوفيتي (٤%) ثم بولندا ، ويلاحظ أن معظم صادرات هذه الدول من سكر البنجر تتجه إلى الدول الأوروبية المجاورة .

■ جاءت الولايات المتحدة الأمريكية في مقدمة دول العالم المستوردة للسكر رغم ضخامة إنتاجها من سكر البنجر وسكر القصب على السواء ، ومرد ذلك اتساع أسواقها المحلية ، لذا اتجهت إليها حوالي ٣٠% من كمية السكر الداخلة في التجارة الدولية ، وتأتي معظم وارداتها من بورتوريكو والفلبين وتايوان والدومينيكان ، واحتلت المملكة المتحدة المركز الثاني بين الدول المستوردة للسكر حيث حصلت على حوالي ١٣% من تجارته العالمية . وعموما تعد الأسواق الأمريكية والأوروبية ، بالإضافة إلى أسواق اليابان والاتحاد السوفيتي السابق أهم مناطق تصريف السكر الداخل في التجارة الدولية ، ويرجع ذلك إلى الارتفاع المستمر لمعدل استهلاك الفرد من السكر في هذه الدول كنتيجة مباشرة لارتفاع مستوى المعيشة .

وتأتي معظم واردات المملكة المتحدة من السكر من دول الكومنولث البريطاني كجاميكا وترينداد وبربادوس (ضمن جزر الهند الغربية) وموريشيوس وجنوب أفريقيا وأستراليا ، وتأتي معظم واردات اليابان من السكر من الفلبين ، بينما يمثل السكر الكوبي الجزء الأكبر من كميات السكر المتجهة إلى أسواق الاتحاد السوفيتي (السابق) .

ولم تختلف الصورة العامة للتجارة الدولية للسكر خلال بداية عقد الثمانينيات من القرن العشرين كثيرا عن مثلتها خلال الستينيات ، فقد بلغت قيمة صادرات السكر العالمية ١١.٢ مليار دولار أمريكي عام ١٩٨٣ ، وشكلت قيمة صادرات كوبا نحو ٤٣.٥% من جملة قيمة صادرات السكر العالمية ، وبذلك تصدرت دول العالم المصدرة للسكر ، في حين جاءت فرنسا في المركز الثاني (٧٦%) ، يليها أستراليا (٥١%) ، البرازيل (٤٩%) ، ألمانيا (٣٥%) ، الفلبين (٣%) ، تايلاند (٢٧%) ، والدومينيكان (٢٥%) .

وخلال عام ١٩٨٣ تصدرت الولايات المتحدة الأمريكية دول العالم المستوردة للسكر إذ اتجه إلى أسواقها من السكر ما كومت قيمته ٢٠.٨% من جملة قيمة السكر الداخل في التجارة الدولية ، في حين جاءت بريطانيا في المركز الثاني (٩٥%) ، يليها اليابان (٨٤%) ، ألمانيا (٤٣%) ، نيجيريا (٤١%) ، كندا (٣٢%) ، المكسيك (٣%) ، الجزائر (٣%) ، كوريا الجنوبية (٢٦%) .

الفصل الثاني عشر

محاصيل المنبهات

أولا - الشاي :

أهم محاصيل المنبهات وأكثرها انتشارا . وشجيرة الشاي دائمة الخضرة تعرف باسم *Thea Sinensis* ، ويرجح أن يكون موطنها الأصلي الصين أو منطقة آسام Assam في شمال شرقي الهند ، وتعطي شجيرة الشاي إنتاجا طول للعام ، لذا يمكن قطف أوراق الشاي الناضجة طول العام ، وان كان يفضل أن يتم ذلك خلال الأشهر الحارة .

وكان الصينيون أول من عرفوا هذا المحصول واستخدموه كشراب ، ثم انتقلت عادة شربه إلى باقي جهات جنوب شرقي آسيا التي تمثل أهم مناطق إنتاجه في الوقت الحاضر ، وعرفت أوروبا الشاي بعد ذلك ، ومنها انتقلت عادة شربه إلى باقي جهات العالم حتى أنه أصبح يكون المشروب الرئيسي لمعظم سكان العالم .

وتحتاج شجيرات الشاي إلى درجة حرارة مرتفعة طوال العام ، على أن تخلو مناطق زراعتها من وجود فصل بارد ، لذا تتركز زراعتها في الأقاليم المدارية ، كما تحتاج إلى كميات كبيرة من المياه ، لذلك تنتشر زراعتها في النطاقات التي لا تقل أمطارها السنوية عن ٤٠ بوصة . وتمثل التربة المحتوية على عنصرى الحديد وكربونات الكالسيوم أنسب أنواع التربة لزراعة شجيرات الشاي على أن تكون جيدة الصرف ، لذا كانت سفوح المرتفعات - حيث تقل فرص تجمع المياه - أكثر ملائمة لزراعتها من المناطق السهلية .

ويتطلب هذا المحصول توافر الأيدي العاملة الرخيصة المدربة بأعداد كبيرة حتى يمكنها القيام بالعمليات الزراعية المختلفة وخاصة جمع الأوراق الناضجة ومعالجتها ، لذا تركزت زراعته في جنوب شرقي آسيا حيث يكون محصول تجارى هام .

الانتاج العالمى للشاي :

يبين الجدول رقم (٧٦) تطور انتاج العالم من الشاي خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٦٢ - ١٩٩٥ .

جدول رقم (٧٦)

(الانتاج بالآلف طن مترى)

السنة	الانتاج	السنة	الانتاج	السنة	الانتاج
١٩٦٢	٨٧٤	١٩٧٠	١٠٩٨	١٩٨٨	٢٤٧٣
١٩٦٤	٩٢٣	١٩٨٠	١٨٦٦	١٩٩٠	٢٥٢٢
١٩٦٦	٩٨٣	١٩٨٢	١٩٣٣	١٩٩٣	٢٢٣٥
١٩٦٨	١٠٣٦	١٩٨٣	٢٠٢٠	١٩٩٥	٢٢٣٠

انتاج العالم من الشاي فى ريادة ملحوظة كما تبين ارقام الجدول رقم (٧٦) نتيجة لازدياد الطلب عليه فى الأسواق العالمية وفى مناطق الانتاج على السواء ، لذلك فبينما كان الانتاج العالمى لا يتعدى ٨٧٤ ألف طن مترى عام ١٩٦٢ بلغ حوالى ١٠٩٨ ألف طن مترى عام ١٩٧٠ ، أى أن الانتاج العالمى من الشاي زاد بنسبة ٢٥ر٦٪ خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٦٢ - ١٩٧٠ ، واستمر الانتاج فى الازدياد حتى بلغ ٢٠٢٠ ألف طن مترى عام ١٩٨٣ ، لذلك زاد انتاج العالم بنسبة ٨٤٪ خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٧٠، ١٩٨٣، وزاد الانتاج العالمى بعد ذلك حتى تجاوز ٢٥ر٢ مليون طن مترى وبذلك زاد بنسبة ٢٤ر٨٪ خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٨٣ ، ١٩٩٠ ، الا أنه مال الى التناقص بعد ذلك حتى بلغ ٢٢٣٠ ألف طن مترى عام ١٩٩٥ .

ويبين الجدول رقم (٧٧) انتاج الشاي فى العالم موزعا على القارات خلال عامى ١٩٩٠ ، ١٩٩٥

يلاحظ من تتبع ارقام الجدول رقم (٧٧) أن آسيا تتصدر القارات فى انتاج الشاي اذ بلغ انتاجها ٢٠١٥ ألف طن مترى وهو ما يعادل ٧٩ر٩٪ من انتاج العالم عام ١٩٩٠ ، فى حين بلغ ٢١٠ ألف طن مترى (٧٨ر٥٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ ، ومزد ضخامة انتاج القارة من الشاي ملائمة الظروف الطبيعية لزراعة شجيراتة وخاصة فى جنوب شرقى آسيا ، لذا بلغت المساحة المزروعة بالشاي فى القارة حوالى ٢٣٨٠ ألف هكتار (٨٧ر٨٪

من جملة مساحة الشاي في العالم) عام ١٩٩٠ ، ١٨٩٤ ألف هكتار (٨٤ر٩٪
من مساحة الشاي في العالم) عام ١٩٩٥ .

جدول رقم (٧٧)

(الانتاج بالالف طن متري)

القارة	١٩٩٠		١٩٩٥	
	الانتاج %	الانتاج	الانتاج %	الانتاج
آسيا	٢٠١٥	٧٩ر٩	٢١٠٠	٧٨ر٥
أفريقيا	٣٢٣	٢٢ر٨	٣٧٠	١٣ر٩
الاتحاد السوفيتي السابق	١١٥	٤ر٦	١٢٩	٤ر٨
أمريكا الجنوبية	٦٠	٢ر٤	٦٧	٢ر٥
الأوقيانوسية	٩	٠ر٣	٩	٠ر٣
الجملة	٢٥٢٢	١٠٠	٢٦٧٥	١٠٠

وتحتل أفريقيا المركز الثاني بين القارات في انتاج الشاي حيث كون انتاجها نحو ١٢ر٨٪ ، ١٣ر٩٪ من جملة انتاج العالم خلال عامي ١٩٩٠ ، ١٩٩٥ على الترتيب ، وقد بلغت مساحة الشاي في أفريقيا ٢١٦ ألف هكتار تقريبا (٩ر٧٪ من جملة مساحة الشاي في العالم) عام ١٩٩٥ .

ويأتي الاتحاد السوفيتي السابق بعد آسيا وأفريقيا في انتاج الشاي حيث بلغت نسبة انتاجه ٤ر٦٪ ، ٤ر٨٪ من الانتاج العالمي خلال عامي ١٩٩٠ ، ١٩٩٥ على الترتيب ، ويرجع عظم انتاج دول الاتحاد السوفيتي السابق إلى اتساع مساحته التي بلغت نحو ٨٠ ألف هكتار أي ما يعادل ٣٪ تقريبا من إجمالي مساحة الشاي في العالم .

وتحتل أمريكا الجنوبية المركز الرابع بين القارات المنتجة للشاي فقد بلغ انتاجها ٦٧ ألف طن متري وهو ما يعادل ٢ر٥٪ من انتاج الشاي في العالم وذلك لضيق المساحات المزروعة والتي لم تتعد ٤٧ ألف هكتار (٢ر١٪ من مساحة الشاي في العالم) عام ١٩٩٥ .

وجاءت الأوقيانوسية في المركز الأخير بين القارات من حيث حجم المنتج من الشاي والذي بلغ تسعة آلاف طن متري لضيق المساحة المزروعة بالشاي التي لم تتجاوز خمسة آلاف هكتار عام ١٩٩٥ .

ويبين الجدول رقم (٧٨) انتاج الشاي في الدول الرئيسية ونسبته

المئوية الى جملة الانتاج العالمى ومتوسط انتاجية الهكتار من الشاي خلال
عامى ١٩٩٠ ، ١٩٩٥ .

جدول رقم (٧٨)

(الانتاج بالآلاف طر مترى)

الدولة	١٩٩٠		١٩٩٥		متوسط انتاجية الهكتار (كجم)
	الانتاج %	انتاجية الهكتار (كجم)	الانتاج %	انتاجية الهكتار (كجم)	
الهند	٧١٧	٢٨ر٤	١٧١٥	٧١٥	٢٦ر٧
الصين الشعبية	٥٥١	٢١ر٨	٤١٧	٦١٣	٢٢ر٩
سري لانكا	٢٣٣	٩ر٢	٩٧٢	٢٤٢	٩
الاتحاد السوفيتى السابق	١١٥	٤ر٥	١٤٣٨	١٢٩	٤ر٨
كينيا	١٩٧	٧ر٨	٢١٨٩	٢٤٥	٩ر١
أندونيسيا	١٦٥	٦ر٥	١٥٢٨	١٤٠	٥ر٢
اليابان	٨٩	٣ر٥	١٥٢١	٨٦	٣ر٢
تركيا	١٢٧	٥	١٤٩٤	١٣٥	٥
بنجلاديش	٤٥	١ر٨	١٠٧٤	٥١	١ر٩
الارجنتين	٤٣	١ر٧	٩٥٦	٥٠	١ر٨
مالاوى	٣٩	١ر٥	١٩٥٠	٣٤	١ر٣
فيتنام	٣١	١ر٢	٦٨٤	٤٥	١ر٧
مورمبيق	٢	-	٢١٤	٣	٠ر١
موريشوس	٦	٠ر٢	١٨٧٣	٥	٠ر٢
أوغندا	٧	٠ر٣	٦٠٠	١٥	٠ر٥
ماليزيا	٤	٠ر١	١٢٣٣	٦	٠ر٢
جملة انتاج العالم	٢٥٢٢	-	٩٣٠	٢٦٧٥	-

الهند :

تصدر دول العالم فى انتاج الشاي ، ويتضح ضخامة انتاجها من
تتبع أرقام الجدول رقم (٧٩) التى تبين تطور انتاج الهند من الشاي
ونسبته المئوية الى جملة انتاج العالم خلال الفترة الممتدة بين عامى
١٩٦٢ - ١٩٩٥ .

جدول رقم (٧٩)

(الانتاج بالالف طن متري)

السنة	الانتاج	%	السنة	الانتاج	%
١٩٦٧	٣٤٦	٢٨٫٧	١٩٨٠	٥٧٢	٢٠٫٦
١٩٦٨	٣٧٢	٤٠٫٣	١٩٨١	٥٦٤	٢٩٫٢
١٩٦٩	٣٧٦	٢٨٫٢	١٩٨٢	٥٩٥	٢٩٫٤
١٩٦٨	٤٠٢	٣٨٫٨	١٩٨٨	٧٠٢	٢٨٫٣
١٩٧٠	٤٢١	٢٨٫٤	١٩٩٣	٧٥٨	٢٨٫٦
.	.	.	١٩٩٥	٧١٥	٢٦٫٧

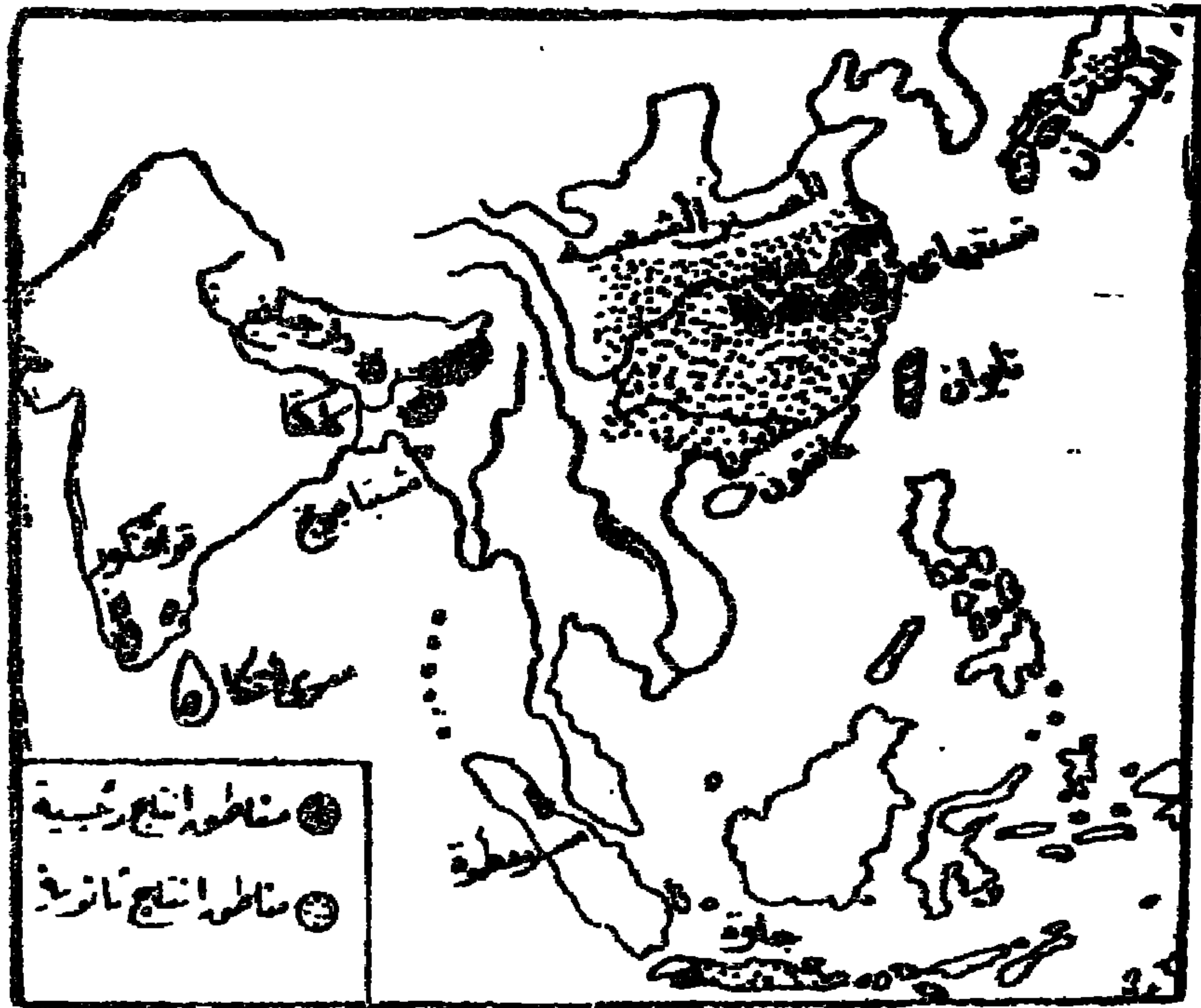
وتتركز زراعة الشاي في ثلاث مناطق رئيسية هي :

١ - منطقة Assam في شمال شرقي الهند ، حيث تنتشر زراعة شجيرات الشاي على سفوح المرتفعات التي تحد وادي نهر البراهما بوترا ، ورغم أصالة شجيرات الشاي في منطقة آسام التي يرجح البعض أنها الموطن الأصلي لهذه الشجيرات إلا أن زراعة هذا المعصول على نطاق واسع لم يبدأ إلا في حوالي منتصف القرن التاسع عشر ، وقد أدى التوسع في زراعة الشاي إلى انتشار شجيراته أيضا في الأراضي السهلية ، وتعد آسام حاليا من أهم مناطق العالم المنتجة للشاي الجيد ، ساعد على ذلك ملائمة الظروف الطبيعية تماما لزراعته وخاصة الأمطار التي تتراوح كميتها السنوية بين ٨٠ - ١٠٠ بوصة ، لذا تجمع الأوراق الناضجة مرة كل تسعة أيام في المتوسط . وتنتشر هنا المزارع الكبيرة التي ينقل إنتاجها عن طريق النهر والسكك الحديدية إلى كل من كلكتا وشيخاجونج تمهيدا لتصديره إلى الأسواق الخارجية .

٢ - منطقة دار جيلنج Darjeeling ودهرا دون Dehra Dun في الشمال ، حيث تنتشر شجيرات الشاي على سفوح المرتفعات التي تمثل مقدمات جبال الهملايا ، ونظرا لقرب المنطقتين من آسام فالظروف الطبيعية هنا تكاد تشبه مثيلتها في المنطقة الأولى .

٣ - منطقة ترافنكور Travancore في الجنوب الغربي ، وتنتشر شجيرات الشاي هنا على سفوح التلال التي تكون جزءا من الغات الغربية ، وشاي هذه المنطقة أقل جودة من مثيله المنتج في المنطقتين السابق الإشارة إليهما .

وبالإضافة الى المناطق الثلاث الرئيسية يزرع في نطاقات أخرى أقل أهمية يأتي في مقدمتها سفوح تلال نيلجيري Nilgiri في جنوب شرقي الهند بالقرب من مدراس . شكل رقم (٢٨) .



شكل رقم (٢٨) مناطق إنتاج الشاي في جنوب شرقي آسيا

وبلغت المساحة المزروعة بالشاي في الهند ٤١٨ ألف هكتار (١٥٪ من جملة مساحة الشاي في العالم) عام ١٩٩٠ في حين بلغت ٤٢٨ ألف هكتار (٢١٩٪ من مساحة الشاي في العالم) عام ١٩٩٥ ، ورغم ضخامة عدد سكان الهند وما تبع ذلك من عظم الكميات المستهلكة في الاسواق المحلية إلا أن البلاد تساهم بحوالي ٢٤٪ من صادرات الشاي العالمية ، لذا تأتي في المركز الثاني بين الدول المصدرة للشاي بعد سرى لانكا .

الصين الشعبية :

من الدول الرئيسية المنتجة للشاي رغم عدم توافر الاحصائيات الدقيقة والبيانات الكافية في بعض السنوات ، فقد كانت تنتج حوالي ٥٠٪ من جملة الانتاج العالمي ، في حين بلغ انتاجها عام ١٩٥٩ نحو ١٥٣ ألف طن متري وهو ما يوازي ٢٠٪ من جملة انتاج العالم ، بينما بلغ انتاجها

عام ١٩٦٤ بحوالى ١٥٤ ألف طن متري (١٤ر٨٪ من انتاج العالم) ، ولا يرجع انخفاض نسبة انتاج الشاي في الصين الشعبية الى تناقص انتاجها ، وإنما يرجع الى انتشار زراعة الشاي في جهات أخرى من العالم ، وعموما تحتل للصين الشعبية في الوقت الحاضر المركز الثاني في الانتاج بعد الهند حيث بلغ انتاجها ٤٢٩ ألف طن متري وهو ما يعادل ٢١ر٤٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ ٥٥١ ألف طن متري (٤١ر٨٪ من جملة الانتاج العالمي) عام ١٩٩٠ ، ٦١٣ ألف طن متري (٢٢ر٩٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ .

ويزرع الشاي في جهات واسعة من البلاد تمتد من وادي نهر اليانجتي في الشمال حتى الحدود الجنوبية مع فيتنام إلا أن وادي اليانجتي وسفوح المرتفعات الجنوبية تمثل أهم مناطق زراعته في الصين ، وكانت هذه الجهات تعد حتى عام ١٨٥٠ أهم مصادر الشاي الداخلى في التجارة الدولية ، وبعد تلك السنة أخذت أهمية الشاي تتناقص تدريجيا بالنسبة لباقى الصادرات الصينية نتيجة لتوسع عدد كبير من الدول - الواقعة في النطاق المدارى وشبه المدارى - في انتاجه ، ورغم ضخامة الكميات المستهلكة محليا إلا أنه تبقى كميات تصدر الى الأسواق العالمية تكون حوالى ٥٪ من صادرات الشاي الدولية ، لذا تحتل الصين الشعبية المركز الثالث بين الدول المصدرة بعد سرى لانكا والهند .

سرى لانكا :

ظل الاقتصاد الوطنى يعتمد أساسا على البن كمجسول رئيسى حتى النصف الثانى من القرن التاسع عشر ، ففى الفترة الممتدة بين عامى ١٨٧٠ - ١٨٧٥ أصيب البن المزروع فى الجزيرة بكارثة مما اضطر الى التحول لزراعة الشاي وخاصة أن الظروف الطبيعية تلائم زراعة شجيراتة ، فدرجات الحرارة تتراوح بين ٦٥° - ٧٥° ف ، والأمطار غزيرة تتراوح كميتها السنوية بين ٤٠ - ٨٠ بوصة ، كما تنتشر السفوح التى تمثل أصلح الجهات لزراعة الشاي ، لذا انتشرت زراعته حتى بلغت المساحة المزروعة بالشاي عام ١٩٧١ نحو ٢٤١ ألف هكتار أى ما يوازى ١١٪ من جملة المساحة المزروعة فى سرى لانكا والبالغة ٢١٧٤ ألف هكتار .

وتكون مساحة الشاي هنا (٢٤٠ ألف هكتار) حوالى ٨ر٨٪ من جملة مساحة الشاي فى العالم عام ١٩٩٠ ، فى حين بلغت هذه المساحة ١٩٣ ألف هكتار عام ١٩٩٥ ، وتحتل البلاد فى الوقت الحاضر المركز الثالث بين دول العالم المنتجة للشاي ، فقد بلغ انتاجها ٢٣٣ ألف طن متري (٩ر٢٪ من

انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، بينما بلغ ٢٤٢ ألف طن متري (٩٪ من جملة انتاج العالم) عام ١٩٩٥ وكان لضخامة انتاج سرى لانكا من الشاي مع قلة سكانها الذين لا يتعدى عددهم ١٨٣ مليون نسمة عام ١٩٩٥ دورا مباشرا في عظم الكميات المصدرة الى الأسواق العالمية ، لذا تساهم بحوالي ٢٥٪ من صادرات الشاي الدولية ، وبذلك تحتل المركز الاول بين الدول المصدرة لهذا المحصول .

اليابان :

من الدول الرئيسية المنتجة للشاي ، فقد بلغ انتاجها ١٠٢ ألف طن متري ، وهو ما يعادل ٥٪ من انتاج العالم عام ١٩٨٣ في حين بلغ انتاجها ٨٩ ألف طن متري فقط (٣٥٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ٨٦ ألف طن متري (٣٢٪ من جملة انتاج العالم) عام ١٩٩٥ ، وزراعة الشاي حرفة قديمة في اليابان ، وتنتشر مزارعه على السواحل الشرقية لجزر هنتو ، شيكوكو ، كيوشو حيث ترتفع درجة الحرارة صيفا وتعتدل خلال أشهر الشتاء ، وتتراوح كمية الأمطار السنوية هنا بين ٦٠ - ٨٠ بوصة تسقط معظمها خلال أشهر الصيف (أمطار موسمية) ، وتتميز القربة باحتوائها على نسبة عالية من أوكسيد الحديد مما يلائم زراعة الشاي ، ويستمر فصل النمو لمدة طويلة تتراوح بين ٦ - ٨ أشهر مما يمكن من جمع ما بين ٣ - ٤ محاصيل في السنة . وتبلغ المساحة المزروعة بالشاي في اليابان ٥٩ ألف هكتار وهو ما يكون ٢٥٪ من جملة مساحة التناي في آسيا عام ١٩٩٠ ، في حين بلغت ٥٥ ألف هكتار عام ١٩٩٥ ، ويستهلك الانتاج محليا ولا يتبقى فائضا للتصدير لذا لا تظهر اليابان ضمن الدول المصدرة للشاي رغم ضخامة انتاجها ، بل على العكس من ذلك حيث تستورد سنويا كميات من الشاي من الأسواق العالمية .

دول الاتحاد السوفيتي (السابق) :

أهم دول العالم المنتجة للشاي خارج نطاق شرقي وجنوب شرقي وجنوبي آسيا حيث تتركز أوسع مناطق زراعته وأهمها على الاطلاق ، فقد بلغ انتاجه ١٥٠ ألف طن متري وهو ما يوازي ٧٤٪ من انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ انتاجه ١١٥ ألف طن متري (٤٥٪ من جملة الانتاج العالمي) عام ١٩٩٠ ، ١٢٩ ألف طن متري (٤٨٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ .

وتتركز زراعة الشاي في المناطق المتاخمة للسواحل الشرقية والشمالية

الشرقية للبحر الأسود في جمهوريتي جورجيا وروسيا الاتحادية ، وتوجد أجود مزارع للشاي على سفوح القوقاز في جمهورية جورجيا ، وتبلغ المساحة التي تشغلها مزارع الشاي حوالي ٨٠ ألف هكتار أي نحو ٢٩% من جملة مساحة الشاي في العالم عام ١٩٩٠ ، في حين لم تتجاوز ٧٨ ألف هكتار عام ١٩٩٥ . وادى الاهتمام الكبير بهذا المحصول الى تزايد انتاجه بشكل مستمر كما يبدو من تتبع أرقام الجدول رقم (٨٠) التي تبين تطور انتاج الشاي في الاتحاد السوفيتي ونسبته المئوية الى جملة انتاج العالم خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٦٢ - ١٩٩٥ :

جدول رقم (٨٠)

(الانتاج بالالف طن متري)

السنة	الانتاج	%	السنة	الانتاج	%
١٩٦٢	٤٣٨	٥٠	١٩٨٠	١٣٠	٦٩
١٩٦٤	٤٧٤	٥١	١٩٨٢	١٤٠	٧٢
١٩٦٦	٥٨٤	٥٩	١٩٨٨	١٢٣	٥
١٩٦٨	٥٦١	٥٤	١٩٨٩	١٣١	٥٣
١٩٧٠	٦٦٨	٦٠	١٩٩٥	١٢٩	٤٨

ومع ذلك لا يكفي للانتاج حاجة البلاد ، لذا تظهر دول الاتحاد السوفيتي السابق ضمن الدول المستوردة للشاي حيث تستورد نحو ٥% من الكمية الداخلة في التجارة الدولية ، وبذلك تحتل المركز الثالث بين الدول المستوردة بعد المملكة المتحدة والولايات المتحدة الامريكية .

- أندونيسيا :

من الدول الآسيوية الرئيسية المنتجة للشاي ، فقد بلغ انتاجها ١٦٥ ألف طن متري (٦٥% من جملة انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ١٤٠ ألف طن متري (٥٢% من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ .

وتنتشر زراعة الشاي في جزيرة جاوة بصفة خاصة اذ توجد المزارع في معظم جهات الجزيرة وان تركزت أهمها على السفوح المرتفعة في الغرب حيث تعزر الأمطار وتزيد كميتها السنوية في بعض الجهات على ١٠٠ بوصة ، وحيث تنتشر التربة البركانية الخصبة ، كما توجد مزارع هامة لانتاج الشاي على الساحل الشرقي لجزيرة سومطرة في ولاية ديلي Deli

وتكون المساحة المزروعة بالشاي هنا (١٠٨ ألف هكتار) نحو ٤٪ من مساحة الشاي في العالم ، في حين لم تتجاوز هذه المساحة ٩٦ ألف هكتار عام ١٩٩٥ . ويفيض الانتاج عن حاجة البلاد ، لذلك تصدر أندونيسيا نحو ٤٪ من صادرات الشاي العالمية وبذلك تحتل المركز الرابع بين الدول المصدرة بعد سرى لانكا والهند والصين الشعبية .

كينيا :

أهم الدول الافريقية المنتجة للشاي ، فقد بلغ انتاجها ١٩٧ ألف طن متري أي ما يعادل ٦١٪ من انتاج أفريقيا ، ٧٨٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٩٠ ، بينما بلغ ٢٤٥ ألف طن متري (٩١٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ ، وبذلك تحتل المركز الرابع بين دول العالم المنتجة للشاي . وتتركز زراعة شجيرات الشاي في منطقتين رئيسيتين هما :

■ منطقة كيريشو Kericho الواقعة في أقصى الغرب بالقرب من ساحل بحيرة فيكتوريا .

■ منطقة صغيرة المساحة بالقرب من ليمورو Limuru الواقعة في شمال غربي نيروبي العاصمة .

ويمكن التوسع في زراعة الشاي على سفوح الأراضي المرتفعة الواقعة في الاقليم الأوسط من البلاد . وقد بلغت المساحة المزروعة بالشاي حوالي ٩٠ ألف هكتار وهو ما يعادل ٤٧١٪ من مساحة الشاي في افريقيا عام ١٩٩٠ ، في حين بلغت ١٠٦ ألف هكتار (٤٩١٪ من مساحة الشاي في افريقيا) عام ١٩٩٥ .

وتصدر كينيا كميات كبيرة من الشاي تقدر بنحو ٤٪ من الصادرات العالمية ، لذلك تحتل المركز الخامس بين الدول المصدرة للشاي بعد سرى لانكا والهند والصين الشعبية واندونيسيا .

الارجنتين :

أهم دول أمريكا اللاتينية المنتجة للشاي ، فقد بلغ انتاجها ٤٣ ألف طن متري أي نحو ٢٧٩٪ من انتاج القارة ، ١٧٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٩٠ ، بينما بلغ ٥٠ ألف طن متري (١٨٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ .

ويزرع الشاي في اقليم جران شاكو The Gran Chaco وخاصة في وادي بارانا الاغلى ، وتبلغ المساحة المزروعة بشجيرات الشاي ٤٥ ألف هكتار

وهو ما يكون ٨١ر٨٪ من مساحة ارضى فى أمريكا اللاتينية ، فى حين لم تتجاوز ٣٨ ألف هكتار عام ١٩٥٥ ويعيىص الانتاج عن حاجة البلاد ، لذا تصدر كميات الى الأسواق الخارجية تقدر بحوالى ٢٪ من صادرات الشاى العالمية ، وبذلك تشترك الارحنتين مع مالوى فى احتلال المركز السابع بين الدول المصدرة للشاى

تجارة الشاى الدولية :

بلغ متوسط الكمية السنوية الداخلة فى التجارة الدولية حوالى ٦١٣٦٠٠ طن مئرى وهو ما يعادل ٥٥٪ تقريبا من جملة الانتاج العالمى وذلك خلال الفترة الممتدة بين عامى ٦٣ - ١٩٦٥ ، ومعنى ذلك أن مزارع الشاى فى مناطق الانتاج الرئيسية تخصص معظم انتاجها للتصدير الى الأسواق العالمية ، ومع ذلك يجب ملاحظة أن الكميات المستهلكة من الشاى فى مناطق الانتاج قد زادت بشكل كبير بدليل أن الكمية الداخلة فى التجارة الدولية خلال الفترة بين عامى ١٩٦٥/٦٣ بلغت نسبتها ٥٥٪ من جملة الانتاج العالمى بعد أن كانت ٧٦٪ من انتاج العالم خلال الفترة بين عامى ١٩٥٥/٥٣ .

ويوضح الجدول رقم (٨١) الدول الرئيسية المصدرة والمستوردة للشاى فى الفترة الممتدة بين عامى ١٩٦٥/٦٣ (١) :

جدول رقم (٨١)

الوارد		المصدر	
الدولة	%	الدولة	%
بريطانيا	٤١	مصر لانكا	٣٥
الولايات المتحدة الامريكية	١٠	ألمانيا	٣٤
الاتحاد السوفيتى (السابق)	٥	الصين الشعبية	٥
استراليا	٥	أندونيسيا	٤
مصر	٤	كينيا	٤
كندا	٣	بريطانيا	٣
العراق	٣	تايبوان	٣
جنوب أفريقيا	٣	مالوى	٢
أيرلندا	٢	الارجنتين	٢
دول أخرى	٢٤	دول أخرى	٨

(1) Oxford Economic Atlas, Op. Cit., p. 13.

تظهر أرقام الجدول رقم (٨١) احتكار دول شرقى وجنوب شرقى آسيا تجارة الشاي الدولية حيث ساهمت بأكثر من ٨١٪ من صادرات الشاي العالمية ، وهو أمر طبيعى لثلاثة الظروف الطبيعية فى هذه الدول لزراعتها . وتتصدر سرى لانكا والهند والصين الشعبية الدول المصدرة للشاي حيث ساهمت بحوالى ٣٥٪ ، ٣٤٪ ، ٥٪ من الصادرات العالمية على الترتيب ، ومعنى ذلك أن هذه الدول الثلاث ساهمت وحدها بنحو ٧٤٪ من حملة الكمية الداخلة فى التجارة الدولية . وتظهر بريطانيا ضمن الدول المصدرة للشاي رغم أنها أولى الدول المستوردة له ، وتفسر ذلك أنها تعيد تصدير كميات كبيرة من وارداتها الى الأسواق الأوربية وأسواق دول الكومنولث البريطانى . وهناك دول غير آسيوية ساهمت فى تمويل الأسواق العالمية بالشاي أهمها كينيا (٤٪) ، ملاوى (٢٪) ، الأرجنتين (٢٪) .

وترب الشاي عادة بريطانيا تقليدية رغم أنه من المحاصيل التى لا تزرع فى بريطانيا ، لذلك تستورد البلاد كميات كبيرة توازى ٤١٪ من كمية الشاي الداخلة فى التجارة الدولية ، وتأتى الولايات المتحدة الأمريكية فى المركز الثانى بين الدول المستوردة (١٠٪) وتأتى معظم وارداتها من الهند وسرى لانكا وتايوان واندونيسيا . أما باقى الدول الرئيسية المستوردة للشاي فتتمثل فى الاتحاد السوفيتى السابق (٥٪) وستراليا (٥٪) وجمهورية مصر العربية (٤٪) .

وبلغت قيمة صادرات الشاي العالمية - بدون الدول الشيوعية السابقة - حوالى ١٤ مليار دولار أمريكى عام ١٩٨٣ .

ولازالت سرى لانكا تتصدر دول العالم المصدرة للشاي حيث كونت قيمة صادراتها ٣٥٣٪ من جملة قيمة صادرات الشاي الدولية عام ١٩٨٣ ، فى حين جاءت الهند فى المركز الثانى (١٦٨٪) ، يليها كينيا (١٤٢٪) ، المملكة المتحدة (٢٠٢٪) ، اندونيسيا (٨٧٪) ، بنجلاديش (٤٢٪) ، الأرجنتين (٣٣٪) .

وجاءت بريطانيا فى مقدمة دول العالم المستوردة للشاي عام ١٩٨٣ حيث أتجه الى أسواقها ما يشكل ٢٤١٪ من جملة قيمة صادرات الشاي العالمية ، يليها باكستان فى المركز الثانى (١٠١٪) ثم الولايات المتحدة الأمريكية (١٠١٪) ، مصر (٦٢٪) ، المملكة العربية السعودية (٣٧٪) ، العراق (٣٦٪) ، كندا (٣٦٪) ، ألمانيا (٣٤٪) ، اليابان (٢٨٪) .

ثانيا - البن :

البن عبارة عن حبوب ينمى عليها الانسان من اشجار صغيرة دائمة

الحصرة يمكن قطع ثمره مرتين ' و ثلاث مرات في العام الواحد . ويعتقد ان هصه الحبشة هي الموطن الأصلي لشجرة البن حيث نمت برياً ، ومنه انتقلت رراعتها الى هضبة اليمـن حوالي عام ٥٧٥ ميلادية ، بينما انتقلت رراعتها الى العالم الجديد خلال القرن الثامن عشر ، ورغم حداثة رراعتها في العالم الجديد الا انه تفوق على العالم القديم - الموطن الأصلي لشجرة انبن - في الانتاج كما سفرى بعد قليل ، وهناك عدة أنواع من البن أهمها :

■ البن العربي *Coffea Arabica* ، وموطن أشجاره الأصلي هضبة الحبشة ، وهي تنمو بنجاح على سفوح المرتفعات في النطاق المدارى ؛

■ بن روبستا *Coffea Robusta* ، ويعتقد ان موطنه الأصلي حوض الكونغو ، وتنتشر زراعة أشجاره في أفريقيا وآسيا .

■ بن ليبيرىكا *Coffea Liberica* ، ويعتقد ان موطنه الأصلي ليبيريا ، وتنتشر زراعة أشجاره أيضا في أفريقيا وآسيا .

ومعظم محصول البن المستغل تجاريا في العالم منتج من أصناف مختلفة من البن العربي *Coffea Arabica* تستغل في انتاج مشروب جيد ذى نكهة ممتازة ، ولعل أهمها وأجودها على الإطلاق تلك المزروعة في البرازيل واليمن .

والبن محصول مدارى يحتاج الى درجة حرارة مرتفعة متوسطها اليومى ٩٠°ف أو أكثر ، لذا تنحصر زراعته في الأقاليم المدارية ، ويندر زراعته خارجها ، وتجود زراعة البن على سفوح المرتفعات التى يتراوح ارتفاعها بين ١٠٠٠ - ٦٠٠٠ قدم فوق منسوب سطح البحر ، حيث يتوافر الهواء والصرف الجيد . وتحتاج أشجار هذا المحصول الى أمطار وفيرة تقراوح كمبتها السنوية بين ٥٠ - ٩٠ بوصة ، ويفضل ان يتسم موسم الجنى بالجفاف ، كما تحتاج الى رطوبة عالية وظل ، لذا تتركز زراعة البن على السفوح الغربية لهضبة اليمن المطللة على البحر الأحمر حيث يتكون هنا ضباب يومى يرتفع ليغطى السفوح ويمد الأشجار بالرطوبة والظل اللازم لها ، ولنفس السبب - الحاجة الى الظل وخاصة خلال مراحل النمو الأولى - تزرع اشجار الموز أحيانا بين أشجار البن التى تحتاج أيضا الى تربة خصبة عميقة جيدة الصرف ، ويفضل ان تكون من أصل بركانى كتلك المنتشرة في المناطق الشهيرة بانتاج البن الجيد كاليمن والبرازيل وكولومبيا والمكسيك ودول أمريكا الوسطى واندونيسيا وخاصة في جزيرة جاوة .

الانتاج العالمي للبن :

يبين الجدول رقم (٨٢) تطور إنتاج البن في القارات المختلفة خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٦٢ - ١٩٩٥ :

جدول رقم (٨٢)

(الانتاج بالالف طن متري)

المنتج	أمريكا الجنوبية	أفريقيا	أمريكا الوسطى والشمالية	آسيا	أوقيانوسية	إجمالي إنتاج العالم
١٩٦٢	٢٤٦٣	٩٥٤	٦٢٤	٢٢٠	٥٤	٤٢٦٦
١٩٦٤	١٢٣٠	١١٤٠	٦٤٦	٢٥١	٦٢	٣٢٣٨
١٩٦٦	١٨٥٩	١٠٦٣	٦٥٠	٢٧٠	١٥٧	٣٨٥٧
١٩٦٨	١٧٣٤	١١٦٣	٦٦٣	٢٨٠	٢٢٥	٣٨٦٢
١٩٧٠	١٦٧٣	١٣١٦	٧٤٨	٣٢١	٢٩٦	٤٠٨٨
١٩٨٣	٢٧٣١	١١٨٨	٩٦٢	٥٩٩	٥٧	٥٥٣٧
١٩٨٨	٢٤٣٧	١٢٠٣	١٠٣٨	٩٢٣	٦٢	٥٦٦٤
١٩٨٩	٢٥٤٦	١٢٥٠	١٠٩٦	١١١٦	٧١	٦٠٧٨
١٩٩٥	٢١٤٢	١١٥٩	١٢٣٨	٩٩٩	٦٥	٥٦٠٣

تبين أرقام الجدول رقم (٨٢) التذبذب الكبير لإنتاج العالم من البن، فبينما هبط إنتاج العالم - خلال التسع سنوات الممتدة بين عامي ١٩٦٢ ، ١٩٧٠ - إلى أدنى مستوى له عام ١٩٦٤ حين بلغ ٣٢٣٨ ألف طن متري، قفز الإنتاج في العام التالي (١٩٦٥) ووصل أقصاه حين بلغ ٥١١٧ ألف طن متري ، ويلاحظ أن هناك ارتباط قوي بين تذبذب الإنتاج العالمي وتذبذب الإنتاج في قارة أمريكا الجنوبية التي تضم أهم مناطق إنتاج البن في العالم إذ أن أقل إنتاج للقارة كان عام ١٩٦٤ حين بلغ ١٢٣٠ ألف طن متري ، في حتى تجاوز المليون طن متري سنويا منذ عام ١٩٨٨ .

ومرد هذا التذبذب الكبير في الإنتاج انخفاض أسعار البن في الأسواق العالمية مما يضطر دول الإنتاج الرئيسية وأهمها في أمريكا الجنوبية إلى خفض إنتاجها بعدة وسائل منها تحديد المساحات المزروعة بالبن مما يؤدي

في النهاية الى تناقص الانتاج العالمي وتذبذبه من عام لآخر كما يبدو من
تتبع ارقام الجدول رقم (٨٢) .

وبلاحظ ان انتاج البن في باقى القارات في زيادة مستمرة رغم تذبذبه
النسبي ، وان اختلفت بسبب الزيادة من قارة لآخرى ، فقد بلغ انتاج
افريقيا ١٣١٦ ألف طن متري عام ١٩٧٠ بعد ان كان لا يتعدى ٩٥٤ ألف
طن متري عام ١٩٦٢ ، ومعنى ذلك ان انتاج القارة الافريقية زاد خلال
الفترة المذكورة بنسبة ٣٧٩% ، في حين بلغ انتاج القارة نحو ١٢ مليون
طن متري عام ١٩٩٠ ، ١٢ مليون طن متري عام ١٩٩٥ .

اما انتاج امريكا الشمالية والوسطى فقد بلغ ٧٤٨ ألف طن متري عام
١٩٧٠ بعد ان كان ٦٢٤ ألف طن متري عام ١٩٦٢ ، وبذلك زاد انتاج
القارة خلال هذه الفترة بسبب ١٩٨% ، واستمر انتاج القارة في التزايد
حتى تجاوز المليون طن متري سويا منذ عام ١٩٨٨ .

وبلغ انتاج اسيا ٣٢١ ألف طن متري عام ١٩٧٠ بعد ان كان ٢٢٠ ألف
طن متري عام ١٩٦٢ ، اي ان انتاج القارة زاد خلال هذه الفترة بنسبة
٤٥٩% ، في حين بلغ حوالى ١٢ مليون طن متري عام ١٩٨٩ ، اما
الاقويانوسية وهي اقل القارات انتاجا للبن فقد قفز انتاجها بشكل كبير ،
فبينما كان لا يتجاوز ٤٥ ألف طن متري عام ١٩٦٢ اصبح ٢٩٦ ألف طن
متري عام ١٩٧٠ ، وبذلك زاد انتاج القارة بنسبة ٤٤٨% وهي اعلى نسبة
زيادة لانتاج البن سجلت في القارات المنتجة خلال الفترة الممتدة بين عامي
١٩٦٢ - ١٩٧٠ ، ويرجع ذلك الى التوسع الكبير في زراعة اشجار البن
وخاصة في غينيا الجديدة ونيوكاليدونيا ، فاستمر انتاج القارة في التزايد
المطرد حتى بلغ ٧١ مليون طن متري عام ١٩٩٠ ، في حين بلغ ٦٥ ألف
طن متري عام ١٩٩٥ .

واستمر انتاج العالم من البن في التزايد حتى بلغ ٥٥٣٧ ألف طن متري
عام ١٩٨٣ بعد ان كان لا يتجاوز ٤٠٨٨ ألف طن متري عام ١٩٧٠ ،
ومعنى ذلك ان الانتاج العالمي بلغت نسبة زيادته ٣٥٤% خلال الفترة
الممتدة بين عامي ١٩٧٠ ، ١٩٨٣ ، في حين بلغ انتاج العالم نحو ستة ملايين
طن متري عام ١٩٨٩ ، وبذلك زاد الانتاج العالمي بنسبة ٤٨٧% خلال
الفترة الممتدة بين عامي ١٩٧٠ ، ١٩٨٩ .

ويوضح الجدول رقم (٨٣) انتاج البن في العالم موزعا على القارات
خلال عامي ١٩٩٠ ، ١٩٩٥ .

جدول رقم (٨٣)

(الانتاج بالالف طن مقري)

القارة	١٩٩٠		١٩٩٥	
	الانتاج	%	الانتاج	%
أمريكا الجنوبية	٢٥٦٤	٤٣	٢١٤٢	٢٨ر٢
أفريقيا	١٢٠٤	٢٠ر٢	١١٥٩	٢٠ر٧
أمريكا الشمالية والوسطى	١١٣٧	١٩ر١	١٢٣٨	٢٢ر١
آسيا	٩٩٢	١٦ر٦	٩٩٩	١٧ر٨
الأوقيانوسية	٦٧	١ر١	٦٥	١ر٢
الجملة	٥٩٦٤	١٠٠	٥٦٠٢	١٠٠

أولا - قارة أمريكا الجنوبية :

تتصدر القارات في إنتاج البن فقد بلغ إنتاجها ٢٧٣١ ألف طن مقري وهو ما يوازي ٤٩٣% من إنتاج العالم عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ إنتاجها ٢٥٦٤ ألف طن مقري (٤٣% من جملة الانتاج العالمي) عام ١٩٩٠ ، ٢١٤٢ ألف طن مقري (٢٨ر٢% من إنتاج العالم) عام ١٩٩٥ . وتعد البرازيل وكولومبيا واکوادور وبيرو وفنزويلا أهم دول القارة المنتجة للبن .

البرازيل :

أهم دول العالم المنتجة للبن وأكثرها إنتاجا فقد بلغ إنتاجها ١٦٨٠ ألف طن مقري وهو ما يكون ٦١ر٥% من إنتاج أمريكا الجنوبية ، ٣٠ر٣% من إنتاج العالم عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ إنتاجها ١٤٤٦ ألف طن مقري وهو ما يوازي ٥٦ر٢% من إنتاج أمريكا الجنوبية ، ٢٤ر١% من جملة الانتاج العالمي عام ١٩٩٠ ، ٩٣٠ ألف طن مقري (١٦ر٦% من إنتاج العالم) عام ١٩٩٥ مما يعكس تذبذب إنتاج البرازيل من عام لآخر كما يبدو من تتبع أرقام الجدول رقم (٨٤) التي تبين تطور إنتاج البن في البرازيل ونسبته المئوية الى جملة إنتاج العالم خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٦٢ - ١٩٩٥ :

ويرجع هذا التذبذب الكبير في إنتاج البن في البرازيل الى عدم ثبات المساحة المزروعة بالبن فكثيرا ما تتدخل الدولة لتحديد مساحات البن

جدول رقم (٨٤)

(الانتاج بالآلاف طن متري)

السنة	الانتاج	%	السنة	الانتاج	%
١٩٦٢	١٨١٩	٤٢ر٦٣	١٩٨٢	٩٢٧	٢٨ر٧
١٩٦٤	٥٩٢ر٨	١٨ر٣٠	١٩٨٣	١٦٨٠	٣٠ر٣
١٩٦٦	١٢٠٢ر٩	٣١ر١٨	١٩٨٨	١٣٦٩	٢٩ر٣
١٩٦٨	١٠٥٧ر٧	٢٧ر٣٨	١٩٨٩	١٥٣٢	٢٥ر٢
١٩٧٠	٨٦٢ر٨	٢١ر١٠	١٩٩٠	٢٥٦٤	٤٣
١٩٨٠	١٠٦١	٢٢ر١٠	١٩٩٥	٩٣٠	٢٦ر٦

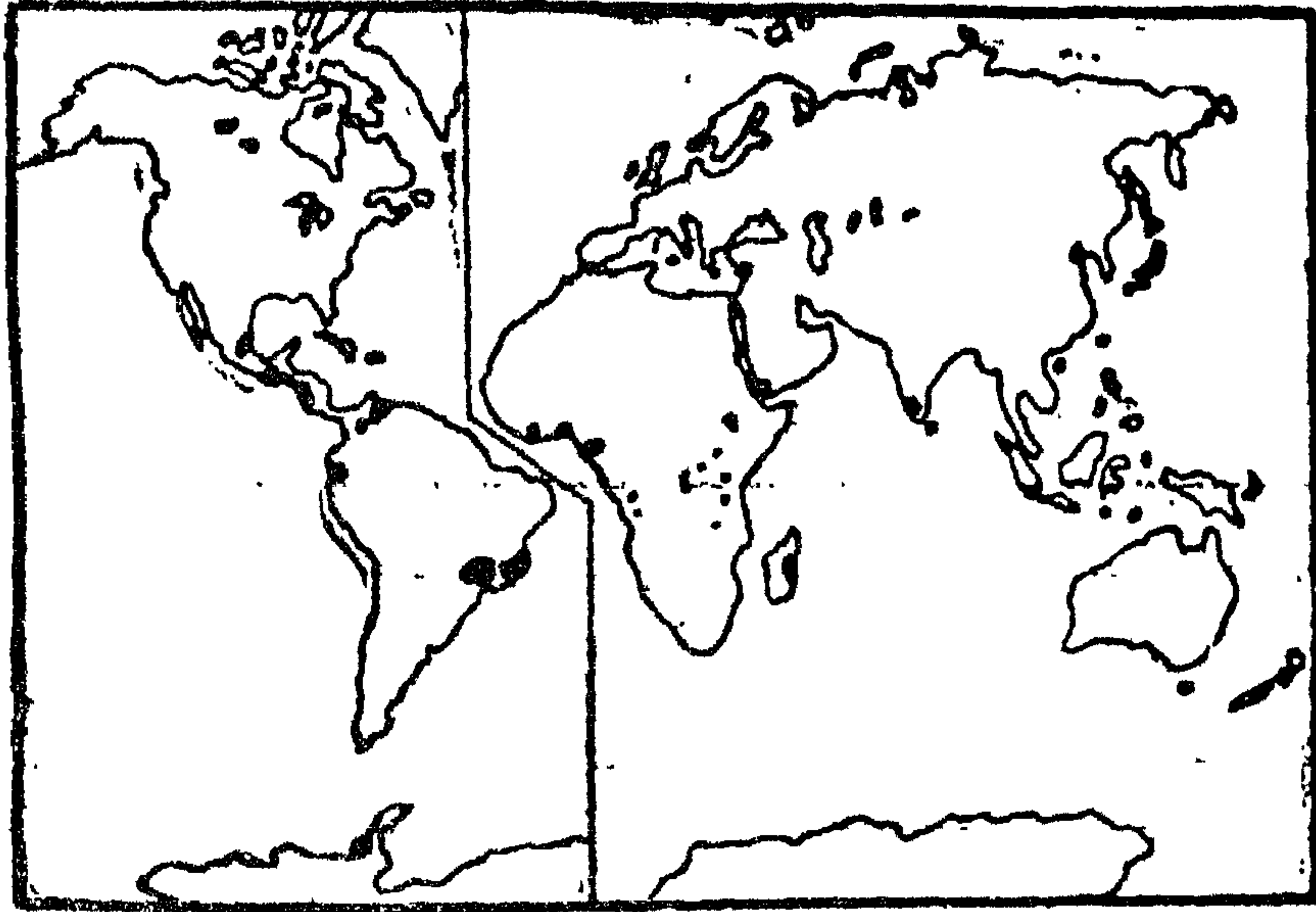
وغبة منها في المحافظة على أسعاره مرتفعة وخاصة أنه يكون المحصول للنفدي الرئيسي في البلاد ، لذلك كثيرا ما تقوم الدولة عند انخفاض أسعار البن شراء كميات كبيرة وتحزينها لخفض الكميات المعروضة في الأسواق ، ثم تطهره بعد ذلك عندما ترتفع الأسعار ، بل أن الدولة تضطر أحيانا إلى تدمير جزء من الانتاج بهدف المحافظة على أسعار البن .

ويزرع البن في الأراضي الهضبة الواقعة خلف كل من ريودي جانيرو Rio De Janeiro وسانتوس Santos والتي تعرف بأراضي البن The Coffee Lands أو هضبة البن Coffee Plateau ، وترتفع هنا درجة الحرارة وتعظم الرطوبة وتغزر الأمطار التي تتراوح كميتها السنوية بين ٦٠ - ٧٥ بوصة تسقط معظمها خلال فترات نمو الثمار ، كما تتوافر التربة البركانية العميقة والأيدي العاملة المدربة مما يلائم تماما زراعة البن الذي تتركز مزارعه على ارتفاع يتراوح بين ١٨٠٠ - ٢٥٠٠ قدم فوق منسوب سطح البحر .

وتوجد أوسع مساحات البن في ست ولايات هي ساو باولو Sao Paulo ميناس جراس Minas Grais السبرو سانتو Espirito Santo بارانا Parana ريودي جانيرو Rio De Janeiro ، باهيا Bahia حيث توجد حوالي ٩٦% من جملة مساحة البن في البرازيل . وتعد مدينة ساو باولو المركز الرئيسي لاقليم زراعة البن في جنوبي البلاد ، ويربطها بسانتوس أهم موانئ تصدير البن خط حديدي ، كما تتفرع منها عدة خطوط للمسك الحديدية تخدم مناطق الانتاج الأخرى .

ويزيد الانتاج عن حاجة الأسواق المحلية ، لذا يصدر معظمه إلى

الأسواق الخارجية ، وتكون صادرات البرازيل نحو ٣٣٪ من صادرات البن الدولية ، وبذلك تحتل المركز الأول بين الدول المصدرة لهذا المحصول .
شكل رقم (٣٩) .



شكل رقم (٣٩) مناطق إنتاج البن في العالم

كولومبيا :

تحتل المركز الثاني بين الدول المنتجة للبن ، فقد بلغ إنتاجها ٧٩٨ ألف طن متري وهو ما يعادل ٤٤٪ من إنتاج العالم عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ إنتاجها ٨٠١ ألف طن متري (٤٣٪ من جملة الإنتاج العالمي) عام ١٩٩٠ ، ٨١٠ ألف طن متري (٤٤٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٥ .
ويزرع البن في نطاقين رئيسيين هما :

- سفوح الجبال المحيطة بمدينة مدلين Medellin .
- الهضبة المحيطة بمدينة بوجوتا Bogota العاصمة .

ويعد النقل من أهم المشاكل التي تعترض إنتاج البن في كولومبيا ، إذ يقع النطاقان السابق ذكرهما في الأجزاء الداخلية من البلاد بعيدا عن موانئ التصدير ، مما يتطلب نقل الإنتاج لمسافات طويلة قبل تصديره إلى الأسواق العالمية ، وهذا يعني أن التوسع في زراعة البن وزيادة إنتاجه

يتطلب ضرورة الاهتمام بإنشاء شبكة جيدة من الطرق لربط مناطق الانتاج في الداخل بموانئ التصدير المطلة على المحيط الهادى ، ونظرا لاهمية البن كمحصول تجارى فى كولومبيا فكثيرا ما تتدخل الدولة لتحديد الانتاج وذلك بتحديد المساحات المزروعة رغبة فى المحافظة على أسعار البن مرتفعة ، لذلك يتباين انتاج البن فى كولومبيا من عام لآخر وان مال الى التزايد بصورة عامة كما يبدو من تتبع أرقام الجدول رقم (٨٥) التى تبين تطور الانتاج ونسبته المئوية الى جملة انتاج العالم خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٦٢ - ١٩٩٥ .

جدول رقم (٨٥)

(الانتاج بالمليون طن مئرى)

السنة	الانتاج	%	السنة	الانتاج	%
١٩٦٢	٤٨٢ر١	١١ر٣	١٩٨٢	٨٤٠	١٧
١٩٦٤	٤٦٨	١٤ر٤	١٩٨٣	٧٩٨	١٤ر٤
١٩٦٦	٤٥٦	١١ر٨	١٩٨٨	٧٠٩	١٢ر٥
١٩٦٨	٤٨٠	١٢ر٤	١٩٨٩	٦٦٤	١٠ر٩
١٩٧٠	٥٧٠ر٣	١٣ر٩	١٩٩٠	٨٠١	١٣ر٤
١٩٨٠	٧٢٤	١٥	١٩٩٥	٨١٠	١٤ر٤

وتصدر كولومبيا كميات كبيرة من انتاجها تقدر بنحو ١٣% من جملة صادرات البن الدولية لذلك تحتل المركز الثانى بين الدول المصدرة للبن بعد البرازيل .

وبالإضافة الى البرازيل وكولومبيا تنتشر زراعة البن فى عدد كبير من دول أمريكا الجنوبية أهمها اكوادور وبيرو وفتنزويلا .

ثانيا - قارة افريقيا :

تأتى فى المركز الثالث بين القارات فى انتاج البن ، اذ بلغ انتاجها ١١٨٨ ألف طن مئرى (٢١ر٥% من جملة انتاج العالم) عام ١٩٨٣ ، فى حين بلغ ١٢٠٤ ألف طن مئرى (٢٠ر٢% من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ١٥٥٩ ألف طن مئرى (٢٠ر٧% من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ ، وتعد ساحل العاج وأثيوبيا وأوغندا وزائير ، كينيا ، مالاياش ، انجولا أهم الدول الأفريقية المنتجة للبن حيث تشكل انتاجها مجتمعة ما يوازى ٧٥% تقريبا من جملة انتاج افريقيا سنويا .

ساحل العاج :

من الدول الأفريقية الرئيسية المنتجة للبن فقد بلغ إنتاجها ٢١٩ ألف طن متري أي ما يعادل ١٨.٢٪ من جملة إنتاج أفريقيا ، ٣.٧٪ من إجمالي إنتاج للعالم عام ١٩٩٠ ، في حين بلغ ١٩٤ ألف طن متري (٣.٤٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٥ .

ويملك الأفريقيون معظم مزارع البن في البلاد ، ويمثل بن روستا *Coffea Robusta* أهم الأنواع المزروعة في ساحل العاج ، وكان لضمان تصريف الإنتاج في الأسواق الفرنسية بأسعار معقولة أكبر الأثر في التوسع في زراعة البن الذي أصبح يشغل حالياً مساحة تقدر بحوالي ١١٧٥ ألف هكتار وهو ما يعادل ٣٢.١٪ من جملة المساحة المزروعة ، ويفيض الإنتاج عن حاجة البلاد لذا يصدر معظمه إلى الأسواق الخارجية .

وتحتل ساحل العاج المركز الثالث أيضاً بين الدول المصدرة للبن بعد البرازيل وكولومبيا حيث تساهم بنحو ٧٪ من صادرات البن العالمية ، ويجدير بالذكر أن صادرات البن تكون حوالي نصف صادرات البلاد ، مما يظهر الأهمية الاقتصادية الكبيرة بلحصول البن في هذه الدولة الأفريقية .

أثيوبيا :

تصدر حالياً الدول الأفريقية المنتجة للبن ، فقد بلغ إنتاجها ١٩٥ ألف طن متري وهو ما يوازي ١٦.٢٪ من الإنتاج الأفريقي ، ٣.٢٪ من جملة إنتاج العالم عام ١٩٩٠ ، في حين بلغ ٢٢٨ ألف طن متري (٤.١٪ من جملة الإنتاج العالمي) عام ١٩٩٥ .

والبن من المحاصيل النقدية الهامة في أثيوبيا حتى أن قيمة صادراته تكون ما بين ٥٥ - ٦٥٪ من إجمالي قيمة الصادرات الوطنية إلى الأسواق العالمية .

وتتركز معظم مزارع البن في الجنوب الغربي ، ويوجد عدد كبير من أشجار البن البرية تنمو في نطاقات محدودة تعرف بغابات البن *Coffee Forests* يمكن برعايتها زيادة الإنتاج . وتصدر أثيوبيا كميات كبيرة من البن تتجه معظمها إلى الأسواق الأمريكية .

أوغندا :

تحتل المركز الثاني بين دول أفريقيا المنتجة للبن ، إذ بلغ إنتاجها ١٦٨ ألف طن متري وهو ما يكون ١٣.٩٪ من إنتاج أفريقيا ، ٢.٨٪ من

حملة انتاج العالم عام ١٩٩٠ ، بينما بلغ ٢٢٠ ألف طن متري (٣٩٪ من الانتاج العالمى) عام ١٩٩٥ .

ويررع البن فى اقليم بوجندا Buganda بالقرب من بحيرة فيكتوريا ، والبن المزروع هنا من نوع روبست ، كما يزرع البن العربى Arabica على منحدرات جبل للجور فى المقاطعة الشرقية .

ويصدر أوغندا كميات كبيرة من البن كل عام تكون حوالى ٥٪ من صادرات البن العالمية ، لذلك تحتل المركز الرابع بين الدول المصدرة لهذا المحصول .

أنجولا :

امن الدول الأفريقية الممهوره بانتاج البن اذ بلغ انتاجها ٢٧ ألف طن متري اى نحو ٣٪ من انتاج افريقيا ، ٥٠٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، فى حين لم يتجاوز انتاجها حمسة آلاف طن متري عام ١٩٩٠ ، ثلاثة الاف طن متري عام ١٩٩٥ .

وننتشر مزارع البن فى شمال غربى البلاد وخاصة فى منطقة كازمونا Carmona حيث تسود زراعة بن روبستا شكل رقم (٤٠) ، وتساهم أنجولا بحوالى ٥٪ من صادرات البن العالمية .

بالاضافة الى الدول الاربع المذكورة تنتشر زراعة البن فى عدد آخر من الدول الأفريقية ، يأتى فى مقدمتها الكاميرون والكونغو الديمقراطية وكينيا ومدغشقر وتنزانيا .

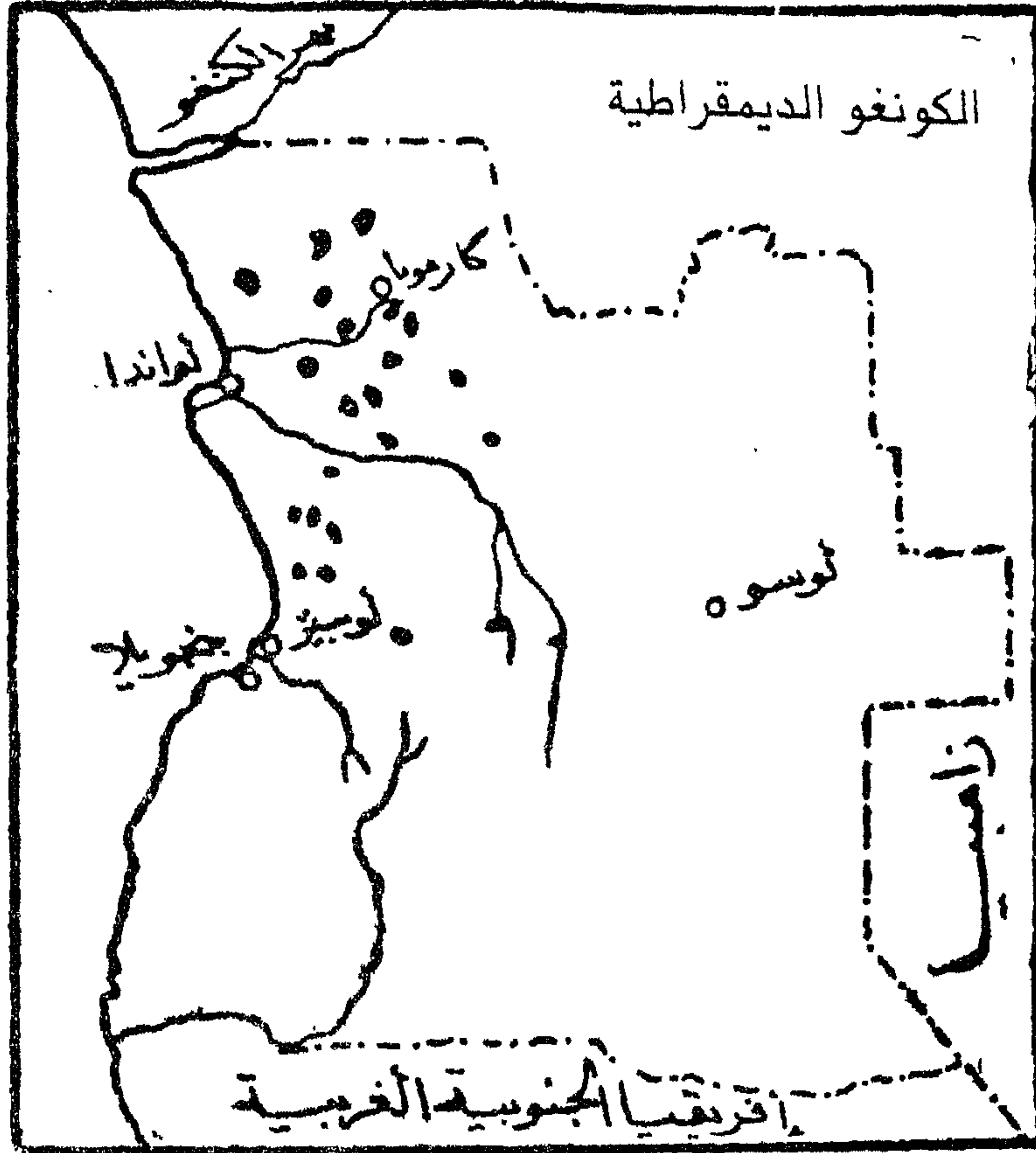
ثالثا - قارة امريكا الشمالية والوسطى :

ناتى فى المركز الثانى بين القارات فى إنتاج البن فقد بلغ انتاجها ٩٦٢ ألف طن متري وهو ما يعادل ٤٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، بينما بلغ انتاجها ١١٣٧ ألف طن متري (١٩٪ من جملة الانتاج العالمى) عام ١٩٩٠ ، ١٢٣٨ ألف طن متري (٢٢٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ وتعد المكسيك وجواتيمالا والسلفادور وكوستاريكا أهم دول القارة فى مجال الانتاج .

المكسيك :

تتصدر دول القارة فى الانتاج ، فقد بلغ انتاجها ٢٤٠ ألف طن متري اى مايوازى ٢٥٪ من انتاج القارة ، ٤٣٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، فى حين بلغ انتاجها ٣٠٩ ألف طن متري (٢٧٪ من انتاج القارة)

٢٥٪ من جملة الانتاج العالمى) عام ١٩٩٠ ، ٤٠٨ الف طر متري (٧٣ و١٧٠٠ من جملة انتاج العالم) عام ١٩٩٥ . وتنتشر زراعة البن فى اقليمين رئيسيين هما :



شكل رقم (٤٠) مناطق انتاج البن فى انجولا

■ الاقليم المعروف باسم The Tierra Caliente ويشمل الاراضى الممتدة من منسوب سطح البحر الى ارتفاع ٣٠٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر حيث تتراوح درجة الحرارة بين ٧٥° - ٨٠° ف .

■ الاقليم المعروف باسم The Tierra Templade ويضم الاراضى الممتدة بين منسوبى ٣٠٠٠ - ٦٠٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر .

وتتركز معظم مزارع البن الجيد فى النطاق المحصور بين منسوبى ٢٠٠٠ ، ٤٥٠٠ قدم فوق منسوب سطح البحر ، أى أن هذا النطاق يشمل الأجزاء العليا من اقليم تيرا كاليينتى والأجزاء الدنيا من اقليم تيرا تمبلادى .

ويفيض لاسج عن حاجة البلاد ، لذلك تساهم المكسيك بنحو ٣٪ من صادرات البن العالمية سنويا .

السلفادور :

من دول القارة المشهورة بزراعة البن ، فقد بلغ انتاجها ١٥٥ ألف طن متري ما يعادل ١٦٪ من انتاج القارة ، ٢٨٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ انتاجها ١٥٦ ألف طن متري (نحو ١٣٫٧٪ من انتاج القارة ، ٢٦٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ١٥١ ألف طن متري (٢٧٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ .

ويمثل البن الدعامة الأساسية للاقتصاد القومي ، وكان لوجود شبكة جيدة من الطرق التي تربط المزارع بموانئ التصدير وخاصة ان مساحة الدولة لا تتعدى ٢١٣٩٣ كم^٢ أكبر الأثر في التوسع في زراعة البن وكبر الكميات المسجلة ، لذا تساهم السلفادور بنحو ٤٪ من صادرات البن العالمية سنويا .

جواتيمالا :

تأتي في المركز الثاني بين دول القارة المنتجة للبن بعد المكسيك ، فقد بلغ انتاجها ١٥٤ ألف طن متري ، وهو ما يوازي ١٦٪ من انتاج القارة ، ٢٧٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، بينما بلغ انتاجها ٢١٠ ألف طن متري (١٨٫٥٪ من جملة انتاج القارة ، ٣٥٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ٢١٠ ألف طن متري (٣٧٪ من جملة الانتاج العالمي) عام ١٩٩٥ .

وتتركز زراعة هذا المحصول في الأجزاء الجنوبية من البلاد التي تتم بسطحها الموج وبتربتها البركانية الخصبة العميقة مما ساعد على نجاح زراعة أشجار البن ، وتصدر جواتيمالا كميات كبيرة الى الأسواق الخارجية تقدر بنحو ٣٪ من صادرات البن العالمية سنويا .

كوستاريكا :

تأتي في المركز الثالث بين دول القارة في انتاج البن ، إذ بلغ انتاجها ١٢٦ ألف طن متري وهو ما يكون ١٣٪ من انتاج القارة ، ٢٣٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ انتاجها ١٧٠ ألف طن متري (١٥٪ من انتاج القارة ، ٢٨٪ من جملة انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ١٥٣ ألف طن متري (٢٧٪ من جملة الانتاج العالمي) عام ١٩٩٥ . ويعود البن والموز اهم المحاصيل المزروعة في البلاد ، وتتجه معظم صادرات البن الكوستاريكي الى بريطانيا .

رابعاً - قارة آسيا :

تحتل المركز الرابع بين القارات في انتاج البن إذ بلغ انتاجها ٥٩٩ ألف طن متري أي نحو ١٠.٨٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ انتاجها ٩٩٢ ألف طن متري (١٦.٦٪ من جملة الانتاج العالمي) عام ١٩٩٠ ، ٩٩٩ ألف طن متري (١٧.٨٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ .

أندونيسيا :

لها شهرة قديمة في انتاج البن وخاصة في جزيرة جاوة ، وهي تصدر الدول الآسيوية المنتجة للبن فقد بلغ انتاجها ٢٣٣ ألف طن متري أي ما يكون ٣.٨٩٪ من انتاج القارة ، ٤.٢٪ من انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ لانتاجها ٣٩١ ألف طن متري (٣.٩٤٪ من انتاج القارة ، ٦.٥٪ من جملة الانتاج العالمي) عام ١٩٩٠ ، ٣٤٦ ألف طن متري (٦.٢٪ من جملة انتاج العالم) عام ١٩٩٥ .

وتتركز زراعة هذا المحصول في جزيرة جاوة وفي الأجزاء الجنوبية من جزيرة سومطرة ، ويفيض الانتاج عن حاجة البلاد مما يسمح بتصدير كميات كبيرة إلى الأسواق الخارجية تكون نحو ٣٪ من صادرات البن العالمية سنويا .

الهند :

من أهم دول آسيا المنتجة للبن ، إذ بلغ انتاجها ١٣٠ ألف طن متري وهو ما يعادل ٢١.٧٪ من انتاج القارة ، ٢.٣٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ انتاجها ١١٨ ألف طن متري (١١.٩٪ من انتاج القارة ، ٢٪ من جملة الانتاج العالمي) عام ١٩٩٠ ، ١٧٠ ألف طن متري (٣٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ . وتتركز زراعة البن في منطقة ميسوري Mysore فوق هضبة الدكن .

والى جانب أندونيسيا والهند تنقشر زراعة البن في عدد كبير من الدول الآسيوية يأتي في مقدمتها الفلبين وماليزيا وفيتنام واليمن والصين الشعبية ، وتشتهر لليمن بانتاج البن الجيد (ما بين سبعة إلى تسعة آلاف طن متري سنويا) الذي يلقى رواجا كبيرا في الأسواق العالمية .

خامساً - الأوقيانوسية :

تحتل المركز الأخير بين القارات في انتاج البن لضآلة مساحتها وتناثر

حرره . وقد بلغ انتاجها ٥٧ ألف طن متري أى حوالى ١٪ فقط من انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، فى حين بلغ ٦٧ ألف طن متري (١١٪ من الانتاج العالمى) عام ١٩٩٠ . ٦٥ ألف طن متري (٢١٪ من جملة انتاج العالم) عام ١٩٩٥ . وتتركز انتاج الفرة من البن فى دولة بابوان بيوغينيا .

تجارة البن العالمية :

يعوق انتاج العالم من البن انتاجه من الشاى ، فرغم أن انتاجه من الشاى لم يتجاوز ٢٥٠ ، ٢٦٠ مليون طن متري خلال عامى ١٩٩٠ ، ١٩٩٥ على الترتيب ، بلغ انتاجه من البن ٥٩٠ ، ٥٩٠ مليون طن متري فى نفس العامين أى أكثر من ضعف انتاجه من الشاى . ونظرا لقلة الكميات المستهلكة من البن فى مناطق الانتاج الرئيسية فان البن يتفوق أيضا على الشاى من حيث حجم كمياته الداخلة للتجارة الدولية ، فقد بلغت نسبة الكمية السنوية المصدرة الى الأسواق العالمية حوالى ٧١٪ من جملة انتاج العالم خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٦٣ - ١٩٦٥ ، بينما لم تتعد هذه النسبة للشاى ٥٥٪ خلال نفس الفترة .

ويبين الجدول رقم (٨٦) الدول الرئيسية المصدرة والمستوردة للبن فى الفترة الممتدة بين عامى ١٩٦٣ - ١٩٦٥ (١) :

جدول رقم (٨٦)

الوارد		المصدر	
الدولة	%	الدولة	%
الولايات المتحدة الامريكية	٤٦	البرازيل	٣٣
ألمانيا	٩	كولومبيا	١٣
فرنسا	٨	ساحل العاج	٧
إيطاليا	٤	أوغندا	٥
السويد	٣	أنجولا	٥
هولندا	٣	السلفادور	٤
كندا	٣	جواتيمالا	٣
المملكة المتحدة	٢	المكسيك	٣
بلجيكا وهولندا	٢	أندونيسيا	٣
دول أخرى	٣٠	دول أخرى	٢٤

(1) Oxford Economic Atlas, Op. Cit., p. 13

يتبين من تتبع أرقام الجدول رقم (٨٦) أن البرازيل تصدر دول العلم المصدرة للبن حيث ساهمت بنحو ٣٣٪ من صادرات البن العملة . وتتحه معظم صادراتها إلى الأسواق الأمريكية والأوربية ، إذ تحصل الولايات المتحدة الأمريكية وحدها على حوالي ٥١٫٩٪ من صادرات البن البرازيلي ، بينما تحصل الأسواق الأوربية على نحو ٣٧٫٨٪ من جملة هذه الصادرات حسب إحصاء عام ١٩٥٤ (١) وطبيعي أن تتغير هذه النسب من عام لآخر إلا أن الثابت أن الأسواق الأمريكية والأوربية تحصل على الجانب الأكبر من صادرات البن البرازيلي .

وتحتكر دول أمريكا اللاتينية تحارة البن الدولية حيث تساهم بأكثر من ٥٦٪ من كمية البن الداخلة في التجارة الدولية ، بينما تساهم الدول الأفريقية للثلاث الرئيسية المذكورة في الجدول بنحو ١٧٪ من هذه التجارة ، أما أهم الدول الآسيوية فهي أندونيسيا فلا تساهم بأكثر من ٣٪ .

وتصدر الولايات المتحدة الأمريكية الدول المسنورده للبن حيث يحضن على حوالي ٤٦٪ من الكمية الداخلة في التجارة الدولية ، وهو أمر طبيعي لضخامة أسواقها المحلية ، يليها الدول الأوربية وفي مقدمتها ألمانيا وفرنسا .

... وبلغت قيمة الصادرات العالمية من البن نحو ١١ مليار دولار أمريكي عام ١٩٨٣ . شكلت قيمة صادرات البن البرازيلية ٢٧٫٧٪ من جملة قيمة الصادرات الدولية ، لذلك تصدرت البرازيل دول العالم المصدرة للبن عام ١٩٨٣ . في حين جاءت كولومبيا في المركز الثاني (١٣٫٤٪) ، يليها المكسيك (٤٫٦٪) ، ساحل العاج (٣٫٩٪) ، أندونيسيا (٣٫٧٪) ، جواتيمالا (٣٫١٪) ، أوغندا (٢٫٩٪) ، كينيا (٢٫٤٪) .

ولازالت الولايات المتحدة الأمريكية تصدر دول العالم المستوردة للبن حيث بلغت نسبة قيمة وارداتها منه ٢٦٫٩٪ من جملة قيمة صادرات البن العالمية عام ١٩٨٣ ، يليها ألمانيا (١٤٫٢٪) . ثم جاءت بعد ذلك فرنسا (٨٫٩٪) ، إيطاليا (٦٫١٪) ، اليابان (٦٪) ، هولندا (٤٫٢٪) المملكة المتحدة (٣٫٦٪) ، إسبانيا (٣٫٣٪) ، ٣٪ لكندا ، من كندا وبنجينا ولوكسمبورج .

(1) Brasil. Publicacoes do Ministerio das Relacoes Exteriores Rio de Janeiro, 1955, pp. 391-392.

ثالثا - الكاكاو :

تعرف شجرة الكاكاو باسم *Theobroma Cacao* (١) وموطنها الأصلي النطاق المدارى فى أمريكا الجنوبية ، ومنه نقلت زراعتها الى الأقاليم المدارية فى أفريقيا على أيدي البرتغاليين والأسبان ، ثم انتشرت زراعتها بعد ذلك فى باقى القارات . وشجرة الكاكاو دائمة الخضرة طولها ٢٥ قدما فى المتوسط ، وان كان بعضها يصل أحيانا الى ٤٠ قدما ، وهى لا تثمر الا بعد زراعتها بفترة تتراوح بين ٥ - ٦ سنوات ، ومع ذلك لا تعطى إنتاجها كاملا الا بعد عشر سنوات من زراعتها ، وهى تستمر فى الإنتاج لفترة تصل الى خمسين عاما وربما لمدة أطول من ذلك وان كان هذا يتوقف أساسا على مدى العناية التى تلقاها الأشجار .

وتعطى الشجرة الواحدة حوالى ٢٠ ثمرة يتراوح طول كل منها بين ٦ - ١٠ بوصات ، بينما يتراوح نصف قطرها بين ٣ - ٥ بوصات ، ويتم جمع الثمار مرتين فى العام الواحد ، المرة الأولى تستمر لمدة ستة شهرى تمتد بين شهرى سبتمبر وفبراير ، أما المرة الثانية فتستمر خلال شهرى مايو ويونيو .

وتتعدد استخدامات الكاكاو اذ يستغل فى إعداد مشروب حلو المذاق ينافس الشاي والبن الى حد كبير ، الى جانب استخدامه فى إنتاج أنواع مختلفة من الحلويات وبعض مستحضرات التجميل ، وهناك ثلاثة تعبيرات شائعة ، التعبير الأول وهو *Cacao* وقصد به شجرة الكاكاو ، والتعبير الثانى وهو *Cocoa* فيقصد به المسحوق الذى يحصل عليه الانسان بعد تجفيف وتحميص وطحن ثمار الكاكاو واستخلاص الزيت منها ، أما التعبير الثالث وهو *Chocolate* فيقصد به المسحوق دون استخلاص الزيت منه .

ومظم إنتاج العالم من الكاكاو مشتق من نوعين رئيسيين ، يعرف النوع الأول باسم *Criollo* ويزرع أساسا فى أمريكا اللاتينية ، ويستغل فى أعداد أجود أنواع الكاكاو ، الا أن أشجاره تعطى محصولا محدودا ، كما أنها أكثر تعرضا للآفات من النوع الثانى المعروف باسم *Forastero* الذى يشكل الجزء الأكبر من إنتاج العالم ، وتتميز أشجاره بإنتاجها الكبير وان كان يتسم برائحة خاصة تجعله أقل جودة من نوع *Criollo* .

(١) تعنى هذه العبارة طعام الآلهة *The Food of the Gods*

وأدت الاستخدامات المتعددة للكاكاو إلى التوسع في رعايتها بالإقليم المدارية في قارات أفريقيا وأمريكا اللاتينية والأوقيانوسية وآسيا حتى إنتاجها من الكاكاو قارب ١٥ مليون طن متري عام ١٩٧٠ بعد أن كان لا يتعدى ٧٥٠ ألف طن متري حتى أواخر الثلاثينيات من هذا القرن ، أي أن إنتاج العالم من الكاكاو تصاعف خلال فترة الثلاثين عاما المذكورة ، وأبتمر الانتاج في التزايد حتى بلغ ١٥٥٧ ، ٢٣٩٨ ، ٢٥٢٩ ألف طن متري خلال الأعوام ١٩٨٣ ، ١٩٩٠ ، ١٩٩٥ على الترتيب .

الشروط الجغرافية الطبيعية اللازمة لنمو الكاكاو :

درجة الحرارة :

الكاكاو محصول مداري تتركز رعايته في النطاق المحصور بين دائرتي عرض ١٥° شمال وجنوب خط الاستواء ، ويندر أن تتجاوز زراعته دائرتي عرض ٢٠° شمالا وجنوبا نظرا لأنه يحتاج إلى درجة حرارة مرتفعة يتراوح متوسطها السنوي بين ٧٥° - ٨٠° ف ، على الأقل النهاية الصغرى لدرجة الحرارة عن ٥٠° ف .

وتضر أشعة الشمس القوية أشجار الكاكاو وخاصة خلال مراحل نموها الأولى ، لذا تحتاج إلى حماية من وهج الشمس ، ويتم ذلك عن طريق زراعة أشجار عالية نسبيا بين أشجار الكاكاو لتبتذل بظلها ، وتعرف مثل هذه الأشجار في أمريكا اللاتينية باسم Madera de Cacao (أم الكاكاو) ، وغالبا ما تكون من أشجار المور .

الرطوبة والأمطار :

تحتاج أشجار الكاكاو إلى نسبة عالية من الرطوبة تتراوح بين ٨٠ - ٩٠% ، كماتحتاج إلى كميات كبيرة من الأمطار لا تقل عن ٦٠ بوصة سنويا ، على أن يكون هناك فترة جفاف تعطى الشجرة الفرصة لكي تعطي الثمار ، ويساعد توافر أشعة الشمس خلال هذه الفترة على جفاف ثمار الكاكاو وتمنعها من التعفن .

الرياح :

كان لركود الهواء في الأقاليم المدارية (منطقة الرهو الاستوائي) تأثير مباشر في انتشار زراعة أشجار الكاكاو فيها ، إذ أن ثمار الكاكاو ثقيلة الوزن نسبيا وتتدلى من أشجار تتسم بضعف سيقانها ، لذا يؤدي هبوب العواصف أو نشاط حركة الرياح إلى تساقط الثمار ، لذلك قما تزرع أشجار

الكوكو خارج النطاق المعارف المطير الا في مناطق الأودية والاحواض
المحمية .

الانتاج العالمي للككاو :

يبين الجدول رقم (٨٧) تطور انتاج العالم من الككاو موزعا على
البترات خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٦٢ - ١٩٨٩ :

جدول رقم (٨٧)

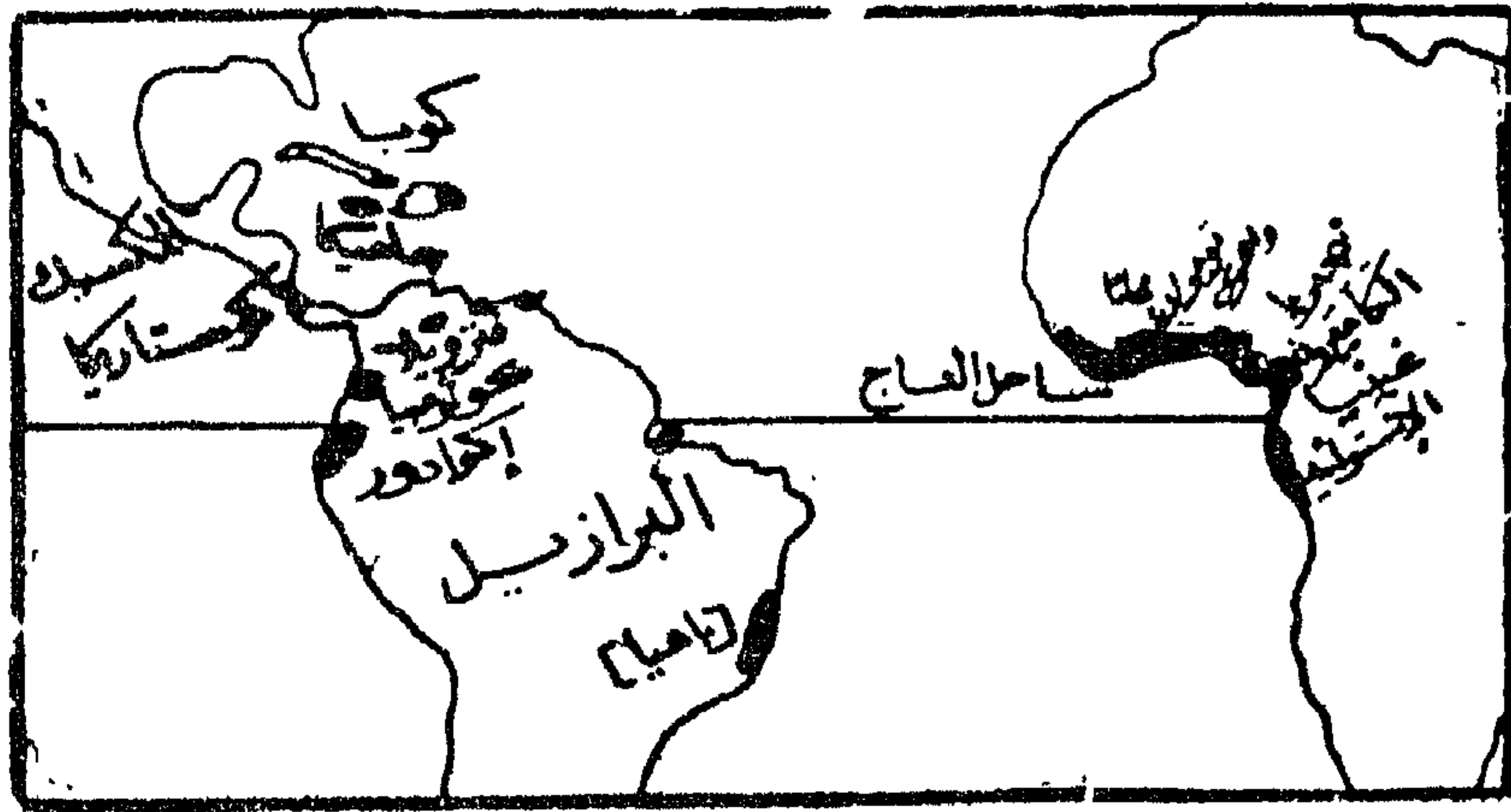
(الانتاج بالالف طن متري)

السنة	الولايات المتحدة	أفريقيا	أمريكا الجنوبية	الشرق الأوسط	أوروبا الغربية	آسيا	العالم
١٩٦٣	٧	١٨	٩٨	١٩٦	٨٥٤	١٩٦٣	١١٧٢
١٩٦٤	٨	٢٥	٧٥	٢٠٨	٤١٩٧	١٩٦٤	١٥١٣
١٩٦٥	٨	٢٦	٧٨	٢٦٤	٩٦٨	١٩٦٥	١٣٤٧
١٩٦٨	١٠	٣١	٧٧	٢٥١	٨٤١	١٩٦٨	١٢٦٠
١٩٧٠	١٠	٣٢	٦٨	٢٨٥	١٠٦٦	١٩٧٠	١٤٦١
١٩٨٣	٣٤	٧٨	١١٥	٤٦٩	٨٦٥	١٩٨٣	١٥٥٧
١٩٨٨	٢٩٤	٤٠	١٢٠	٥٦٢	١٤٣٧	١٩٨٨	٢٤٥٢
١٩٨٩	٣٦٥	٥٣	١١٥	٥٥٩	١٣٥٣	١٩٨٩	٢٤٤٥

يلاحظ من تتبع ارقام الجدول رقم (٨٧) ازدياد انتاج العالم من
الككاو رغم تذبذبه من عام لآخر فقد بلغ ١٤٦١ الف طن متري عام ١٩٧٠
بعد ان كان ١١٧٢ الف طن متري عام ١٩٦٢ ، أي ان الانتاج العالمي زاد
خلال هذه الفترة بنسبة ٢٤ر٦% . واستمر انتاج العالم من الككاو في تزايد
المطرد حتى بلغ نحو ٢٤٤٥ الف طن متري عام ١٩٨٩ . وبذلك زاد انتاج
العالم بنسبة ٦٧ر٣% خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٧٠ ، ١٩٨٩ .

وزاد انتاج الككاو في معظم القارات وأن اختلفت نسبة الزيادة إذ
بلغت ٢٤ر٨% في أفريقيا ، ٤٢ر٨% في آسيا ، ٤٥ر٤% في أمريكا الجنوبية ،
٧٧ر٧% في الأوقيانوسية خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٧٠ ، أما

إنتاج الكاكو في أمريكا الشمالية والوسطى فقد تناقص بشكل خطير إذ بلغ ٦٨ ألف طن متري عام ١٩٧٠ بعد أن كان ٩٨ ألف طن متري عام ١٩٦٣ ، أي تناقص بمقدار ٣٠ ألف طن متري في مدى ثمان سنوات ، ويرجع ذلك إلى إصابة بعض أشجار الكاكو بالآفات وخاصة تلك المعروفة باسم Witches Broom مما أدى إلى التحول إلى زراعة بعض أصناف الفاكهة وخاصة الموز . شكل (٤٧) وتبع تزايد الطلب على الكاكو في الأسواق العالمية تزايد المنتج منه حتى أن نسبة الزيادة في الإنتاج على مستوى القارات بلغت ٥٠٪ في آسيا ، ٩٦٪ في أمريكا الجنوبية ، ٦٩٪ في أمريكا الشمالية ٦٥٪ في الأوقيانوسية ، ٢٦٪ في أفريقيا خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٧٠ - ١٩٨٩ .



شكل رقم (٤١) المناطق الرئيسية لإنتاج الكاكو في العالم

ويبين الجدول رقم (٨٨) إنتاج الكاكو موزعاً على القارات خلال عامي ١٩٩٠ ، ١٩٩٥ (١) :

أولا - قارة أفريقيا :

تصدر القارات في إنتاج الكاكو ، فقد بلغ إنتاجها ٨٦٥ ألف طن متري وهو ما يوازي ٥٥٪ من جملة إنتاج العالم عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ إنتاجها ١٢٦٣ ألف طن متري (٥٢٪ من جملة الإنتاج العالمي) عام ١٩٩٠ ، ١٤٥٨ ألف طن متري (٥٧٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٥ . وتتركز زراعة هذا المحصول في غرب القارة وخاصة في الدول المطلة على

(١) النسب المئوية من حساب المؤلف .

حليج غانا ، وتعد ساحل العاج وغانا ونيجيريا والكاميرون أهم الدول الأفريقية المنتجة للكافور إذ يشكل إنتاجها السنوي ما يعادل ٩٦٪ من إنتاج القارة ، وأكثر من نصف إنتاج العالم .

جدول رقم (٨٨)

(الإنتاج بالآلاف طن متري)

القارة	١٩٩٠		١٩٩٥	
	الإنتاج	%	الإنتاج	%
أفريقيا	١٢٦٣	٥٢٫٧	١٤٥٨	٥٧٫٦
أمريكا الجنوبية	٥٤٠	٢٢٫٥	٥١٢	٢٠٫٣
آسيا	٤١٨	١٧٫٤	٣٩٣	١٥٫٥
أمريكا الشمالية والوسطى	١٣٢	٥٫٥	١٣١	٥٫٢
الأوقيانوسية	٤٥	١٫٩	٣٦	١٫٤
الجملة	٢٣٩٨	١٠٠	٢٥٢٠	١٠٠

ساحل العاج :

تصدر حاليا دول العالم المنتجة للكافور إذ بلغ إنتاجها ٤٠٠ ألف طن متري وهو ما يوازي ٤٦٫٢٪ من إنتاج أفريقيا ، ٢٥٫٧٪ من إنتاج العالم عام ١٩٨٣ ، وقفز إنتاجها بعد ذلك حتى بلغ ٧٠٠ ألف طن متري (٥٥٫٤٪ من إنتاج أفريقيا ، ٢٩٫٢٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ٨٦٠ ألف طن متري (٣٤٪ من الإنتاج العالمي) عام ١٩٩٥ .

وسركر مزارع الكافور في الأجزاء الجنوبية الشرقية والغربية حيث تنتبه بصروف الطبيعيه مئيبه في دولة عانا المجاورة ، ويمتلك لاهنى معظم هذه المزارع بينما يملك الأوربيون عددا محدودا منها ، وتعانى ساحل العاج من نقص الأيدي العاملة ، لذا تعتمد مزارع الكافور على الأيدي العاملة المجلوبة من بوركينا فاسو .

وبانى الكافور في المركز الثانى من حيث الأهمية الاقتصادية بعد البن حيث تكون صادراته نسبة تتراوح بين ٢٥ - ٣٠٪ من جملة صادرات البلاد ، لذا تساهم ساحل العاج بنحو ١٠٪ من صادرات الكافور العالمية وبذلك

تحتل المركز الثالث بين الدول المصدرة للكافو بعد غانا وتيجيريا من حيث الكمية .

غانا :

تحتل المركز الثاني بين دول أفريقيا والعالم في إنتاج الكافو فقد بلغ إنتاجها ٦٦٠ ألف طن متري وهو ما يكون ٣٠٪ من إنتاج العالم ، ٢٨٨٥٠٠ طن جملة إنتاج أفريقيا عام ١٩٨٣ ، بينما بلغ إنتاجها ٢٤٥ ألف طن متري (٢٠٪ من إنتاج العالم ، ٤٠٪ من إنتاج أفريقيا) عام ١٩٩٠ ، ٣٢٥ ألف طن متري (١٢٪ من الإنتاج العالمي) عام ١٩٩٥ .

وعرفت غانا التي كانت تعرف بمستعمرة ساحل الذهب البريطانية زراعة الكافو لأول مرة عام ١٨٧٩ عندما نقلت بذوره من جزيرة فرناندو بو Fernando Po التابعة لاسبانيا والواقعة في خليج بيافرا القريب ، وشجع على ذلك ملائمة الظروف الطبيعية هنا لزراعة هذا المحصول الذي سرعان ما زاد إنتاج البلاد منه بشكل مطرد فبعد أن كان ٢٥٠٤٠٠ طن متري (٢٩٪ من إنتاج العالم البالغ ٧٦٠ ألف طن متري) عام ١٩٤٤ ، قفز عام ١٩٦٩ وبلغ ٤١٤٣٠٠ طن متري (٤٩٪ من إنتاج العالم البالغ ١٤٦٠ ألف طن متري) ، في أن إنتاج الكافو في غانا زاد بنسبة ٦٥٪ خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٤٩ - ١٩٦٩ . ويلاحظ انخفاض النسبة المئوية للإنتاج الغاني الى جملة الإنتاج العالمي نتيجة لانتشار زراعة الكافو في جهات واسعة وخاصة في دول غربي أفريقيا وأمريكا الجنوبية .

وتركزت مزارع الكافو في أول الأمر في الأجزاء الجنوبية الشرقية القريبة من الساحل ، ثم أخذت في الانتشار بعد ذلك في جهات واسعة من البلاد ، وتوجد أهم المساحات المزروعة بالكافو وأوسعها في الوسط والغرب حيث تشتد غزارة الأمطار ، وتحد عدم كفاية الأمطار من التوسع في زراعة الكافو في الأجزاء الشمالية من البلاد . شكل رقم (٤٢) .

ويمتلك الوطنيون معظم مزارع الكافو في غانا ، وهي في معظمها صغيرة المساحة بحيث تتراوح مساحة كل منها بين ١ - ٣ أكر . وتعد كوماسي Kumasi التي تتوسط المناطق الرئيسية للإنتاج المركز الرئيسي لإقليم الكافو ، فعندها يتجمع معظم الإنتاج تمهيدا لنقله الى أكرا Accra وتاكورادني Takoradi والميناء الأخير ضامن أنشء خصيصا لتصدير الكافو . وتصدر غانا الجزء الأكبر من إنتاجها الى الأسواق الخارجية ، لذلك تساهم بنحو ٣٨٪ من مجلة الكمية الداخلة في التجارة الدولية ، وهي

بذلك تحتل المركز الأول بين الدول المصدرة لهذا المحصول ، وجدير بالذكر ان الكاكاو يشكل حوالي ٦٠٪ من صادرات غانا الى الاسواق العالمية.



شكل رقم (٤٢) المناطق الرئيسية لانتاج الكاكاو في غانا

نيجيريا :

تحتل المركز الثالث بين دول أفريقيا المنتجة للكاكاو بعد ساحل العاج وغانا ، فقد بلغ انتاجها ١٥٠ ألف طن متري وهو ما يكون ٩٦٪ من انتاج العالم ، ١٧٣٪ من جملة انتاج أفريقيا عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ ١٥٥ ألف طن متري (٦٤٪ من الانتاج العالمي ، ٢٢٧٪ من انتاج قارة أفريقيا) عام ١٩٩٠ ، ١٣٠ ألف طن متري (٥١٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ .

وتنتشر زراعة الكاكاو في نطاق يقع شمال شرقي لاجوس ويبعد عنها بمسافة ١٢٠ كيلو مترا تقريبا ، وقد شجع على زراعة هذا المحصول توافر الايدي العاملة ، وتشجيع الدولة المستمر للتوسع في زراعته رغبة منها في

تنويع الانتاج الزراعى وتقليل اعتماد الاقتصاد القومى على محصول
زراعى واحد بصفة أساسية وهو نخيل الزيت الذى لازال يشكل أهم
المحاصيل الرعية فى البلاد وساهم ببيجيريا سنويا بنحو ٢٠% من
ص. ب الكوكو. نعني

الكامبيرون :

مركز المركز برين دول أفريقيا المنتجة للكوكو حيث بلغ انتاجها
٩٠ ألف طن مبرى وهو ما يعادل ٤٠% من إنتاج أفريقيا ٨٠% من
حملة إنتاج العالم عام ١٩٨٣ ؛ بينما بلغ ١١٥ ألف طن مبرى (١٩١٠) من
إنتاج أفريقيا ٤٠% من حملة الانتاج العالمى) عام ١٩٩٠ ، مائة ألف طن
مبرى (٣٩% من إنتاج العالم) عام ١٩٩٥ .

وهم لا يدر عدم كسب الكامبيرون مسعمة المناسبة لزراعة الكوكو
فى الطافات ذات التربة الركانية الحصه ، وحاليا تنتشر مزارع الكوكو
فى الأجزاء الجنوبية وخاصة حول مديسه ياوندى Yaounde بحيث أقيمت
شبكة حدة من الطرق المحتلقة لعدم هذه الأجزاء ذات الأهمية الاقتصادية .

وتصدر كاميرون كميات كبيرة من الكوكو كل عام بكونه حوالى ٦
من جمالى الكمية للداخلة فى التجارة الدولية .

تصح من معرض السابق صحامة إنتاج نكاكو فى دول ساحل العاج
وعدا وبيجيريا والكامبيرون حيث شكل انتاجها مجتمعة نحو ٩٧% من
إنتاج أفريقيا ، ٨٠% من جملة إنتاج العالم عام ١٩٩٥ ؛ ومعنى ذلك
أن هذه الدول تحتكر الانتاج الأفريقى ونسبهم بالجزء الأكبر من الانتاج
العالمى .

نانيا - قارة أمريكا الجنوبية :

احتل المركز الثانى بين القارتين فى إنتاج الكاكو بعد أن كانت المنتجة
الوحيدة لهذا المحصول فى العالم حتى بداية القرن العشرين تقريبا ، وقد
بلغ إنتاجها ٤٦٩ ألف طن مبرى وهو ما يوازى ٣٠% من إنتاج العالم
البالغ ١٥٥٧ ألف طن مبرى عام ١٩٨٣ ، فى حين بلغ إنتاجها ٥٤٠ ألف
طن مبرى (٢٢% من جملة الإنتاج العالمى) عام ١٩٩٠ ، ٥١٢ ألف طن
مبرى (٣٠% من جملة إنتاج العالم) عام ١٩٩٥ ، وتقسّم مناطق الإنتاج
فى القارة بانتشارها الواسع فى جهات متفرقة عكس الوضع بالنسبة لمناطق
الإنتاج فى أفريقيا التى تتركز معظمها فى منطقة ساحل غانا ، وتتصدر
البرازيل وأكوادور وكولومبيا وفنزويلا دول القارة فى الإنتاج .

البرازيل :

أهم دول العالم المنتجة للكافو خارج القارة الأفريقية ، وهي تصدر دول أمريكا الجنوبية في الإنتاج فقد بلغ إنتاجها ٣٤٦ ألف طن.مترى وهو ما يكون ٧٣ر٨٪ من إنتاج القارة ، ٢٢ر٢٪ من جملة إنتاج العالم عام ١٩٨٣ ، وبلغ إنتاجها ٣٦٠ ألف طن مترى (٦٦ر٦٪ من إنتاج القارة ، ١٥٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ٣١٩ ألف طن مترى (١٢ر٦٪ من الإنتاج العالمى) عام ١٩٩٥ .

ويزرع الكافو في باهيا (Bahia) Baià التي تعد أهم أقاليم إنتاج الكافو في أمريكا الجنوبية وأحدثها عهدا بالإنتاج ، فقد زرع الكافو في أول الأمر بحوض الأمزون حيث تناسب الظروف الطبيعية نموه إلا أنه سرعان ما اختفت زراعته من هذا الاقليم لعدم توافر كل من طرق النقل الجيدة والأيدى العاملة ، بينما انتشرت زراعته على نطاق واسع في إقليم باهيا الذى اكتسب شهرة كبيرة في الإنتاج حتى أن اسم هذا الاقليم أصبح يطلق على كل إنتاج البرازيل من الكافو والذي يعرف بكافو باهيا Baià.Cacao وتنتشر مزارع الكافو في نطاق طوله ٣٢٠ ميلا تقريبا وعرضه حوالى ٩٠ ميلا . وحدير بالذكر أن باهيا تنتج نحو ٩٥٪ من جملة إنتاج الكافو في البرازيل .

وهناك عدة عوامل تحد من التوسع في زراعة الكافو في هذا الاقليم وتقلل من تدرية الإنتاج المحلى على منافسة الدول الأخرى في الأسواق العالمية ، منها ارتفاع الضرائب المفروضة على الإنتاج وتعددتها ، وجهل المزارعين بطرق المثلى لاعداد ثمار الكافو مما يقلل من جودة الإنتاج، وتصدر البرازيل كميات كبيرة من الكافو تكون حوالى ٧٪ من الصادرات العالمية سنويا .

اكوادور :

نسبى دول أمريكا الجنوبية المنتجة للكافو ، فقد بلغ إنتاجها ٥٥ ألف طن مترى وهو ما يعادل ١١ر٧٪ من إنتاج أمريكا الجنوبية ، ٣ر٥٪ من جملة إنتاج العالم عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ إنتاجها ٩٥ ألف طن مترى (١٧ر٦٪ من إنتاج القارة ، ٣ر٩٪ من جملة الإنتاج العالمى) عام ١٩٩٠ ، ٨٦ ألف طن مترى (٣ر٤٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٥ .

وكانت اكوادور أهم دول العالم المنتجة للكافو قبل الحرب العالمية الأولى لملائمة الظروف الطبيعية ونخبرة الأهالى الكبيرة بطرق اعداد الثمار

لطول فترة احترافهم زراعة هذا المحصول ، لذا كانت لكولوموز. ولا زالت تنتج أجود أنواع الكاكاو في العالم و تدهور إنتاج البلاد وانخفضت سببه المنوية الى جملة. إنتاج العالم بعد انتشار الآفة العظيمة المعروفة باسم Witches-Broom والتي قضت على أعداد كبيرة من مزارع الكاكاو ، الى جانب التوسع في زراعته بجهات أخرى من العالم وخاصة في القارة الأفريقية .

وتتركز هم مزارع الكاكاو في الأجرء المحيطة بخليج جواياكيل Guayaquil . وتساهم اكوادور بحوالي ٣٪ من حملة الصادرات العالمية سنويا .

كولومبيا :

تأتي في المركز الثالث بين دول أمريكا الجنوبية-المنتجة للكاكاو ، اد بلغ إنتاجها ٤٠ ألف طن متري وهو ما يوازي ٨٥٪ من إنتاج القارة ، ٢٥٪ من جملة إنتاج العالم عام ١٩٨٣ . بينما بلغ إنتاجها ٥٥ ألف طن متري (١٠٢٪ من جملة إنتاج القارة ٢٣٪ من جملة الإنتاج العالمي) عام ١٩٩٠ ، ٦٢ ألف طن متري (٢٤٪ من إنتاج للعالم) عام ١٩٩٥ .

وتنتشر زراعة الكاكاو في الأراضي السهلية الرطبة ، ويلقى هذا المحصول اهتماما كبيرا للملائمة الظروف الطبيعية في جهات واسعة لزراعته ، لذا فإنتاج كولومبيا من الكاكاو في ازدياد مستمر كما يبدو من تتبع أرقام الجدول رقم (٨٩) التي تبين تطور إنتاج الكاكاو في كولومبيا ونسبته المنوية الى جملة إنتاج أمريكا الجنوبية خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٦٢ - ١٩٩٥ .

جدول رقم (٨٩)

(الإنتاج بالآلاف طن متري)

السنة	الإنتاج	%	السنة	الإنتاج	%
١٩٦٢	١٥٧	٨٠	١٩٨٢	٤٣	٨٣
١٩٦٤	١٧١	٨٢	١٩٨٨	٥٤	٩٦
١٩٦٦	١٧	٦٣	١٩٨٩	٥٥	٩٨
١٩٦٨	١٨٥	٧٣	١٩٩٠	٥٥	١٠٢
١٩٧٠	٢١	٧٣	١٩٩٥	٦٢	١٢١
١٩٨٠	٣٦	٧٧			

فنزويلا .

• دول أمريكا الجنوبية المنتجة للكافو حيث بلغ إنتاجها ١٤ ألف
عبر مئزى وهو ما يعادل ٣٪ من إنتاج القارة ، ٠.٩٪ من إنتاج العالم عام
١٩٨٢ ، فى حين بلغ إنتاجها ١٦ ألف طن مئزى (٢.٩٪ من إنتاج القارة ،
٠.٦٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٠ . ١٩ ألف طن مئزى (٠.٧٪ من إنتاج
العالم) عام ١٩٩٥ . وتتركز زراعة الكافو فى منطقتين رئيسيتين هم .

■ المنطقة الساحلية الضيقة الواقعة الى الشرق من بورتو كابلو
Puerto Cabello (تقع غربى مدينة كاراكاس بحوالى ٧٥ ميل) .

■ الأرض المحيطة بالجزء الجنوبى من بحيرة ماراكيبو Maracaibo
ويشبه إنتاج الكافو فى فنزويلا مثيله فى اكوادور من حيث الجودة .

ثالثا - قارة أمريكا الشمالية والوسطى :

بلغ إنتاجها من الكافو ١٣٢ ألف طن مئزى أى ما يعادل ٥.٥٪ من
جملة إنتاج العالم عام ١٩٩٠ ، فى حين بلغ ١٣١ ألف طن مئزى (٥.٢٪
من إنتاج العالم) عام ١٩٩٥ ، وبذلك تحتل المركز الرابع بين القارات من
حيث كمية الإنتاج بعد أفريقيا وأمريكا الجنوبية وآسيا .

وتنتشر زراعة الكافو فى نطاقات متفرقة تمتد من المكسيك شمالا الى
نما جنوبا ولتشمل أيضا جزر البحر الكاريبى ، وعمل على انتشار
زراعة الكافو هنا ملائمة الظروف الطبيعية لزراعته ، الى جانب توفر
الأيدي العاملة ، ورؤوس الأموال الأمريكية التى استغلت فى إنشاء أعداد
كبيرة من المزارع العلمية الواسعة ، لعل أشهرها مزارع شركة الفواكه
المتحدة الأمريكية فى كوستاريكا .

وتتركز زراعة الكافو فى نطاقين رئيسيين هما السفوح الجبلية المنخفضة
لقرب من سحل البحر ، والسهول الفيضية ، ونعد الدومبيكان والمكسيك
اهم دول أمريكا الشمالية والوسطى فى إنتاج الكافو .

الدومينيكان :

تتصدر دول القارة فى إنتاج الكافو اذ بلغ إنتاجها ٥٩ ألف طن مئزى .
وهو ما يوازى ٤.٧٪ من إنتاج القارة ، ٢.٤٪ من جملة إنتاج العالم
عام ١٩٩٠ ، فى حين شكل إنتاجها (٥٩ ألف طن مئزى) نحو ٢.٣٪ من
جملة الإنتاج العالمى عام ١٩٩٥ .

وتتركز مزارع الكاكاو في السهل المعروف باسم The Cibao-Ynua Plain الواقع في الجزء الشمالي من الجزيرة حيث تتوفر التربة الفيضية الخصبة والمياه سواء مياه البري من نهر يونتا Yuna ، ياهو ديل نورت Yaque Del Norte . ومياه الأمطار .

وتصدر الدومينيكان كميات من الكاكاو الى الأسواق الخارجية تقدر بنحو ٢٪ من الصادرات العالمية سنويا .

المكسيك :

تس دول القارة المنتجة للكاكاو بعد الدومينيكان ، فقد بلغ إنتاجها ٥٠ ألف طن متري وهو ما يكون ٢٧٩٪ من إنتاج القارة ، ٢١٪ من جملة إنتاج العالم عام ١٩٩٠ ، في حين بلغ إنتاجها ٥٢ ألف طن متري (٢٪ من جملة إنتاج العالم) عام ١٩٩٥ . وتتركز زراعة الكاكاو في السهول الساحلية ذات التربة الخصبة . بالإضافة الى الدومينيكان والمكسيك يزرع الكاكاو في عدد كبير من دول القارة أهمها ترينداد ، هايتي ، كوستاريكا ، جاميكا ، كوبا ، بنما ، هندوراس .

رابعاً - الأوقيانوسية :

بلغ إنتاجها ٤٥ ألف طن متري وهو ما يكون ١٩٪ من جملة إنتاج العالم . أبلغ ٢٣٩٨ ألف طن متري عام ١٩٩٠ . ونحتكر بابوا نيوغينيا إنتاج الكاكاو في الأوقيانوسية فقد بلغ إنتاجها ٤٠ ألف طن متري أي نحو ٨٨٩٪ من جملة إنتاج القارة ، ١٧٪ من إجمالي إنتاج العالم عام ١٩٩٠ ، بينما بلغ ٣٦ ألف طن متري (٤٪ من الإنتاج العالمي) عام ١٩٩٥ .

والكاكاو من المحاصيل التي تلقى اهتماما كبيرا في بابوا نيوغينيا ، لذلك فالكميات المنتجة في ازدياد مستمر - رغم تذبذبها - كما يبدو من تتبع أرقام الجدول رقم (٩٠) التي تبين تطور إنتاجها خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٦٢ - ١٩٩٥ .

وتساهم بابوا نيوغيني بحوالي ١٪ من صادرات الكاكاو العالمية سنويا ، لذا تحتل المركز التاسع بين الدول المصدرة لهذا المحصول .

خامساً - قارة آسيا :

بلغ إنتاج الكاكاو في قارة آسيا ٧٨ ألف طن متري وهو ما يشكل نحو ٥٪ من إنتاج العالم عام ١٩٨٣ ، ويرجع ضعف الإنتاج الى عدم اهتمام

حصول رقم (١٩٠)

(الانتاج بالآلاف طن متري)

السنة	الانتاج	السنة	الانتاج	السنة	الانتاج
١٩٦٢	١٤٢٢	١٩٧٠	٢٩	١٩٨٩	٤٧
١٩٦٤	٢١	١٩٨٠	٣١	١٩٩٠	٤١
١٩٦٦	٢١	١٩٨٢	٣١	١٩٩٣	٣٩
١٩٦٨	٢٧٠١	١٩٨٨	٣٦	١٩٩٥	٣٦

الاهالي طوال فترات طويلة بالتوسع في رراعته لمنافسة محاصيل اخرى اكثر اهمية منه وحقق انتاج اسيا من الكاكاو قفزات كبيرة وسريعة خلال السنوات الأخيرة حتى بلغ ٤١٨ ألف طن متري وهو ما يكون ١٧ر٤٪ من جملة الانتاج العالمي عام ١٩٩٠ ، في حين بلغ ٣٩٣ ألف طن متري (١٥ر٥٪ من حملة الانتاج العالمي) عام ١٩٩٥ . ومرد ذلك الاهتمام الكبير بزراعة الكاكاو في اندونيسيا وماليزيا خلال السنوات الأخيرة مما جعل اسيا تحتل المركز الثالث بين القارات من حيث حجم الانتاج .

وتتصدر اندونيسيا الدول الاسيوية من حيث حجم الانتاج الذي بلغ ٢٤٣ ألف طن متري (٩ر٦٪ من جملة انتاج العالم) عام ١٩٩٥ بعد ان كان لا يتجاوز ١٥٠ ألف طن متري عام ١٩٩٠ وبذلك جاءت في المركز الرابع بين دول العالم بعد ساحل العاج ، غانا ، البرازيل .

وماليزيا من الدول الاسيوية الرئيسية المنتجة للكاكاو فبعد ان كان انتاجها لا يتجاوز ٥٥ ألف طن متري وهو ما يوازي ٧٠ر٥٪ من جملة انتاج القارة عام ١٩٨٣ ، أصبح ٢٥٠ ألف طن متري (٥٩ر٨٪ من انتاج اسيا ، ١٠ر٤٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ١٣١ ألف طن متري (٥ر٢٪ من جملة الانتاج العالمي) عام ١٩٩٥ .

تجارة الكاكاو العالمية :

تستهلك مناطق انتاج الكاكاو كميات محدودة من الانتاج ، لذلك تبلغ الكميات الداخلة في التجارة العالمية نحو ٨٧٪ من اجمالي انتاج العالم ، وبذلك يتصدر الكاكاو محاصيل المنبهات من حيث الأهمية والدور الكبير في

التجارة الدولية ، ويبين الحدور رقم ١٥ هم سور ص ٥ والمستورد
للكاكو خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٦٣ - ١٩٦٥ (١)

حدول رقم (٢٩٦)

السوار		الصادر	
ل	الدولة	ل	الدولة
٢٨	الولايات المتحدة لأمريكه	٣٨	غانا
١٣	الهند	٢	نيجيريا
	هولندا	١٠	ساحل العاج
٨	المملكة المتحدة	٧	البرازيل
٦	الاتحاد السوفيتي	٦	الكاميرون
٦	البحرين	٣	اكوادور
٤	إيطاليا	٣	عمد الاستوائية
٢	الاسر	٢	دومينيكان
٢	الاسر		سور نيوعبي
٢٠٠	دول اخرى	١	البحرين

صدر 'دول الأفرقيه دول العالم المصدره للكاكو ، حيث تساهم خمس منها وهي غانا ونيجيريا وساحل العاج والكاميرون وغينيا الاستوائية بنحو ٧٧٪ من أجمالى صادرات الكاكو العالمية ، أى أن دول أفريقيا تحتكر صادرات هذا المحصول ، وتأتى غانا في مقدمة دول العالم المصدره للكاكو حيث تساهم وحدها بأكثر من ثلث الصادرات العالمية منه .

وتساهم أكبر ثلاث دول منتجة للكاكو في أمريكا الجنوبية وهي البرازيل واكوادور والدومينيكان بحدها ٦١٪ من كمية الداخلة في التجارة الدولية سنويا .

وتتصدر الولايات المتحدة الأمريكية دول العالم المسورده للكاكو حيث يتجه الى أسواقها نحو ٢٨٪ من الصادرات الدولية ، وينافسها في استيراد هذا المحصول دول السوق الأوروبية المشتركة التي تحصل أسواقها على أكثر من ٤٠٪ من كمية الكاكو الداخلة في التجارة العالمية .

١٣ ، p ٤١٤ Oxford Economic Atlas

وبلغت قيمة صادرات الكاكاو الدولية ٣ر٣ مليار دولار امريكى عام ١٩٨٣ ، وشكلت قيمة صادرات البرازيل من الكاكاو ١٦ر٨٪ من جملة هذه القيمة لذلك تصدرت البرازيل دول العالم المصدرة لهذا المحصول .
وجاءت ساحل العاج فى المركز الثانى (١٦ر٨٪) ، يليها غانا (٨ر٢٪) ،
نيجيريا (٨ر٢٪) ، الكامبيون (٥ر٨٪) ، ماليزيا (٤ر٤٪) .

وتصدرت الولايات المتحدة دول العالم المستوردة للكاكاو عام ١٩٨٣ ، حيث كونت قيمة وارداتها نحو ٢١ر٤٪ من جملة قيمة الكاكاو الداخلى التجارة الدولية ، وجاءت هولندا فى المركز الثانى (١٤ر٩٪) ، يليها المانيا (١٤ر٧٪) ، وبريطانيا (٨ر٢٪) ، فرنسا (٧ر١٪) ، اليابان (٤ر٤٪) .

الفصل الثالث عشر

محاصيل الزيت

تصم محاصيل الزيت نخيل جوز الهند ونخيل الزيت والفول السوداني وفول الصويا وعباد الشمس والسهم والخروع والقرطم وبذور القطن والكتان والزيقون ، وسنتناول في هذا الفصل دراسة المحاصيل الأربعة الأولى .

أولا - نخيل جوز الهند THE COCANUT PALM :

تعرف نخلة جوز الهند علميا باسم *Cocos Nucifera* وهي تنمو على الشواطئ الرملية في النطاق المجارى ، ومرد ذلك انتقال بذورها عن طريق الثمار المتساقطة التي تحملها التيارات البحرية وأمواج البحار ، لذلك عندما اهتم الانسان بزراعتها على نطاق واسع تركزت معظم مزارعها بالقرب من ساحل البحر حيث تنتشر التربة الهشة التي تلائم نموها .

ويستغل الانسان نخيل جوز الهند في الحصول على عدة منتجات أهمها الثمار (جوز الهند) وندف جوز الهند المعروفة بالكوبرا *Copra* التي يستخلص منها زيت جوز الهند (١) - أهم الزيوت النباتية على الإطلاق - ومخلفات استخلاص الزيت من الكوبرا تعرف باسم *Poonac* وتستغل كغذاء للحيوانات ، كما يحصل الانسان على الألياف من اللحاء الخارجى وتستغل في إنتاج الحبال وبعض أنواع الملابس التي يستعملها الأهالي في مناطق الإنتاج ، الى جانب السعف ويستغل في صناعة القبعات ، والأخشاب والجريد التي تستخدم على نطاق واسع في بناء مساكن الوطنيين .

وتبدأ نخلة جوز الهند في إعطاء الثمار بعد زراعتها بفترة تتراوح بين ٨ - ١٠ سنوات عندما يصل ارتفاعها الى أكثر من ٨٠ قدما ، ويمكنها أن

(١) يستغل جوز الهند في صناعة المرجرين والصابون والجلسرين والبويات .

تستمر في الانتاج لمدة مائة عام ، وتعطى النخلة في العام الواحد بين ٥٠ - ١٠٠ ثمرة ، وجدير بالذكر أن انتاج طن من الكوبرا يحتاج الى ما بين ٤٠٠٠ - ٧٠٠٠ ثمرة .

الشروط الجغرافية الطبيعية اللازمة لنمو نخيل حوز الهند

درجة الحرارة :

نخيل حوز الهند نبات مداري يحتاج الى درجة حرارة مرتفعة يتراوح متوسطها السنوي بين ٧٢° - ٨٨° ف ، ويضره انخفاض درجة الحرارة عن ٥° ف .

الأمطار :

يحتاج نخيل حوز الهند الى كميات كبيرة من الأمطار تزيد على ٧٠ بوصة سنويا ، على أن تكون موزعة على شهور السنة ، ومرد ذلك أنها لا تستطيع اختزان كميات كبيرة من المياه ، كما أنه ليس لها جذور طويلة تمكنها من الاستفادة من الرطوبة الأرضية ، ولا تنمو هذه الأشجار في المناطق التي تتميز بوجود فصل حاف الا اذا كانت المياه الجوفية قريبة من سطح الأرض ، لذا فبينما تمثل دائرتي عرض ٢٢° جنوبا ، ٢٦° شمالا أقصى حد لأمكان زراعة هذه الأشجار الا أن دائرة عرض ٢٠° شمال وجنوب خط الاستواء تحصر أنسب جهات العالم وأكثرها ملائمة من الناحية المناخية لنمو نخيل حوز الهند على نطاق تجاري .

التربة :

يستطيع نخيل حوز الهند النمو بنجاح في التربة الملحية وان كانت انتاجيتها تزداد في التربة الخصبة العميقة ، لذا تحتاج هذه الأشجار الى تربة مسامية رملية ، ولهذا تنتشر زراعتها على الشواطئ الرملية لجزر المحيط الهادي بصفة خاصة ، كما يمكنها النمو بنجاح في الأجزاء الداخلية وعلى ارتفاعات مختلفة حتى خط كنتور ٥٠٠٠ قدم فوق منسوب سطح البحر .

الانتاج العالمي لحوز الهند والكوبرا :

بعد جمع ثمار حوز الهند تنزع القشرة الخارجية ويتم كسر الثمار وتجفيفها إما على أشعة الشمس أو على النار ، وأحيانا يتم ذلك بالطرق الآلية الحديثة بهدف الحصول على الكوبرا التي يشكل الزيت بين ٥٠ -

١٠٪ من وزنها : إذا يدخل هذا المحصول الأسواق العالمية لما في صورة
شمار في صورة كوبرا أو زيوت .

ورغم انتعاش زراعة نخيل جوز الهند في الأقاليم الإدارية - بهدف
الاستهلاك المحلي - إلا أن إنتاجه على نطاق تجاري يتركز في جهات
محدودة من هذه الأقاليم ويبين الجدول رقم (٩٢) إنتاج العالم من جوز
الهند والكوبرا مورعا على القارات خلال عامي ١٩٩٠ ، ١٩٩٥ .

جدول رقم (٩٢)

(الإنتاج بالآلاف طن متري)

١٩٩٠				القارة
الكوبرا		جوز الهند		
%	الكمية	%	الكمية	
٨٤	٤٢٥٤	٨٤ر٤	٣٥٢٢٢	آسيا
٦	٣٠١	٥ر٤	٢٢٦٩	الأوقيانوسية
٤ر٧	٢٤٠	٤ر٦	١٩٤٦	أفريقيا
٤ر٦	٢٣٥	٤	١٦٨٦	أمريكا الوسطى
٠ر٧	٣٦	٢ر٦	١٠٩٥	أمريكا الجنوبية
١٠٠	٥٠٦٧	١٠٠	٤٤١١٩	الجماعة

١٩٩٥				القارة
الكوبرا		جوز الهند		
%	الكمية	%	الكمية	
٨٤ر٨	٤١٦٣	٨٤ر٨	٣٨٢٤٢	آسيا
٥	٢٤٧	٤ر٣	١٩٤١	الأوقيانوسية
٤ر٢	٢٠٤	٣ر٨	١٧٣٧	أفريقيا
٥ر٣	٢٥٩	٤ر١	١٨٣١	أمريكا الوسطى
٠ر٧	٣٦	٣	١٣٣٦	أمريكا الجنوبية
١٠٠	٤٩٠٩	١٠٠	٤٥٠٦٧	الجماعة

أولا - قارة آسيا :

تتصدر باقى القارات فى إنتاج جوز الهند والكوبرا فقد بلغت نسبة إنتاجها منهما ٨٣.٥% ، ٤٨.٣% من جملة إنتاج العالم على الترتيب عام ١٩٨٣ ، فى حين بلغت ٨٣.٤% ، ٨٤.٠% ، ٨٤.٨% ، ٨٤.٨% من جملة الإنتاج العالمى على الترتيب خلال عامى ١٩٩٠ ، ١٩٩٥ على الترتيب ، وساعد على ضخامة إنتاجها عدة عوامل جغرافية منها ملائمة الظروف الطبيعية لزراعة نخيل جوز الهند وخاصة فى جزر المحيط الهادى ، الى جانب عدم وجود محاصيل أخرى منافسة لها فى مناطق الإنتاج وخاصة فى بعض جزر الفلبين واندونيسيا ، بالإضافة الى توافر الأيدي العاملة وقرب المزارع من الساحل مما سهل ربط مناطق الإنتاج بأسواق التصريف العالمية عن طريق النقل البحرى رخيص التكاليف . وتأتى الفلبين واندونيسيا والهند وماليزيا فى مقدمة دول العالم فى إنتاج ثمار جوز الهند والكوبرا .

اندونيسيا :

تتصدر دول العالم المنتجة لجوز الهند ، حيث بلغ إنتاجها ١١١ مليون طن متري وهو ما يكون ٣١.٨% من إنتاج العالم ، ٣٨% من جملة إنتاج آسيا عام ١٩٨٣ ، فى حين بلغ ١٢.٥ مليون طن متري (٣٥.٧% من إنتاج آسيا ، ٢٩.٨% من جملة الإنتاج العالمى) عام ١٩٩٠ ، ١٣.٨ مليون طن متري (٣٠.٨% من إنتاج العالم) عام ١٩٩٥ .

وتتركز زراعة نخيل جوز الهند فى الجزر-المتناثرة البعيدة عن الجهات المزدحمة بالسكان وخاصة فى جزر سيليبيس ، ومولوكاس ، وعرمى بورنيو ، وتساهم البلاد بحوالى ٣% من صادرات جوز الهند العالمية ، وتتجه معظم الصادرات الى الأسواق الأوربية .

وتأتى اندونيسيا فى المركز الثانى بين الدول المنتجة للكوبرا بعد الفلبين فقد بلغ إنتاجها ١٠.٧٠ ألف طن متري أى ما يعادل ٢٣.٥% من جملة الإنتاج العالمى ، ٢٨% من جملة إنتاج القارة الآسيوية عام ١٩٨٣ ، بينما بلغ ١.٢ مليون طن متري (٢٤.٦% من إنتاج العالم ، ٢٩.٤% من إنتاج آسيا) عام ١٩٩٠ ، ١.١ مليون طن متري (٢٣% من الإنتاج العالمى) عام ١٩٩٥ .

الفلبين :

سحتل المركز الثانى بين دول العالم المنتجة لجوز الهند فقد بلغ إنتاجها ٩.٢٠ مليون طن متري وهو ما يوازى ٢٦.٣% من جملة إنتاج العالم ،

٣١٥٪ من إنتاج قارة آسيا عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ ارضاء بطيون طن متري (٢٩٪ من إنتاج آسيا ، ٢٤٢٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩١ ، ١٠٣ مليون طن متري (٢٢٨٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٥ ، ويترك نخيل جوز الهند في الأجزاء الشرقية والجنوبية الشرقية من جزر الفلبين - هذا الجزء الشمالي من جزيرة لوزون الواقع خارج النطاق المداري المطير - حيث تغزر الأمطار وتتوزع كميتها على شهور السنة . وتساهم الفلبين بنحو ٦١٪ من صادرات جوز الهند العالمية ، لذلك تصدر دول العالم المصدرة لهذا المحصول ، وتوجه معظم صادراتها الى الأسواق الأمريكية .

وتنتج البلاد كميات كبيرة من الكوبرا التي توجد أهم مناطق إنتاجها في جزيرة منداناو ، وقد بلغ إنتاج الفلبين منها ١٩٣٠ ألف طن متري أي ما يعادل ٤٢٤٪ من إنتاج العالم ، ٥٠٣٪ من إنتاج آسيا ، عام ١٩٨٣ ، بينما بلغ أكثر من ٢ مليون طن متري (٤٠٩٪ من إنتاج العالم ، ٤٨٧٪ من إنتاج آسيا) عام ١٩٩٠ ، ٢١٠ مليون طن متري (٤٢٨٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٥ ، وبذلك تحتل الفلبين المركز الأول بين دول العالم المنتجة للكوبرا ، لذا تصدر دول العالم في تصدير زيت جوز الهند إذ تكون صادراتها حوالي ٤٨٪ من الصادرات العالمية سنويا .

الهند :

تحتل دول العالم المنتجة لجوز الهند بعد أندونيسيا والفلبين حيث بلغ إنتاجها ٣٩٩ مليون طن متري وهو ما يشكل ١٣٤٪ من جملة إنتاج آسيا ، ١١٢٪ من إجمالي الإنتاج العالمي عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ ٦٠٣ مليون طن متري (١٧٩٪ من إنتاج آسيا ، ١٤٩٪ من جملة إنتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ٨٠٠ مليون طن متري (١٧٧٪ من الإنتاج العالمي) عام ١٩٩٥ .

وتنتشر زراعة نخيل جوز الهند على طول السواحل الهندية وخاصة في الجزء الجنوبي من الساحل الغربي ، وتستهلك الهند معظم إنتاجها من جوز الهند والكوبرا ، وقد بلغ إنتاجها من السلعة الأخيرة ٣٥٠ ألف طن متري وهو ما يعادل ٩١٪ من إنتاج آسيا ، ٧٧٪ من جملة إنتاج العالم عام ١٩٨٣ ، بينما بلغ ٤١٠ ألف طن متري (٨١٪ من إنتاج العالم ، ٩٦٪ من إنتاج آسيا) عام ١٩٩٠ ، ٤٧٠ ألف طن متري (٩٦٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٥ ، وبذلك تحتل الهند المركز الثالث بين الدول الآسيوية المنتجة للكوبرا .

ماليزيا :

من الدول المشهورة بانتاج جور الهند حيث بلغ انتاجها ١٢ مليون طن متري فى ما يوارى ٤٣% من انتاج العالم ٤١% من حملة الانتاج الآسيوى عام ١٩٨٣ ، فى حين بلغ ١١٤ ألف طن متري (٣٢% من انتاج آسيا ، ٣٧% من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ونحو مليون طن متري (٣٣% من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ ، وبذلك تحتل المركز الخامس بين الدول المنتجة لجوز الهند بعد أندونيسيا والفلبين والهند ومري لانكا

وتتركز معظم مزارع بحيل جور الهند على طول الساحل العرسى لشبه جزيرة الملايو مما سهل نقل الانتاج الى الأسواق الخارجية ، وقد بلغ إنتاج ماليزيا من الكوبرا ٢٠٤ ألف طن متري أى ما يعادل ٥٣% من جملة انتاج آسيا ، ٤٥% من الانتاج العالمى عام ١٩٨٣ ، فى حين لم يتجاوز ٩٣ ألف طن متري (٢٨% من حملة انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ٦٨ ألف طن متري (٢٤% من الانتاج العالمى) عام ١٩٩٥ .

والى جانب الدول السابق الاشارة اليها تنتشر زراعة بحيل جور الهند فى مري لانكا وخاصة فى نطاق سهولها العربية ، وقد بلغ انتاجها من جور الهند ٢٣ مليون طن متري وهو ما يكون ٧٩% من الانتاج الآسيوى ، بينما بلغ انتاجها من الكوبرا ١٤٥ ألف طن متري أى نحو ٣٨% من جملة انتاج القارة عام ١٩٨٣ ، وبلغ انتاجها من جور الهند ٢٨١ مليون طن متري (٦% من انتاج آسيا) ومن الكوبرا ١٧٠ ألف طن متري (٤% من انتاج آسيا) عام ١٩٩٠ ، فى حين أنتجت ١٩٩ مليون طن متري من جور الهند (٤٤% من انتاج العالم) ، ٩٠ ألف طن متري من الكوبرا (٢٨% من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ ، وتساهم مري لانكا بحوالى ٢١% من صادرات جوز الهند العالمية .

ثانيا - الأوقيانوسية :

تأتى بعد قارة آسيا فى انتاج كل من جور الهند والكوبر ، وقد بلغ انتاجها من السلعة الأولى ٢١٧٥ ألف طن متري (٦٢% من جملة انتاج العالم) ومن الثانية ٣٠٦ ألف طن متري (٦٣% من الانتاج العالمى) عام ١٩٨٣ ، فى حين بلغ انتاجها من جور الهند ٢٢٢ مليون طن متري (٥٤% من انتاج العالم) ، ومن الكوبرا ٣٠١ ألف طن متري (٦٦% من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ٢٩١ مليون طن متري من جور الهند (٤٣% من انتاج العالم) ، ٢٤٧ ألف طن متري من الكوبرا (٥% من انتاج العالم)

عام ١٩٩٥ . ويرجع عظم انتاج القارة رغم صغر مساحتها الى ملائمة الظروف الطبيعية تماما ليزراعة نخيل جوز الهند ، وعدم وجود محاصيل اخرى منافسة ، الى جانب اهتمام الدول الاوربية التي تسيطر على بعض جزر القارة بالتوسع في زراعة نخيل جوز الهند في المناطق التي تخضع لها سياسيا واقتصاديا مما يضمن لها الحصول على احتياحاتها من هذا المحصول او على حرة منه على الاقل بالاسعار التي تحددها .

وتعد بيون بيوعيب وجرر هيچى وسولومون اهم مناطق زراعة نخيل جوز الهند في الاوقيانوسية . وتانى بابوان في المركز الثالث بين دول العالم المصدرة لجوز الهند بعد الفلبين واندونيسيا حيث تساهم بنحو ٤% من الصادرات العالمية (٦٣ - ١٩٦٥) ، في حين تصدرت دول العالم المصدرة للكوبرا حيث شكلت قيمة صادراتها ٣١٢% من جملة صادرات الكوبرا العالمية عام ١٩٨٣ .

ثالثا - قارة افريقيا :

تحتل مركزا متقدما بين القارات في انتاج جوز الهند ، فقد بلغ انتاجها ١٥٥٤ الف طن متري وهو ما يوازي ٤٥% من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ ١٩٩ مليون طن متري (٤٦% من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ١٧٧ مليون طن متري (٣٨% من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ ، واحتلت افريقيا المركز الرابع بين القارات في انتاج الكوبرا بعد آسيا وامريكا الوسطى والاقويانوسية حيث بلغ انتاجها ١٧٧ الف طن متري وهو ما يكون ٣٩% من اجمالى الانتاج العالمى عام ١٩٨٣ ، بينما بلغ ٢٤٠ الف طن متري (٤٧% من جملة انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ٢٠٤ الف طن متري (٤٢% من جملة الانتاج العالمى) عام ١٩٩٥ .

وحد من التوسع في زراعة نخيل جوز الهند في افريقيا انتشار زراعة الكاكاو ونخيل الزيت وخاصة في غربى القارة ، وتتركز زراعة نخيل جوز الهند على السواحل الشرقية لافريقيا جنوب خط الاستواء ، وتعد موزمبيق وتيرانا اهم الدول الافريقية المنتجة لجوز الهند والكوبرا .

ساحل العاج :

من دول افريقيا الرئيسية المنتجة لجوز الهند حيث بلغ انتاجها ٤٧٠ الف طن متري (٢٤١% من انتاج افريقيا ، ١١% من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ولم يتجاوز انتاجها من الكوبرا ٧٥ الف طن متري خلال نفس العام ، في حين بلغ انتاجها من جوز الهند ٤٣٨ الف طن متري (٥% من انتاج

العالم) ، ومن الكوبرا ٣٤ ألف طن متري (٧٠٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٥ . وتنتشر زراعة النخيل على طول امتداد الساحل .

موزمبيق :

تضم أهم مناطق أفريقيا المنتجة لجوز الهند ، اذ يبلغ إنتاجها من جوز الهند ٤٠٠ ألف طن متري أي بحوالي ٧٠٪ من إنتاج أفريقيا ، ارا ١٪ من جملة إنتاج العالم عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ إنتاجها ٤٢٠ ألف طن متري (نحو ٢٦٪ من إنتاج أفريقيا) من الإنتاج العالمي) عام ١٩٩٠ ، ٤٣٨ ألف طن متري (١٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٥ .

تنتشر نخيل جوز الهند على طول الساحل الشرقي في النطاق الممتد بين دائرتي عرض ١٧° ، ٢٠° جنوب خط الاستواء ، وخاصة في الجهات المحيطة بالمدن الرئيسية مثل ناسالا Nacala في الشمال ، وكويليمان Quelimane في الوسط ، وانهامبان Inhambane في الجنوب . ويضم الجزء الأوسط المحيط بمدينة كويليمان أكبر مزرعة لنخيل جوز الهند في العالم حيث تبلغ مساحتها نحو ٢٣٠-٢٠٠ هكتار وتضم أربعة ملايين نخلة تقريباً .

ويبلغ إنتاج موزمبيق من الكوبرا ٦٥ ألف طن متري وهو ما يعادل ٧-٤٦٪ من جملة إنتاج أفريقيا ، ٤٪ من الإنتاج العالمي عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ ٧٠ ألف طن متري (١٨٪ من إنتاج أفريقيا ، ٤٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ٧٤ ألف طن متري (١٥٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٥ . وتكون قيمة صادرات البلاد من منتجات نخيل جوز الهند من الثمار والكوبرنا والزيت والالياف حوالي خمسين القيمة الاجمالية لصادرات موزمبيق الى الأسواق العالمية مما يظهر الدور الكبير لنخيل جوز الهند في هذه الدولة الافريقية .

تنزانيا :

ثالث دول أفريقيا المنتجة لجوز الهند حيث بلغ إنتاجها ٣٢٠ ألف طن متري أي نحو ٦-٢٠٪ من جملة إنتاج القارة عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ ٣٦٥ ألف طن متري (١٨٪ من إنتاج أفريقيا) عام ١٩٩٠ ، ٣٦٥ ألف طن متري (١٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٥ .

وتنتشر زراعة نخيل جوز الهند على طول الساحل الشرقي وفي جزيرتي زنجبار : Zanzibar ومافيا Mafia (تقع جنوب الجزيرة الأولى

في مواجهة مصب روفيجي (Rufiji) . وقد بلغ انتاج البلاد من الكوبرا ٢٩ ألف طن متري وهو ما يوازي ١٦٤٪ من جملة الانتاج الافريقي عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ ٣٠ ألف طن متري (١٢٥٪ من انتاج افريقيا) عام ١٩٩٠ ، ٣٣ ألف طن متري (٧٠٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ ، وبذلك تحتل تانزانيا المركز الثالث بين الدول الافريقية في انتاج هذه السلعة بعد مورمبيق وساحل العاج .

وتنتشر زراعة نخيل جوز الهند ايضا في نيجيريا التي بلغ انتاجها من جوز الهند ١٥٠ ألف طن متري وهو ما يعادل ٨٦٪ من انتاج افريقيا في حين لم يتجاوز انتاجها من الكوبرا ٢٠ ألف طن متري (٩٨٪ من انتاج القارة) عام ١٩٩٥ .

رابعاً - قارة أمريكا الوسطى :

تأتي في المركز الثالث بين القارات في انتاج جوز الهند ، اذ بلغ انتاجها ١٤٤٣ ألف طن متري أي ما يعادل ٤١٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، بينما بلغ ١٦٨٦ ألف طن متري (٤٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ١٠٨ مليون طن متري (٤١٪ من انتاج العالم عام ١٩٩٥) ، وتحتل المركز الثاني بين القارات في انتاج الكوبرا حيث بلغ انتاجها ١٩٢ ألف طن متري وهو ما يكون ٤٣٪ من الانتاج العالمي عام ١٩٨٤ ، في حين بلغ ٢٣٥ ألف طن متري (٤٠٦٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ٢٥٩ ألف طن متري (٥٣٪ من الانتاج العالمي) عام ١٩٩٥ .

وتتصدر المكسيك دول القارة في انتاج كل من جوز الهند والكوبرا فقد بلغت نسبة انتاجها منهما ٥٧٢٪ ، ٧٥٪ من جملة انتاج القارة على الترتيب عام ١٩٨٣ ، وبلغ انتاجها من جوز الهند نحو مليون طن متري (٥٩٣٪ من انتاج القارة) ومن الكوبرا ١٨٣ ألف طن متري (٧٧٨٪ من انتاج القارة) عام ١٩٩٠ ، يليها جاميكا في المركز الثاني اذ انتجت ١١٨٪ من انتاج جوز الهند ، ٣٤٪ من انتاج الكوبرا في القارة عام ١٩٩٠ ، في حين بلغ ١٢٢ مليون طن متري من جوز الهند (٢٦٪ من انتاج العالم) ، ٢٠٣ ألف طن متري من الكوبرا (٤١٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ ، والى جانب المكسيك وجاميكا تنتشر زراعة نخيل جوز الهند في عدد من دول القارة أهمها الدومينيكان ، كوبا ، كوستاريكا ، هايتي ، السلفادور .

خامساً - قارة أمريكا الجنوبية :

بلغ انتاجها من جوز الهند ٥٧٦ ألف طن متري أي ما يشكل ١٧٪

من إنتاج العالم ٠.٤ من الكوبرا ١.٨ ألف طن متري وهو ما يحكون ٤٠٪ فقط من جولة إنتاج العالم عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ إنتاجها من جوز الهند حوالي مليون طن متري (٢٦٪ من إنتاج العالم) ومن الكوبرا ٣٦ ألف طن متري (٧٠٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، بينما بلغ إنتاجها من جوز الهند ١٣ مليون طن متري (٣٪ من الإنتاج العالمي) ومن الكوبرا ٣٦ ألف طن متري (٧٠٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٥ ، وبذلك تنافس أمريكا الجنوبية في مؤخره القارات المنتجة لجوز الهند ، ويرجع ذلك الى عدم الاهتمام بزراعة نخله في القارة .

وتصدر البرازيل وفنزويلا دول القارة في إنتاج جوز الهند . إنتاج الأولى ٦٩٣ ألف طن متري (٣٦٣٪ من إنتاج القارة) بينما بلغ إنتاج لثانية ١٧٢ ألف طن متري (٧١٪ من إنتاج القارة) عام ١٩٩٠ ، في حين بلغ إنتاج البرازيل من جوز الهند ٩٥٠ ألف طن متري (٢٢٢٪ من إنتاج العالم) ، وساح فيونلا ١٦٧ ألف طن متري (٤٠٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٥ .

تجارة الكوبرا وزيت جوز الهند الدولية :

سبق الانسرة الى مناجان، نخيل جوز الهند العديدة ، الا ان الكوبرا والتزبد، أهمها على الاطلاق في التجارة الدولية ، ولا نستطيع مناقشة الامتياز من الكوبرا سوى كميات محدودة اذ انك ، بلغ نسبة الكميات الداخلة في التجارة الدولية نحو ٢٦٪ من جملة إنتاج العالم . يبين الجدول رقم (٩٣) أهم الدول المصدر والمصدرة الكوبرا خلال الفترة من ١٩٦٥ - ٦٣ :

جدول رقم (٩٣)

المصدر		المستور	
الدولة	%	الدولة	%
الفلبين	٦١	الولايات المتحدة الأمريكية	١٨
اندونيسيا	٩	ألمانيا	١٨
بابوا نيوغينيا	٤	هولندا	٩
دول أخرى	٢٦	دول أخرى	٥٥

١) Oxford Economic Atlas, Op Cit., p 18.

وتحتكر قارتا آسيا والاقويانوسية صادرات الكوبرا العالمية ، اذ تظهر ارقام الجدول ان ثلاث دول من القارتين وهى الفلبين واندونيسيا وبابوان تساهم بنحو ٧٤٪ من كمية الكوبرا الداخلة في التجارة الدولية ، بينما تسهم باقى الدول بالنسبة الباقية وقدرها ٢٦٪ . وتصدر الولايات المتحدة الأمريكية دول العالم المستوردة لهذه السلعة حيث تتجه اليها حوالى ١٨٪ من الصادرات العالمية ، وعموما تعد الأسواق الأمريكية والأوروبية اهم اسواق تصريف الانتاج العالمى من الكوبرا .

وتصدرت بابوان دول العالم المصدرة للكوبرا حيث شكلت قيمة صادراتها ٣١٢٪ من جملة قيمة الصادر منها عام ١٩٨٣ ، فى حين جاءت ماليزيا فى المركز الثانى (١٢٥٪) ، يليها الفلبين (١١٥٪) ، جزر سولومون (٧٦٪) ، سنغافورة (٦٢٪) ، سرى لانكا (٣٣٪) ، اندونيسيا (٠٩٪) وجاءت اليابان فى مقدمة دول العالم المستوردة للكوبرا عام ١٩٨٣ حيث شكلت قيمة وارداتها منها ٢٩٪ من جملة قيمة الكميات الداخلة فى التجارة الدولية ، فى حين جاءت المانيا فى المركز الثانى (٢٠٤٪) ، يليها باكستان (١٠٦٪) ، السويد (٨٦٪) ، سنغافورة (٨٣٪) .

ويبين الجدول رقم (٩٤) الدول الرئيسية المصدرة والمستوردة لزيت جوز الهند خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٦٣ - ١٩٦٥ (١) :

جدول رقم (٩٤)

الوارد		الصادر	
الدولة	٪	الدولة	٪
الولايات المتحدة الأمريكية	٤٠	الفلبين	٤٨
ألمانيا (الغربية)	١١	سرى لانكا	٢١
المملكة المتحدة	١٠	هولندا	٨
دول أخرى	٣٩	دول أخرى	٢٣

تصدر الفلبين دول العالم المصدرة لزيت جوز الهند حيث ساهمت بنحو ٤٨٪ من الصادرات العالمية ، وتتجه معظم صادراتها الى الأسواق

(1) Oxford Economic Atlas, Ibid., p. 18.

الأمريكية ، وتأتي سرى لانكا في المركز الثاني حيث ساهمت بحوالي ٢١٪ من صادرات زيت جوز الهند الدولية ، وساعد على ذلك ضالة الكميات المستهلكة في أسواقها المحلية ، لذا تصدّر معظم إنتاجها إلى الأسواق الخارجية . واحتلت هولندا المركز الثالث بين الدول المصدرة لهذه السلعة رغم أنها لا تزرع نخيل جوز الهند في أراضيها ، وتفسر ذلك أنها تستورد كميات كبيرة من الكوبرا تقدر بحوالي ٩٪ من الكمية الداخلة في التجارة الدولية ، وتستغل هذه الكميات في إنتاج زيت جوز الهند الذي تصدر كميات منه إلى الأسواق العالمية .

وتعد الولايات المتحدة الأمريكية والدول الأوروبية أهم أسواق تصريف زيت جوز الهند ، وإن كانت الأسواق الأمريكية تستأثر وحدها بنحو ٤٠٪ من الكمية الداخلة في التجارة الدولية .

وبلغت قيمة صادرات جوز الهند الدولية نحو ٦٨٠ مليون دولار أمريكي عام ١٩٨٣ ، وكونت قيمة صادرات الفلبين نحو ٦٦٪ من جملة هذه القيمة ، لذلك جاءت الفلبين في مقدمة دول العالم المصدرة لزيت جوز الهند عام ١٩٨٣ ، في حين جاءت ماليزيا في المركز الثاني (٩٢٪) ، يليها سنغافورة (٣٦٪) ، بابوا (٣٢٪) ، سرى لانكا (٢٧٪) ، ساحل العاج (٢٣٪) .

وجاءت الولايات المتحدة الأمريكية في مقدمة الدول المسوردة لزيت جوز الهند في العالم (٣٧٩٪) ، يليها ألمانيا (١٦٥٪) ، هولندا (٧٤٪) فرنسا (٥٦٪) ، المملكة المتحدة (٤١٪) ، اليابان (٣٧٪) .

ثانياً - نخيل الزيت OIL PALM :

من النباتات المخزنية التي تنمو بكثافة في الأقاليم المدارية بغربي أفريقيا ، ويحصل منها على الزيوت التي تعوض نقص هذه الجهات في الزيوت النباتية والمواد الدهنية والحيوانية ، لذلك تشبه في أهميتها هنا أهمية نخيل جوز الهند في قارتي آسيا والأوقيانوسية . وتعرف نخلة الزيت علمياً باسم *Elaeis Guineensis* ، وثمار نخيل الزيت صغيرة الحجم يتراوح قطر كل منها بين ١ - ٢ بوصة ، وهي تنمو في شكل حزم يضم كل منها بين ١٠٠٠ - ٢٠٠٠ ثمرة ، وتنقسم الثمرة إلى قسمين ، يشمل القسم الأول الغلاف الذي يستخلص منه زيت النخيل *The Palm Oil* الذي يستغل أساساً في إنتاج الصابون ، ويستهلك معظمه محلياً في مناطق الإنتاج ، أما القسم الثاني من الثمرة فيضم النواة التي تعصر لإنتاج نوع آخر من الزيت أكثر

جودة يعرف بزيت نوى النخيل "The Palm Kernel Oil" ويستغل في صناعة المرجرين والعديد من الأغراض الأخرى ، وجددير بالذكر أن الزيت يكون ٤٥ : من جملة وزن البوابة ، ولا يستهلك من زيت نوى النخيل في مناطق الاندح سوى كميات محدوده . سيم يصدر معظمه إلى الأسواق العالمية ، وكثيراً ما تصدّر البوى بدور عصره حيث يتم ذلك في مناطق الامتهلاك .

ونخيل الزيت من الأشجار المدرية التي تحتاج إلى درجة حرارة مرتفعة ينرّوح متوسطها السنوى بين ٦٥ - ٨٠ ف ، كما تحتاج إلى نسبة رطوبة عالية ، وأمطار غزيرة تتراوح كميتها السنوية بين ٦٠ - ٨٠ بوصة حتى تعطى أعلى إنتاج لها ، وان كانت هذه الأشجار تستطيع النمو بنجاح أيضاً في النطاقات التي تزيد أمطارها على ٨٠ بوصة سنوياً .

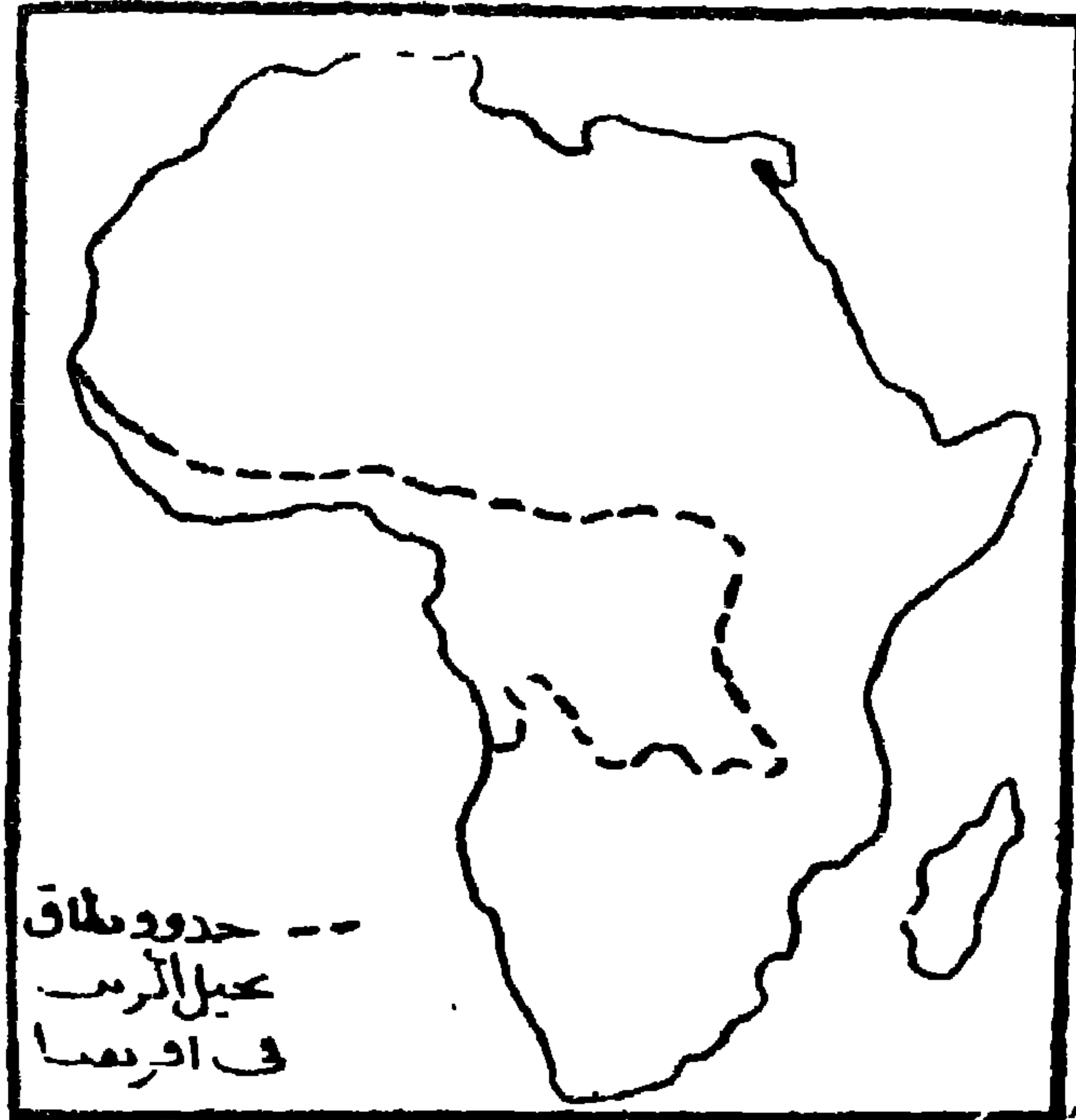
الانتاج العالمى لزيت النخيل :

انتاج زيت النخيل في أفريقيا :

تضم القارة الأفريقية اقاليم بعد من أهم مناطق العالم انتاجاً لزيت النخيل وأقدمها استغلالاً لنخيل الزيت ، اذ يعتقد أن حوض الكونغو يمثل الموطن الأسمى لهذه الأشجار ، ومنه انتشرت زراعتها إلى باقى جهات القارة .

وتنتشر زراعة نخيل الزيت على طول امتداد ساحل غانا وفي حوض الكونغو بصفة خاصة حيث يضم هذا النطاق الأفريقي أقدم جهات العالم المنتجة لزيت النخيل ، وقد بلغ إنتاجه ١٧٦٢ر٣ ألف طن متري وهو ما يعادل ١٥ر٩% من جملة انتاج العالم من زيت النخيل والبالغ ١١٠٨٤ر٣ ألف طن متري عام ١٩٩٠ ، في حين بلغ ١٧٨٢ر٨ ألف طن متري (١١ر٤% من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ . (شكل رقم ٤٣) وبلغ إنتاجه من نوى النخيل ٦٧٤ر٥ ألف طن متري وهو ما يكون ١٩ر٤% من جملة انتاج العالم البالغ ٣٤٦٨ر١ ألف طن متري خلال نفس العام (١٩٩٠) ، بينما بلغ ٧٦٣ر٨ ألف طن متري (١٥ر٩% من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ .

ويكون زيت النخيل هنا سلعة تجارية هامة وخاصة في نيجيريا التي كانت تتصدر العالم في إنتاجه وان تقهقرت في الوقت الحاضر إلى المركز الثالث بعد تزايد الانتاج في كل من ماليزيا واندونيسيا خلال السنوات الأخيرة . وقد بلغ إنتاجها ٧١٠٠ ألف طن متري وهو ما يوازي ١٢% من انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ ٩٠٠ ألف طن متري (٨ر١% من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ؛ ٨٧١ ألف طن متري (٥ر٦% من الانتاج العالمى)



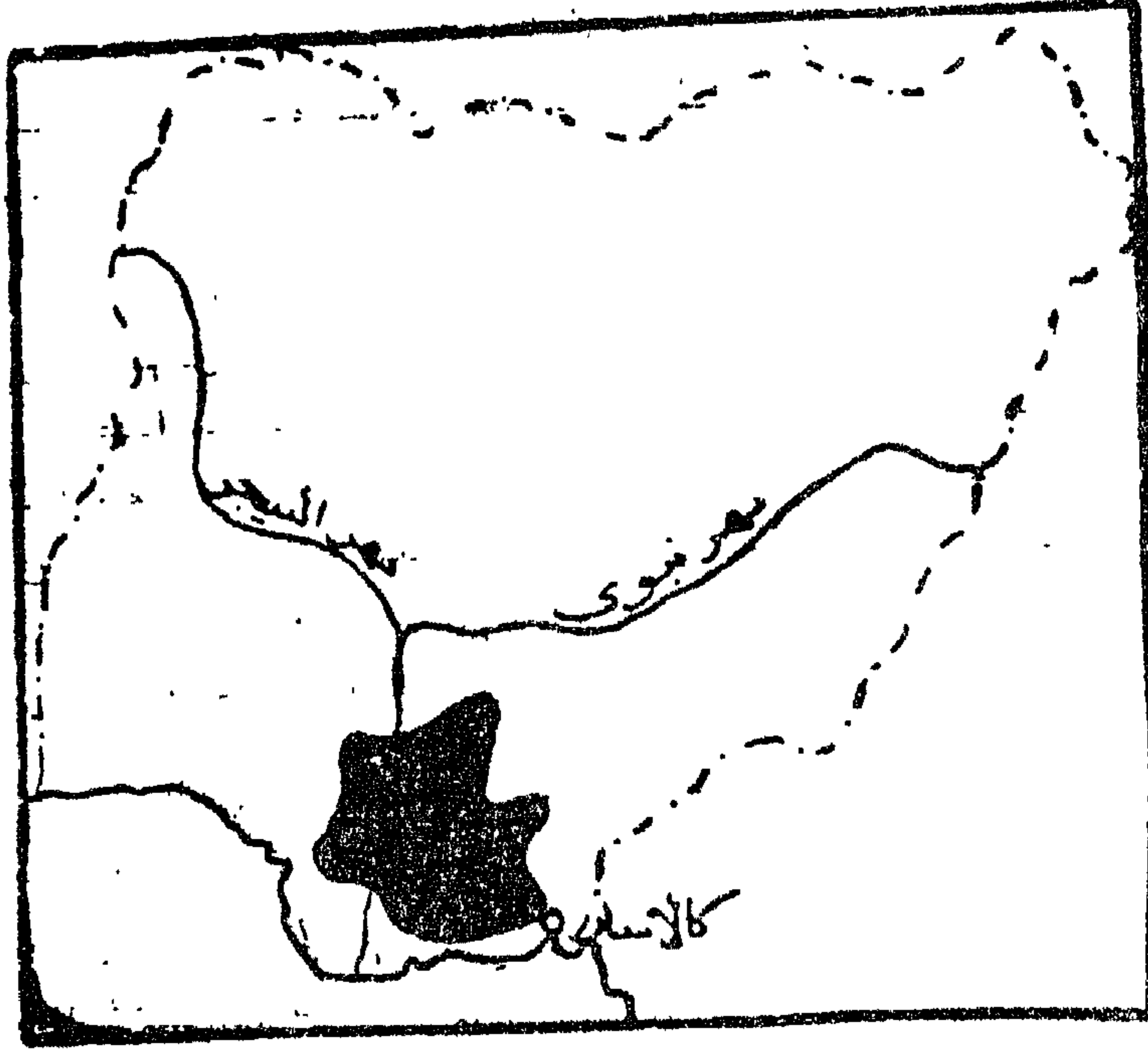
شكل رقم (٤٣) حدود نطاق نخيل الزيت في أفريقيا

عام ١٩٩٥ ، وبلغ إنتاجها من نوى النخيل *Plam Kernels* نحو ٣٦٠ ألف طن متري أي ما يكون ١٦٪ من الإنتاج العالمي عام ١٩٨٣ ، بينما بلغ ٣٣٠ ألف طن متري (٩٥٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ٤٠٠ ألف طن متري (٨٣٪ من الإنتاج العالمي) عام ١٩٩٥ .

ويرجع نخيل الزيت في نطاق كبير يقع إلى الشمال مباشرة من دلتا نهر النيجر ويمتد من الشرق إلى الغرب لمسافة ٢٤٠ كجم ، ومن الشمال إلى الجنوب لمسافة ٣٠٠ كم تقريباً ، ويخترق الجزء الأدنى لنهر النيجر هذا النطاق ، لذا يعرف هنا بنهر الزيت وخاصة أنه يستغل في نقل الزيت والنوى إلى الموانئ الواقعة في الجنوب مهيئاً لتصديرها إلى الأسواق العالمية . شكل رقم (٤٤) .

وتحتل ساحل العاج المركز الثاني بين الدول الأفريقية - لمنتجة لزيت النخيل حيث بلغ إنتاجها ٢١٤ ألف طن متري (١٩٪ من إنتاج العالم) في حين بلغ إنتاجها من نوى النخيل ٣٦٨٪ ألف طن متري (١١٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، بينما بلغ إنتاجها من زيت النخيل ٢٤٩٤ ألف

طن متري (١٦٪ من الانتاج العالمى) ومن نوى النخيل ٣١٤ ألف طن
متري (٠٦٪ من الانتاج العالمى) عام ١٩٩٥ .



شكل رقم (٤٤) نطاق انتاج زيت النخيل في جنوب نيجيريا

وتأتى الكونغو الديمقراطية في المركز الثالث بين الدول الافريقية المنتجة
لزيت النخيل فقد بلغ انتاجها ١٨٠ ألف طن متري وهو ما يشكل ١٦٪
من جملة انتاج العالم ، بينما بلغ انتاجها من نوى النخيل ٧٤ ألف طن
متري (٢١٪ من جملة انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، في حين بلغ انتاجها من
زيت النخيل ١٨١ ألف طن متري (١٢٪ من الانتاج العالمى) ، ومن نوى
النخيل ٧٢ ألف طن متري (١٥٪ من الانتاج العالمى) عام ١٩٩٥ .

وكان انتاج البلاد من النوى يجمع من الأشجار البرية التي كانت تنمو
بكثافة في حوض الكونغو - يعتقد أنه الموطن الاصلى لهذه الشجرة كما
سبق أن ذكرنا - الا أنه بعد التوسع في زراعة نخيل الزيت بالمزارع مع
بداية الثلاثينيات من القرن الحالى أصبح انتاج الأشجار البرية لا يكون
أكثر من سدس انتاج البلاد ، وتبلغ المساحة المزروعة بنخيل الزيت نحو
٢٠٢ ألف هكتار تتركز معظمها في الجزء الاوسط من حوض الكونغو .

ولا تصدر الكونغو الديمقراطية سوى كميات محدودة جدا من نوى

النخيل الى الاسواق العالمية ، ومرد ذلك انتشار مصانع انتاج الزيت في البلاد وعظم حجم طاقتها الانتاجية ، بالاضافة الى ان ثمار نخيل الزيت في البلاد تقسم بعظم حجم غلافها الخارجى المحتوى على نسبة عالية من الزيت ، في حين تقسم النواة بصغر حجمه . لذا يتم عصر معظم الانتاج في المصانع المحلية .

وتعد غانا من دول افريقيا الرئيسية المنتجة لهذه السلعة - مع ساجه من ريت النخيل ٨٥ ألف طن متري (٠.٨٪ من جملة انتاج لعالم) بينما بلغ انتاجها من النوى ٣٠ ألف طن متري (٠.٨٪ من جمالى انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، بينما بلغ انتاجها من زيت النخيل مائة ألف طن متري (٠.٦٪ من انتاج العالم) ومن نوى النخيل ٣٤ ألف طن متري (٠.٧٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ ، وتتركز زراعة نخيل الزيت في الأجزاء الجنوبية العربية من البلاد .

وتحتل الكاميرون مركزا رئيسيا بين الدول الأفريقية المنتجة لزيت النخيل فقد بلغ انتاجه ١٠٨ ألف طن متري (١٪ من انتاج العالم) ، بينما بلغ انتاجها من النوى ٥٠ ألف طن متري (١.٤٪ من جملة انتاج العالم) عام ١٩٩٠ في حين بلغ انتاجها من زيت النخيل ١٢٠ ألف طن متري (٠.٧٪ من انتاج العالم) ومن نوى النخيل ٥٥ ألف طن متري (١.١٪ من الانتاج العالمى) عام ١٩٩٥ . ويلقى نخيل الزيت اهتماما خاصا من المسئولين في الكاميرون نظرا لاهميته الاقتصادية الكبيرة شأنه في ذلك شأن أشجار الكاكاو والمطاط .

وبالاضافة الى الدول الخمس الرئيسية السابق ذكره يزرع نخيل الزيت في عدد آخر من الدول الافريقية منها بنين وليبيريا وسيراليون وغيينا والكونغو الشعبية .

انتاج ريت النخيل في آسيا :

انتقلت زراعة نخيل الزيت من عربى افريقيا الى قاره اسيا خلال القرن التاسع عشر حيث اهتم بزراعته في مزارع علمية اتبعت فيها الأساليب الحديثة في العمليات الزراعية المختلفة ، لذا أصبح الانتاج هنا ينافس الانتاج الافريقى بل انه تفوق عليه من حيث حجم الانتاج خلال السنوات الأخيرة فقد بلغ انتاج القارة من زيت النخيل ٤١٩٤٣ ألف طن متري وهو ما يكون ٧١.٤٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ ٨٥٢٦٥ ألف طن متري (٧٦.٩٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ١٢٦٩٥ ألف

طن متري (٨١ر٤٪ من الانتاج العالمى) عام ١٩٩٥ ، وبلغ انتاج آسيا من نوى النخيل ١٠٥٩ ألف طن متري وهو ما يعادل ٤٩ر٣٪ من جملة الانتاج العالمى عام ١٩٨٣ ، بينما بلغ ٢٣٥٨ر٦ ألف طن متري (٦٨٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ٣٥٨٣ر٩ ألف طن متري (٧٤ر٧٪ من الانتاج العالمى) عام ١٩٩٥ .

وقد بلغ انتاج ماليزيا وحدها ٦٠٩٤ر٧ ألف طن متري أى ما يعادل ٥٥٪ من انتاج العالم عام ١٩٩٠ ، فى حين بلغ ٧٨١٠ر٥ ألف طن متري (٥٠ر١٪ من الانتاج العالمى) عام ١٩٩٥ ، وبذلك احتلت المركز الأول بين الدول المنتجة لزيت النخيل ، فى حين بلغ انتاج اندونيسيا ١٩٣٦ر٨ ألف طن متري (١٧ر٥٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ٤٣٠٠ ألف طن متري (٢٧ر٥٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ ، لذلك احتلت المركز الثانى بين الدول المنتجة بعد ماليزيا .

وبالاضافة الى قارتى افريقيا وآسيا تنتشر زراعة نخيل الزيت فى عدد محدود من دول أمريكا اللاتينية منها كولومبيا واكوادور والمكسيك وكوستاريكا والبرازيل وباراجواى ، ويبين الجدول رقم (٩٥) اهم دول العالم المفتحة لكل من زيت النخيل ونوى النخيل والنسبة المئوية لانتاجها الى جملة انتاج العالم خلال عامى ١٩٩٠ ، ١٩٩٥ (١) :

تجارة زيت نوى النخيل الدولية :

سبق الاشارة الى أن زيت النخيل المستخرج من الغلاف الخارجى للثمرة يستهلك معظمه فى مناطق الانتاج ، بينما لا يدخل فى التجارة الدولية سوى نوى النخيل وزيت نوى النخيل ، وتصدر كميات من نوى النخيل من مناطق الانتاج الرئيسية وخاصة من نيجيريا والبرازيل وماليزيا واندونيسيا وساحل العاج وبنين وسيراليون وكولومبيا الى مصانع عصر الزيوت فى الولايات المتحدة الأمريكية ودول غربى أوروبا ، وقدرت الكمية السنوية من زيت نوى النخيل الداخلة فى التجارة الدولية بنحو ٧٦٦ ألف طن متري وذلك خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٥٨ - ١٩٦٠ ويبين الجدول رقم (٩٦) الدول الرئيسية المصدرة والمستوردة لهذه السلعة خلال الفترة المذكورة (٣) :

(1) F.A.O., Production Yearbook, Op. Cit., p. 124

لسب لمنوية من حساب المؤلف .

(2) The Shorter Oxford Economic Atlas of the World, London, 1965. p. 43.

٤
١٩٩٥
الانتاج للاف طن مترى (

جدول رقم (٩٥)

١٩٩٥

١٩٩٠

الدولة	١٩٩٥		١٩٩٠		الدولة				
	الانتاج %	نوى النخيل	الانتاج %	زيت النخيل					
ماليزيا	٤٩٠٩	٢٣٩٥	٥٠٠١	٧٨١٠	٥٣٠٢	١٨٤٥	٥٥	٦٠٩٤	ماليزيا
اندونيسيا	٢٢٠٤	١٠٧٥	٢٧٠٥	٤٣٠٠	١٢٠٣٣	٤٢٥٧	١٧٠٥	١٩٣٦	اندونيسيا
نيجيريا	٨٠٣	٤٠٠	٥٠٦	٨٧١	٩٠٥	٣٣٠	٨٠١	٩٠٠	نيجيريا
كولومبيا	١٥٠٨	٧٦	٢٠٢	٣٥٠	١٠٦	٥٥	٢٠٢	٢٤٧	كولومبيا
الصين الشعبية	٠٠٨	٣٧	١	١٥٠	٠٠٦	٢٠	١٠٩	٢١٥	الصين الشعبية
ساحل العاج	٠٠٦	٣١٤	١٠٦	٢٤٩	١٠١	٣٦٨	١٠٩	٢١٤	ساحل العاج
زائير (الكونغو الديمقراطية)	١٠٥	٧٢	١٠٣	١٨١	٢٠١	٧٤	١٠٦	١٨٠	زائير (الكونغو الديمقراطية)
اكواادور	٠٠٦	٢٩٩	١٠١	١٧٩	٠٠٩	٣١	١٠٢	١٣٢	اكواادور
الكاميرون	١٠١	٥٥	٠٠٧	١٢٠	١٠٤	٥٠	١	١٠٨	الكاميرون
سيراليون	٠٠٦	٢٩١	٠٠٣	٤٥٢	٠٠٩	٣٣	٠٠٤	٥٠	سيراليون
غينيا	١٠١	٥٣	٠٠٣	٥٠	١٠١	٤٠	٠٠٤	٥٠	غينيا
انجولا	٠٠٣	١٥٠	٠٠٣	٥٢	٠٠٣	١٢	٠٠٤	٤٠	انجولا
بنين	٠٠٣	١٣٣	-	٩٤	٠٠٧	٢٥	٠٠٣	٤٠	بنين
ليبيريا	٠٠٢	٥٨	-	٢٨	٠٠٢	٧	٠٠٣	٣٠	ليبيريا
غانا	٠٠٧	٣٤	٠٠٦	١٠٠	٠٠٨	٣٠	٠٠٨	٨٥	غانا
كوستاريكا	٠٠٤	١٨	٠٠٦	٩٨	٠٠٣	١٣	٠٠٤	٥٨	كوستاريكا
البرازيل	٣٠٨	١٨٥	٠٠٥	٧٦	٦٠٦	٢٢٩	٠٠٥	٦٩	البرازيل
الكونغو الشعبية	-	٢٠٧	٠٠١	١٤٥	-	٥٠	٠٠١	١٦	الكونغو الشعبية
جملة العالم	-	٤٧٩٤	-	١٥٥٩٨	-	٣٤٦٨	-	١١٠٨٤	جملة العالم

جدول رقم (٩٦)

الصادر		الوارد	
الدولة	%	الدولة	%
نيجيريا	٥٧	المملكة المتحدة	٢٣
سيراليون	٧	هولندا	١٨
بنين	٧	ألمانيا	١٨
إندونيسيا	٥	فرنسا	١٣
زائير (الكونغو الديمقراطية)	٤	اليابان	٤
ماليزيا	٣	بلجيكا ولوكسمبورج	٤
غينيا	٣	البرتغال	٣
الكاميرون	٢	الدنمارك	٣
دول أخرى	١٢	دول أخرى	٤

يتبين من تتبع أرقام الجدول رقم (٩٦) أن الدول الأفريقية تحتكر صادرات زيت نوى النخيل العالمية ، فقد بلغت نسبة صادرات دول القارة الرئيسية وهي نيجيريا وسيراليون وبنين وزائير وغينيا والكاميرون نحو ٨٠% من إجمالي المصادرات الدولية ، بينما لم تساهم للدول الآسيوية وهي إندونيسيا وماليزيا بأكثر من ٨% ، ويلاحظ أن معظم صادرات زيت نوى النخيل تتجه إلى الأسواق الأوروبية وخاصة إلى الأسواق البريطانية التي تحصل وحدها على حوالي ثلث الكمية الداخلة في التجارة الدولية .

وبالنسبة لتجارة زيت النخيل الدولية فهي محدودة بصورة عامة كما سبق أن ذكرنا وقد تصدرت ماليزيا دول العالم المصدرة لهذا الزيت حيث شكلت قيمة صادراتها منه ٦٥ر٢% من جملة قيمة الكمية الداخلة التجارة الدولية عام ١٩٨٣ ، وجاءت سنغافورة في المركز الثاني (١١ر٨%) ، يليها أندونيسيا (٩ر٧%) وساحل العاج (٣ر١%) .

وتصدرت الهند دول العالم المستوردة لزيت النخيل عام ١٩٨٤ حيث اتجه إلى أسواقها ما شكلت قيمته ١٣ر٥% من جملة قيمة الكميات الداخلة في التجارة الدولية خلال العام المذكور ، وجاءت باكستان في المركز الثاني (١٣ر٤%) ، يليها بريطانيا (٦ر٩%) ، هولندا (٦ر٢%) ، اليابان (٥ر٧%) .

ثالثا - الفول السوداني GROUNDNUTS (١) .

يعرف علميا باسم *Arachis Hypogaea* ، وهو محصول مقولى يمكنه في الأرض فترة تتراوح بين ٦ - ٧ شهور ، وهو أمريكي الأصل لذا لم يعرفه العالم القديم الا بعد اكتشاف الأمريكتين . والفول السوداني من محاصيل الزيت ذات القيمة الاقتصادية الكبيرة فهو يحتوى على نسبة مرتفعة من الزيت (٤٣ر٣%) والبروتين (٢٥ر٦%) ، لذلك تستغل ثماره الى جانب أهميتها الغذائية في إنتاج اللبنة والمرجرين والصابون ، كما أن مخلفات عملية عصر الثمار تستخدم كغذاء للحيوانات ، الى جانب أهمية هذا المحصول في تخصيب التربة ورفع قدرتها الانتاجية عن طريق امداده للتربة بالبكتريا بواسطة الجذور المتشعبة في باطن الأرض والتي تتعمق حتى ١٠٠ سم تحت سطح التربة الزراعية ، وكثيرا ما يتم تقليب بقايا المحصول في التربة لزيادة خصوبتها ورفع قدرتها الانتاجية .

والفول السوداني محصول مدارى يحتاج الى درجة حرارة مرتفعة، وكمية كبيرة من ضوء الشمس ، لذا تنتشر زراعته في الأقاليم المدارية بصفة خاصة ، كما يزرع أيضا في الأقاليم شبه المدارية والمعتدلة ولكن خلال اشهر الصيف حين ترتفع درجة الحرارة ، ويفضل أن تبلغ درجة الحرارة ٨٠°ف خلال فترة النمو .

ويحتاج الفول السوداني الى كمية معتدلة من الأمطار لا تقل عن ٤٠ بوصة سنويا على أن تتسم فترة جمع المحصول بالجفاف ، وكثيرا ما يزرع معتمدا على مياه الري من الأنهار كما في مصر .

ويلتئم هذا المحصول التربات الرملية اذ يسهل تفكك بناء هذه التربات على الثمار تظلها فيتم نضجها بسرعة ، كما تكون الثمار كبيرة الحجم ، ويسهل لون التربة الرملية الفاتح جمع الثمار بعد نضجها ، وكثيرا ما يزرع في التربات المتماسكة في بعض الدول الأوروبية والأمريكية ، وفي هذه الحالة يستغل الانتاج كعلف أخضر ، وعموما تجود زراعة الفول السوداني في التربات التي تحتوى على نسبة عالية من كربونات الكالسيوم مما يعمل على تفكيك التربة الزراعية ، وهو ما يناسب تماما هذا المحصول كما سبق أن ذكرنا .

يوضح الجدول رقم (٩٧) تطور انتاج العالم من الفول السوداني

(١) يعرف أيضا باسم Peanuts أو Monkey Nuts .

موزعا على أهم القارات المفتحة خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٦٢ - ١٩٨٩ (١) :

جدول رقم (٩٧)

(الانتاج بالآلاف طن متري)

جملة انتاج العالم	الولايات المتحدة	الاتحاد السوفيتي	الجمهورية العربية السورية	الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية	الجمهورية التونسية	الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
١٥١١٦	٢٩	١١١٧	٩٥٣	٤٩١٤	٨٠٨٥	١٩٦٢
١٦٣٢٤	٢٦	٨٥٩	١١١٨	٤٧٧٠	٩٥٢٧	١٩٦٤
١٦٥٢٧	٢٣	١٣٥٩	١٢٥٣	٥٦٦٥	٨١٩٨	١٩٦٦
١٥٦٧٥	١٩	١٠٨٠	١٢٩٨	٤٩٢٤	٨٣٢٣	١٩٦٨
١٧٥٨١	٢١	١١٨٥	١٥٢١	٤٣٧٥	٢٠٤٧٩	١٩٧٠
١٨٩٦٥	١١	٤٠٤	٦٩٧	٦٢٣٣	١١٥٧٤	١٩٨٣
٢٥٣٤٠	٢٣	٧٢٩	١٩٤٤	٥٠٦٦	١٧٥٣١	١٩٨٨
٢٢٩٧٢	٢٧	٥٠٥	١٩٥٤	٤٩٠٠	١٥٥٥٢	١٩٨٩

يتبين من تتبع أرقام الجدول رقم (٩٧) أنه رغم تذبذب انتاج العالم من الفول السوداني الا أنه في زيادة مستمرة فقد بلغ ١٧٥٨١ ألف طن متري عام ١٩٧٠ بعد ان كان لا يتعدى ١٥١١٦ ألف طن متري عام ١٩٦٢ أي أن الانتاج العالمي زاد خلال هذه الفترة بنسبة ١٤٪ تقريبا . واستمر انتاج العالم في تزايد حتى بلغ حوالي ٢٢٩٩ مليون طن متري عام ١٩٨٩ ، وبذلك تزايد بنسبة ٣٠٧٪ خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٧٠ ، ١٩٨٩ .

ويتذبذب انتاج الفول السوداني من عام لآخر في معظم القارات وخاصة في أفريقيا وأمريكا الجنوبية ، ومرد ذلك تباين كمية الأمطار في مناطق زراعته في عرى القارة الأفريقية من عام لآخر ، وهي صفة تميز هذه الجهات من القارة الأفريقية ، لذلك يقال دائما أن الفول السوداني يزرع

(١) تنتج الأوقبانونسية والاتحاد السوفيتي (السابق) كميات محدودة جدا من الفول السوداني لم تتجاوز ٢٣ ، ٤ آلاف طن متري على الترتيب عام ١٩٨٩ .

في نطاقات معينة من غربي أفريقيا قلما تحود فيها زراعة محاصيل أخرى نستطيع تحمل الظروف الطبيعية السائدة في المنطقة من جفاف وتباين في كمية الأمطار وعدم انتظام سقوطها . ويتسم إنتاج الفول السوداني في فترة أمريكا الشمالية بتزايد كمياته بصورة مطردة ، فقد بلغ إنتاجها ١٥٢١ ألف طن متري عام ١٩٧٠ بعد أن كان ٩٥٣ ألف طن متري عام ١٩٦٢ ، وبذلك زاد إنتاج القارة بنسبة ٥٩٦٪ خلال الفترة المذكورة ، في حين بلغ ١٩٥٤ ألف طن متري عام ١٩٨٩ وبذلك زاد إنتاج القارة بنسبة ٤٨٥٪ خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٧٠ ، ١٩٨٩ ، ويرجع عدم تذبذب إنتاج القارة وازدياده باستمرار إلى الاهتمام الكبير بهذا المحصول ، إلى جانب كفاية الأمطار في مناطق زراعته في الجنوب وانتظام سقوطها .

وتأتي آسيا في المركز الثاني بين القارات بعد أمريكا الشمالية من حيث تزايد الكميات المنتجة من الفول السوداني حتى عام ١٩٧٠ ، فبعد أن كان إنتاجها ٨٠٨٥ ألف طن متري عام ١٩٦٢ ، قفر عام ١٩٧٠ وبلغ ١٠٤٧٩ ألف طن متري وبذلك زاد إنتاج القارة بنسبة ٢٩٦٪ خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٧٠/٦٢ ، في حين بلغ ١٥٥٥٢ ألف طن متري عام ١٩٨٩ وبذلك زاد إنتاج القارة بنسبة ٤٨٤٪ خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٧٠ ، ١٩٨٩ ، ومرد ذلك لاهتمام الأهلالي الكبير في جهات واسعة من القارة بهذا المحصول ، لذا تنصدر آسيا باقي القارات في الإنتاج ، كما يبدو من تتبع أرقام الجدول رقم (٩٨) التي تبين إنتاج العالم من الفول السوداني موزعاً على القارات خلال عامي ١٩٩٠ ، ١٩٩٥ .

جدول رقم (٩٨)

(الإنتاج بالآلاف طن متري)

القارة	١٩٩٠		١٩٩٥	
	الإنتاج	%	الإنتاج	%
آسيا	١٥٨٧٩	٧٨	١٩٦٧٣	٧٠-٣
أفريقيا	٤٧٦٥	٦٨-٧	٥٩٣١	٢١-٢
أمريكا الشمالية	١٧٨٩	٢٠-٦	١٧٣٧	٦-٢
أمريكا الجنوبية	٦١٨	٢-٧	٥٨٦	٢-١
الأوقيانوسية	٢٣	٠-١	٤٦	٠-٢
أوروبا	٣١	٠-١	١٤	-
الاتحاد السوفيتي السابق	٤	-	٤	-
الجملة	٢٣١٠٩	١٠٠	٢٧٩٩١	١٠٠

أولا - قارة آسيا :

تتصدر القارات في إنتاج الفول السوداني فقد بلغ إنتاجها ١١٥٧٤ ألف طن متري وهو ما يعادل ٦١٪ من جملة إنتاج العالم عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ ١٥٨٨ مليون طن متري (٢٨٣٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ١٩٦٦ مليون طن متري (٣٠٣٪ من الإنتاج العالمي) عام ١٩٩٥ .

وتنتشر زراعة هذا المحصول في المناطق المدارية والمعتدلة في القارة إذ تمتد المساحات المزروعة بالفول السوداني في شرقى وجنوب شرقى و جنوب غربى آسيا ، أي تنتشر زراعته من الصين الشعبية شرقا إلى تركيا غربا ، ويظهر في هذا النطاق الكبير مركزان رئيسيان للإنتاج . يمثل المركز الأول في الهند بجنوب القارة حيث تصدر دول العالم في إنتاج الفول السوداني فقد بلغ إنتاجها ٧٥٠٠ ألف طن متري أي حوالى ٣٩٥٪ من جملة إنتاج العالم عام ١٩٨٣ ، بينما بلغ ٧٢٠٠ ألف طن متري (٣١١٪ من جملة الإنتاج العالمي) عام ١٩٩٠ ، ٧٢٠٠ ألف طن متري (٢٥٤٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٥ ، وتنتشر زراعته في هضبة الدكن وخاصة في أجزائها الحوبية والغربية .

وكانت الهند من الدول الرئيسية المصدرة للفول السوداني حتى الحرب العالمية الثانية ، ثم انتقل بعد ذلك مركز تمويل الأسواق العالمية من جنوبى آسيا إلى غربى إفريقيا كما سترى بعد قليل . ويتباين إنتاج الهند من الفول السوداني من عام لآخر تبعا لتذبذب الأمطار ، يتضح ذلك من تتبع أرقام الجدول رقم (٩٩) التى تبين تطور إنتاج الهند والنسبة المئوية لإنتاجها إلى جملة الإنتاج العالمي خلال الفترة بين عامى ١٩٦٢ - ١٩٨٩ .

جدول رقم (٩٩)

(الإنتاج بالآلاف طن متري)

السنة	الإنتاج	%	السنة	الإنتاج	%
١٩٦٢	٥٠٦٢	٣٣ر٥	١٩٨٠	٩٦٠٥	٣٧ر٤
١٩٦٤	٥٨٨٨	٣٦ر٠	١٩٨٢	٧٣٤٥	٣٨ر٩
١٩٦٦	٤٤١١	٢٦ر٦	١٩٨٨	٩٦٥٨	٣٨ر١
١٩٦٨	٤٦٣١	٢٩ر٥	١٩٨٩	٨٠٨٨	٣٥ر٢
١٩٧٠	٦٠٦٥	٣٤ر٤	١٩٩٠	٧٢٠٠	٣١ر١
			١٩٩٥	٧١٠٠	٢٥ر٤

ويتمثل المركز الرئيسي الثاني لانتاج الفول السوداني في الصين الشعبية
تي بلغ انتاجها ٢٤٢٩ ألف طن متري وهو ما يوازي ١٢ر٩٪ من جملة
نتاج العالم عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ ٦٥٦٣ ألف طن متري (٢٨ر٤٪ من
جملة الإنتاج العالمي) عام ١٩٩٠ وحقق الانتاج الصيني قفزات كبيرة حتى
بلغ ١٠ر٣ مليون طن متري (٣٦ر٨٪ من الانتاج العالمي) عام ١٩٩٥ ،
يذلك تصدرت دول العالم المنتجة للفول السوداني ، وتتركز زراعته في
سهول الهوانجفو وفي شبه جزيرة شنتونج بصفة خاصة حيث يمثل أهم
لمحاصيل النقدية .

و- لاصافه الى الهند والصين لشعبه بررع الفول السوداني في عدد
كبير من الدول الآسيوية أهمها انحاد ميان مار وأندونيسيا وتايلاند
واليبان وفيتنام وباكستان وفرموزا والفلبين وتركيا

ثانيا - قارة افريقيا :

تحتل المركز الثاني بين القارات في إنتاج الفول السوداني اذ بلغ
انتاجها ٦٢٣٢ ألف طن متري وهو ما يكون ٣٢ر٩٪ من جملة انتاج العالم
عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ ٤٧٦٥ ألف طن متري (٢٠ر٦٪ من جملة الانتاج
العالمي) عام ١٩٩٠ ، ٥٩٣١ ألف طن متري (٢١ر٢٪ من انتاج العالم)
عام ١٩٩٥ .

وأهتم بالتوسع في زراعة الفول السوداني بالقارة في السنوات الأخيرة
وخاصة بعد الحرب العالمية الثانية حتى أن دولها أصبحت تساهم بأكثر
من ٧٠٪ من جملة الكمية الداخلة في التجارة الدولية ، وبذلك انتقل مركز
التصدير الرئيسي من جنوبي آسيا الى غربي أفريقيا حيث تتركز أهم دول
القارة المنتجة لهذا المحصول ، وقد تبع تذبذب الأمطار في معظم دول غربي
القارة تباين انتاجها من الفول السوداني من عام لآخر كما يبدو من تتبع
أرقام الجدول رقم (١٠٠) التي تبين تطور انتاج بعض الدول الأفريقية
خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٦٢ - ١٩٩٥ :

وتعد نيجيريا من الدول الأفريقية المنتجة للفول السوداني منذ عهد
بعيد وقد بلغ انتاجها ٦٠٠ ألف طن متري وهو ما يوازي ٩ر٦٪ من انتاج
أفريقيا ، ٣ر١٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ انتاجها
١٥٠ مليون طن متري (٥ر٤٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ ، لذلك ننصدر
دول أفريقيا من حيث ضخامة حجم الانتاج .

وتتركز زراعته في الاجزاء الشمالية من البلاد وخاصة حوض مدبه كاد.

Kano ، وتصد، نيجيريا معظم انتاجها الى الأسواق العالمية . لذا تساهم بحو ٤٢٪ من صادرات الفول السوداني العالمية ، وبذلك تحتل المركز الأول بين الدول المصدرة لهذا المحصول .

جدول رقم (١٠٠)

(الانتاج بالالف طن متري)

السنة	١٩٦٢	١٩٦٤	١٩٦٦	١٩٦٨	١٩٧٠	١٩٨٠	١٩٨٢	١٩٨٨	١٩٨٩	١٩٩٠	١٩٩٥
٥٧	٢٢	١٤٠	١١٥	١١٣	٢٠٥	٩١٤	١٥١٥	١٩٦٢	١٩٦٤	١٩٦٦	١٩٦٨
٦١	١٧	١٤٠	١٤٨	١٣٦	١٨٤	١٠١٩	١٢٥٢	١٩٦٤	١٩٦٦	١٩٦٨	١٩٧٠
٣٨	١٥	٩٢	١٥٩	١١٩	٢٨٨	٩٢٣	١٧٥٥	١٩٦٦	١٩٦٨	١٩٧٠	١٩٧٠
٦٢	١٨	١١٠	١٠٠	٩٢	٢٥٢	٨٣٠	١٤٤٥	١٩٧٠	١٩٧٠	١٩٧٠	١٩٧٠
٦٠	١٨	١١٥	١٥٨	٦٨	٢٣٥	٥٨٣	٧٨٠	١٩٧٠	١٩٧٠	١٩٧٠	١٩٧٠
٩٠	٣٥	١٧٢	٢٠٠	١٧٠	١٦٩	١٠٥٧	٦٠٠	١٩٨٠	١٩٨٠	١٩٨٠	١٩٨٠
١٠٠	٣٦	١٧٠	٢٠٠	١٤٨	١٩٠	١١٣٩	٦٠٠	١٩٨٢	١٩٨٢	١٩٨٢	١٩٨٢
٢٠٦	٢٥	٧٩	١٧٢	١٦١	٤٥	٧٢٣	٨١٥	١٩٨٨	١٩٨٨	١٩٨٨	١٩٨٨
٢٠٠	٢٨	٨٠	١٥٧	١٣١	٨٠	٨٤٤	١٠٠٠	١٩٨٩	١٩٨٩	١٩٨٩	١٩٨٩
١٨٠	٢٨	٨٠	١٦٠	١٤٠	٦٠	٦٩٨	١١٦٦	١٩٩٠	١٩٩٠	١٩٩٠	١٩٩٠
١٧٦	٣٢	٢٠٧	٢١٥	٢٠٣	٦٥	٧٩١	١٥٠٢	١٩٩٥	١٩٩٥	١٩٩٥	١٩٩٥

وتصدرت السنغال دول أفريقيا المنتجة للفول السوداني حتى عام ١٩٨٣ حيث بلغ انتاجها ١١٠٠ ألف طن متري أي حوالى ١٧.٦٪ من انتاج أفريقيا ٥٨٪ من انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ ٦٩٨ ألف طن متري (٣٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ٧٩١ ألف طن متري (٢.٨٪ من جملة انتاج العالم) عام ١٩٩٥ ، وبذلك تفوقت الى المركز الثانى بين الدول الأفريقية المنتجة للفول السوداني بعد نيجيريا ، وتتركز زراعة الفول السودانى فى منطقتين رئيسيتين هما :

■ منطقة باماكو/سيجو Bamako/Ségou الواقعة على طول امتداد الجزء الأعلى لنهر النيجر .

■ المنطقة الداخلية المواجهة لمدينة دكار Dakar .

وتساهم النغال بحوالي ١٥٪ من صادرات الفول السوداني الدولية، لذلك تحتل المركز الثاني بين الدول المصدرة بعد تبحرنا .

ثالثا - قارة أمريكا الشمالية :

ثالث القارات المنتجة للفول السوداني تد بيع انتاجها ٦٩٧ ألف طن متري وهو ما يكون ٣,٧٪ من حملة إنتاج العالم عام ١٩٨٣ . في حين بلغ ١٧٨٩ ألف طن متري (٧,٨٪ من جملة الانتاج لعنى عام ١٩٩٠ ، ١٧٣٧ ألف طن متري (٦,٢٪ من جملة انتاج العالم) عام ١٩٩٥ .

وتتصدر الولايات المتحدة الأمريكية دول القارة في الانتاج حيث بلغ انتاجها ٥٥٧ ألف طن متري وهو ما يوارى ٧٩,٩٪ من اساج للقارة ، ٢٩,٩٪ من حملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، بينما بلغ ١٦٣٤ ألف طن متري (٩١,٣٪ من انتاج القارة ، ٧,١٪ من جملة الانتاج العالمى) عام ١٩٩٠ ، ١٥٧٨ ألف طن متري (٥,٦٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ وتتركز زراعة المحصول في جنوبى وجنوب شرقى البلاد ، وايضا في جنوب الوسط ، وذلك في اطار ثلاثة نطاقات رئيسية هي :

■ النطاق الشرقى ويمند بين ولايتى فرجينيا وكارولينا الشمالية بالقرب من ساحل المحيط الاطلسى .

■ النطاق الأوسط ويمتد في جنوب شرقى البلاد بولايات كارولينا الجنوبية وجورجيا وفلوريدا والاباما وميسيسى وأركانساس ولويريانا .

■ النطاق الغربى ويمتد في جنوب الوسط بولايات تكساس وأوكلاهوما ونيومكسيكو .

ويزرع الفول السودانى أيضا في عدد من دول أمريكا الوسطى وجزر البحر الكاريبى ؛ يأتى في مقدمتها هايتى والمكسيك والدومينيكان ونيكاراجوا

رابعا - قارة أمريكا الجنوبية :

ناتى في المركز الرابع بين القارات المنتجة للفول السوداني بعد آسيا وأفريقيا وأمريكا الشمالية فقد بلغ انتاجها ٤٠٤ ألف طن متري أى ما يعادل ٢,١٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ ٦١٨ ألف طن متري (حوالى ٢,٧٪ من جملة الانتاج العالمى) عام ١٩٩٠ ، ٥٨٦ ألف طن متري (٢,١٪ من جملة انتاج العالم) عام ١٩٩٥ . وتتركز زراعة هذا المحصول

في أجزاء محددة من القارة في الجنوب الشرقي والشمال الغربي بصورة خاصة .

وبصدرت البرازيل دول القارة في الانتاج حتى عام ١٩٨٣ حين بلغ مدجها ٢١٣ ألف طن متري أي نحو ٤٥٢٪ من انتاج القارة ، ١١٪ من جملة انتاج العالم ، وتناقص انتاج البرازيل بعد ذلك حتى بلغ ١٣٧ ألف طن متري (٢٢١٪ من انتاج القارة ، ٠٦٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ١٦٨ ألف طن متري (٠٦٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ ، وبذلك احتلت المركز الثاني بين دول القارة من حيث حجم الانتاج بعد الأرجنتين . وتتركز أوسع مساحات هذا المحصول في الأجزاء الجنوبية الشرقية المجاورة لمدار الجدي .

الأرجنتين :

تنصدر حاليا دول أمريكا الجنوبية من حيث حجم الانتاج الذي بلغ ٣٧٠ ألف طن متري (٥٩٩٪ من انتاج القارة ، ١٦٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ٣٣٩ ألف طن متري (١٢٪ من الانتاج العالمي) عام ١٩٩٥ .

ويزرع الفول السوداني أيضا عدد كبير من دول القارة الا ان انتاجها محدود ، ويأتي في مقدمة هذه الدول باراجواي وبوليفيا واكوادور .

ولم يتجاوز انتاج الأوقيانوسية ٢٣ ألف طن متري وهو ما يكون ٠١٪ فقط من جملة الانتاج العالمي عام ١٩٩٠ ، في حين بلغ ٤٦ ألف طن متري (٠٢٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ ، وتتركز زراعة الفول السوداني في استراليا وجزر فجي وتونجا .

أما قارة أوربا فانتاجها من الفول السوداني محدود للغاية لم يتعد انتاجها ١١ ألف طن متري وهو ما يعادل ٠١٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ ٣١ ألف طن متري (حوالي ٠١٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ١٤ ألف طن متري عام ١٩٩٥ ، ويرجع ذلك الى عدم ملائمة الظروف المناخية هنا لزراعته على نطاق واسع . وتتركز زراعته في ثلاث دول تمتد في جنوبي القارة هي اليونان وأسبانيا وإيطاليا .

تجارة الفول السوداني الدولية :

لم يدخل في التجارة الدولية من الفول السوداني سوى كمية تقدر بنحو ١٤٤٣٧٠٠ طن متري سنويا أي ما يكون ١٣٪ فقط من جملة انتاج العالم وذلك خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٦٣ - ١٩٦٥ ، ويرجع ذلك

الى ضخامة الكميات المستهلكة في مناطق الانتاج الرئيسية وخاصة في قارة آسيا التي تضم اكبر دولتين منتجين للقول السوداني في العالم ، ومع ذلك لا تساهم الا بقدر ضئيل جدا في الكمية الداخلة في التجارة الدولية .

وتعد دول القارة الافريقية - التي تأتي في المركز الثاني من حيث حجم الانتاج بعد دول آسيا - مصدر معظم كميات القول السوداني المتجهة الى الأسواق العالمية ، ويبين الجدول رقم (١٠١) اهم الدول المصدرة والمستوردة للقول السوداني خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٦٥/٦٣ :

جدول رقم (١٠١)

الوارد		المصدر	
%	الدولة	%	الدولة
٣٥	فرنسا	٤٢	نيجيريا
١٠	المملكة المتحدة	١٥	السنغال
٩	نطال	١٠	السودان
٤٦	دول اخرى	٣٢	دول اخرى

تؤكد أرقام الجدول الحقيقة السابق ذكرها ، وهي أن الدول الأفريقية تساهم بالجزء الأكبر من صادرات القول السوداني العالمية إذ بلغ نصيب الدول الثلاث الأولى في الانتاج وهي نيجيريا والسنغال والسودان نحو ٦٧% من جملة الكمية الداخلة في التجارة الدولية ، وتمثل الدول الأوروبية الصناعية أهم الأسواق التي تقح اليها صادرات القول السوداني العالمي

وتتصدر السنغال دول العالم المصدرة لزيت القول السوداني حيث شكلت قيمة صادراتها نحو ٤١% من جملة قيمه صادرات زيت القول السوداني عام ١٩٨٣ ، في حين جاءت البرازيل في المركز الثاني (١٠.٩%) . وتستورد بعض الدول الأوروبية كميات من القول السوداني لعصره وانتاج الزيت الذي يعاد تصدير كميات منه كما هي الحال بالنسبة لدول بلجيكا وفرنسا وهولندا التي ساهمت بنسب ١٠.٩% ، ٥% ، ٤.٩% من جملة تجارة زيت القول السوداني الدولية على الترتيب عام ١٩٨٣ .

(1) Oxford Economic Atlas Op Cit., p. 18

وتصدرت فرنسا دول العنم المستوردة لزيت الفول السودانى حيث
شكلت وارداتها منه نحو ٤٨% من جملة قيمة الزيت الداخلى التجارة
الدولية عام ١٩٨٣ ، يليها هونج كونج (١٠.٩%) وبلجيكا ولوكسمبورج
(١٠.٩%) وايطاليا (٧.٢%) .

• رابعا - فول الصويا SOYA BEANS

يعرف علميا باسم Glycine Max وهو من محاصيل الزيت التى عرفه
الانسان منذ زمن بعيد حيث يعتقد انه زرع فى الصين منذ أكثر من أربعة
آلاف عام ، ومنها انتقلت زراعته الى جهات واسعة من شرقى القارة
الاسيوية ، ثم انتقلت بعد ذلك الى الأمريكتين .

والنبات غزير النمو الحضرى متعدد الافرع يتراوح طول ساقه بين
٥٠ الى أكثر من ١٥٠ سم ، والثمار قرنية الشكل صغيرة الحجم ، وتضم
كل منها ما بين ١ - ٤ حبات ذات شكل كروى . وفول الصويا اهمية
غذائية خاصة لاحتوائه على نسبة مرتفعة جدا من البروتين تبلغ ٣٨% ،
وهى أعلى نسبة بروتين يحتويها محصول زيتى ، كما يحتوى على نسبة
غير قليلة من الزيت تبلغ نحو ١٨% ، ويستخدم زيت فول الصويا فى العديد
من الأغراض منها استخدامه فى إنتاج المرجرين وزيتوت الطلاء ، الى جانب
استخدام دقيقه الغنى بالبروتينات كغذاء للانسان كما هى الحال فى الصين
الشعبية واليابان بصفة خاصة حيث يستهلك فول الصويا أيضا طازجا
ومجفقا ، وتستخدم المخلفات كغذاء للحيوان ، وكثيرا ما يزرع فول الصويا
كعلف أخضر للحيوانات ويستهلك كالبرسيم اما طازجا او مجفقا فى شكل
دريس .

ويعد فول الصويا من المحاصيل الرئيسية فى عدة نطاقات تمتد فى
العروض الوسطى الرطبة حيث يناسبه نفس الخصائص المناخية التى
تناسب الذرة تقريبا ، فهو يحتاج الى درجة حرارة معتدلة اذ يؤذى
الصقيع الثمار التى يضرها أيضا انخفاض درجة الحرارة أثناء الليل ، كما
أن الارتفاع الكبير لدرجة الحرارة يخفض نسبة الزيت فى الحبوب ، ويلائم
النبات أن يكون المتوسط اليومي لدرجة الحرارة ٧٧°ف تقريبا .

ويحتاج فول الصويا الى كميات معتدلة من مياه الأمطار أو ما يعادلها
من مياه الري وخاصة خلال فصل النمو . ويمكن نمو النبات بنجاح فى
كل أنواع التربة تقريبا حتى ولو ارتفعت فيها نسبة الأملاح الذائبة ،
وفول الصويا قدرة فريدة على النمو فى فترات زمنية متباينة تتراوح بين

أقل من ثلاثة شهور الى أكثر من ستة شهور حسب أصنافه ، وساعدت هذه المرونة الكبيرة على إمكان زراعته في مناطق متباينة المناخ تمتد من جزيرة جاوة والأجزاء الشمالية الشرقية من البرازيل - بالقرب من خط الاستواء - الى كل من منشوريا في الصين الشعبية ونطاق القرية في شمال شرقى الولايات المتحدة الأمريكية .

الانتاج العالمى لفول الصويا :

ويبين الجدول رقم (١٠٢) تطور انتاج العالم من فول الصويا خلال للفترة الممتدة بين عامى ١٩٦٢ - ١٩٩٥ :

جدول رقم (١٠٢)

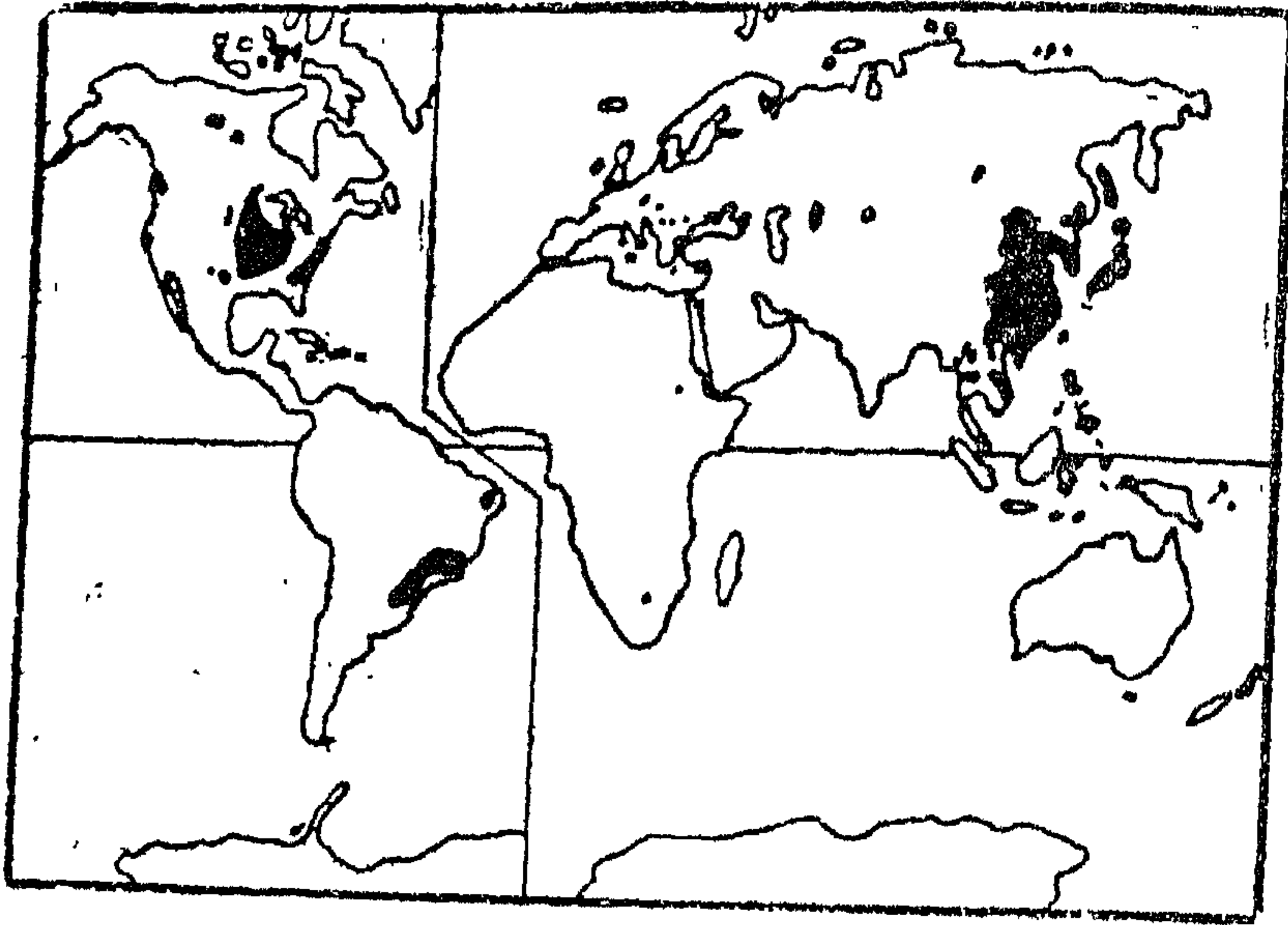
(الانتاج بالالف طن-مترى)

السنة	الانتاج	السنة	الانتاج	السنة	الانتاج
١٩٦٢	٣٠٨٢٥	١٩٧٠	٤٦٥٣٣	١٩٨٨	٩٣٤٢٧
١٩٦٤	٣٢٣٣١	١٩٨٠	٨٠٩١٠	١٩٨٩	١٠٦٩٢٦
١٩٦٦	٣٩٠٦١	١٩٨٢	٩٤٢١٧	١٩٩٠	١٠٧٧٦٧
١٩٦٨	٤٣٧٦١	١٩٨٣	٧٨٥٦٦	١٩٩٣	١١٥٠٤٧
				١٩٩٥	١٢٥٩٣٠

يلاحظ من تتبع أرقام الجدول رقم (١٠٢) الزيادة المطردة لانتاج العالم من فول الصويا فبعد أن كان ٣٠٨ مليون طن مترى عام ١٩٦٢ بلغ ٧٨٨ مليون طن مترى عام ١٩٨٣ ، أى أن الانتاج العالمى زاد بنسبة ١٥٤ر٨٪ خلال الفترة بين عامى ٦٢ - ١٩٨٣ ، واستمر الإنتاج العالمى فى تزايد المطرد حتى بلغ حوالى ١٠٧ر٧ مليون طن مترى عام ١٩٩٠ ، وبذلك زاد انتاج العالم من فول الصويا بنسبة ٣٧٪ خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٨٣ و ١٩٩٠ ومرد ذلك تعدد استخدامات هذا المحصول وخاصة فى شرقى آسيا ، وارتفاع قيمته الغذائية مما شجع على التوسع فى زراعته كلما أمكن ذلك وخاصة أنه من المحاصيل ذات المرونة الكبيرة كما سبق أن ذكرنا . شكل رقم (٤٥) . لذلك بلغ انتاج العالم منه ١٢٥ر٩ مليون طن مترى عام ١٩٩٥ .

وتصدر الولايات المتحدة الأمريكية دول العالم فى انتاج فول الصويا

فقد بلغ انتاجها ٤٣٤٢١ ألف طن متري وهو ما يوازي ٥٥ر٢% من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ ٥٢٣٠٣ ألف طن متري (نحو ٤٨ر٥% من جملة الانتاج العالمي) عام ١٩٩٠ ، ٥٨٥٦٩ ألف طن متري (٤٦ر٥% من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ ، وترجع ضخامة انتاجها الى الانتشار الواسع لزراعة فول الصويا وخاصة في نطاق الذرة بعد الحرب العالمية الثانية حتى انه اصبح يشكل مع بذرة القطن اهم مصادر الزيوت النباتية المستخدمة في الولايات المتحدة دول العالم المصدرة لحبوب وزيت فول الصويا حيث وميسوري اهم الولايات المنتجة لفول الصويا في البلاد ، لذلك تتميز الولايات المتحدة دول العالم المصدرة لحبوب وزيت فول الصويا حيث تساهم سنويا بنحو ٩٠% ، ٧٩% من جملة الصادرات العالمية لكل منهما على الترتيب .



شكل رقم (٤٥) مناطق انتاج فول الصويا في العالم

وتأتي البرازيل في المركز الثاني بين دول العالم المنتجة لفول الصويا بعد الولايات المتحدة الامريكية إذ بلغ انتاجها ١٤٥٨٢ ألف طن متري أي ما يكون ١٨ر٥% من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، بينما بلغ ٢٩٨٨٨ ألف طن متري (١٨ر٥% من جملة الانتاج العالمي) عام ١٩٩٠ ، ٢٥٥٨١ ألف طن متري (٢٠ر٣% من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ . وتتركز زراعته في الأجزاء الشمالية والجنوبية الشرقية القريبة من ساحل المحيط الأطلسي .

وتحتل الصين الشعبية المركز الثالث بين دول العالم المنتجة لفول الصويا إذ بلغ إنتاجها ٩٧٧٠ ألف طن متري وهو ما يعادل ١٢ر٤% من جملة إنتاج العالم عام ١٩٨٣ ، وتزايد إنتاجها بعد ذلك حتى بلغ ١١٥٠٨ ألف طن متري (٢٠% من إنتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ١٣٥١٨ ألف طن متري (١٠ر٧% من جملة الإنتاج العالمي) عام ١٩٩٥ .

وتنتشر زراعة فول الصويا في معظم الجهات الشرقية من البلاد بدءا من منشوريا في الشمال وحتى حدودها الجنوبية مع دول الهند الصينية ، إلا أن سهول منشوريا والهوانجوهو والجزء الأدنى من الياغتسي تعد أهم مناطق زراعته في الصين وخاصة منشوريا التي تعد من أهم مناطق إنتاج فول الصويا في العالم ، فقد كانت مصدر معظم الكميات الداخلة في التجارة الدولية حتى الحرب العالمية الثانية تقريبا .

وتأتى الصين الشعبية في المركز الثاني بعد الولايات المتحدة الأمريكية في تصدير حبوب الصويا حيث تساهم بنحو ٨% من الصادرات العالمية .

ومجموعة دول الاتحاد السوفيتي السابق من الدول المشهورة بزراعة فول الصويا منذ زمن بعيد ، وقد بلغ إنتاجها ٦٧٠ ألف طن متري (٨ر٠% من جملة إنتاج العالم) عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ ٨٥٠ ألف طن متري (٨ر٠% من إنتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ٨٨٢ ألف طن متري (٧ر٠% من إنتاج العالم) عام ١٩٥٥ . وتتركز زراعته في نطاقين رئيسيين هما :

■ **النطاق الأول** في وسط آسيا حيث يزرع في أقصى الشرق بالقرب من ساحل المحيط الهادي ، الى جانب زراعته في الطرف الجنوبي لجزيرة سخالين ، أي يمتد في روسيا الاتحادية وكازاخستان .

■ **النطاق الثاني** في الجانب الأوربي ويمتد على طول ساحل البحر الأسود من القوقاز في الجنوب الى جنوب جمهورية أوكرانيا في الشمال ، أي يمتد في جمهوريات جورجيا ، أذربيجان ، أوكرانيا .

وبلغ إنتاج الهندونيسيا ٥٩٠ ألف طن متري وهو ما يوازي ٧ر٠% من جملة إنتاج العالم عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ ١٤٢٧ ألف طن متري (حوالي ١٣ر% من إنتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ١٦٨٩ ألف طن متري (١٣ر% من إنتاج العالم) عام ١٩٩٥ . وتنتشر زراعته في جنوبي جزيرة سومطرة ، وفي جزيرة جاوة التي تعد من أهم جهات العالم المنتجة لهذا المحصول . وبالإضافة الى الدول الخمس المنتجة لفول الصويا ، تنتشر زراعته بصور

متباينة في عدد كبير من الدول منها كندا والمكسيك في أمريكا الشمالية ، وكولومبيا والأرجنتين وباراجواي في أمريكا الجنوبية ، والهند واليابان وكوريا الشمالية وكوريا الجنوبية وفيتنام وتايلاند وكمبوديا وتايوان وتركيا في آسيا ، رومانيا وصربيا في أوروبا ، ونيجيريا ولجنوب أفريقيا وأثيوبيا في أفريقيا وتنتج هذه الدول مجتمعة ما يشكل ١٥٪ تقريبا من انتاج العالم سنويا ، وهي كمية محدودة تزيد قليلا عن انتاج الصين الشعبية وحدها .

تجارة حبوب وريت الصويا الدولية :

تستهلك كميات كبيرة من حبوب الصويا في مناطق الانتاج لعظم قيمتها الغذائية وتعدد استخداماتها ، لذا لا يدخل في التجارة الدولية سوى كمية تشكل ٢٨٪ فقط من جملة انتاج العالم سنويا تقريبا .

ويبين الجدول رقم (١٠٣) اهم الدول المصدرة والمستوردة لحبوب وزيت الصويا خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٦٥/٦٣ (١) :

جدول رقم (١٠٣)

(١) حبوب الصويا :

المصادر		الموارد	
الدولة	%	الدولة	%
الولايات المتحدة	٩٠	اليابان	٢٨
الصين الشعبية	٨	المانيسا	٢٠
كندا	١	كندا	٧
دول أخرى	١	دول أخرى	٤٤

(ب) زيت الصويا :

المصادر		الموارد	
الدولة	%	الدولة	%
الولايات المتحدة	٧٩	أسيانيا	١٤
الدنمارك	٦	باكستان	١٢
فلسطين	٣	تركيا	٦
دول أخرى	١٢	دول أخرى	٦٨

(1) Oxford Economic Atlas. Op. Cit., p. 18.

يلعبن من تتبع أرقام الجدول رقم (١٠٣) الحقائق التالية :

■ تنصدر الولايات المتحدة الأمريكية دول العالم المصدرة لكل من حبوب الصويا (٢٩٠٪) وزيت الصويا (٧٩٪) وهو أمر طبيعي لضخامة إنتاجها الذي يكون نحو نصف جملة إنتاج العالم ، بينما تحتل الصين الشعبية المركز الثاني بين الدول المصدرة حيث تساهم بنحو ٨٪ من صادرات حبوب الصويا العالمية .

■ تنصدر اليابان دول العالم المستوردة لحبوب الصويا رغم الصخمة النسبية لإنتاجها منه (٢٢٠ ، ٩٩ ألف طن متري خلال عامي ١٩٩٠ ، ١٩٩٥ على الترتيب). ومرد ذلك تعدد استخداماته في اليابان حتى أنه يستخدم أيضا كمخصب للتربة الزراعية ، وتستورد الدول الأوروبية وخاصة ألمانيا إلى جانب كميات كبيرة من الحبوب لاستخدامها على نطاق واسع كغذاء للماشية المنتجة للالبان .

■ تظهر الدنمارك وفلسطين المحتلة ضمن الدول المصدرة لزيت الصويا رغم أنهما لا تنتجان فول الصويا ، وتفسير ذلك أنه يتم استيراد الحبوب من مناطق الإنتاج الرئيسية لتعصر في المصانع المحلية ثم يعاد تصدير جزءا من إنتاج الزيت إلى الأسواق العالمية ، فخلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٦٥/٦٢ استوردت فلسطين المحتلة سنويا حوالي ٢٢٠ ألف طن متري من فول الصويا ، بينما صدرت سنويا نحو ٢٣٣٧٠ طن متري من زيت الصويا خلال نفس الفترة .

ولم يتغير كثيرا الإطار العام لتجارة حبوب وزيت الصويا الدولية خلال عقد الثمانينيات عن مثيله خلال عقد الستينيات ، حيث تصدرت الولايات المتحدة الأمريكية دول العالم المصدرة لفول الصويا إذ شكلت قيمة صادراتها ٨٥٧٪ من جملة قيمة الصادرات العالمية منه عام ١٩٨٣ ، في حين جاءت البرازيل في المركز الثاني (٤٥٪) ، يليها الأرجنتين (٤٥٪) وبلجواي .

وتصدرت البرازيل دول العالم المصدرة لزيت فول الصويا عام ١٩٨٣ (٢٦٨٪) ، في حين جاءت الولايات المتحدة في المركز الثاني (٢٤٢٪) ، يليها إسبانيا (١٢١٪) وهولندا (٩٤٪) وبلجيكا (٥٨٪) وفرنسا (٤٣٪) .

وشكلت اليابان ودول غربي وجنوبي أوروبا وبعض الدول الاسيوية أهم أسواق تصريف حبوب وزيت الصويا الداخلة في التجارة الدولية عام ١٩٨٣ .

فصل الرابع عشر

محاصيل الألياف

يمكن تقسيم الألياف النباتية إلى خمسة أقسام رئيسية هي :

١ - نباتات يحصل الإنسان على الألياف من حبوبها ، وتشمل القطن² Cotton والكابوك Kapok .

٢ - نباتات يحصل على الألياف من لحائها (ليفها) وتضم الحوت Jute ، الكتان Flax ، القنب Hamp ، الرامي Ramie ، الليورين Urena ، المشف Meshta (تنب ينتج في الهند) . . .

٣ - نباتات يحصل على الألياف من أوراقها وتشمل الأباكا (قنب مانيلابا) Abaca ، السيسل Sisal ، كنتالا Cantala (نوع من جنس الأجايف يشبه الصبار) ، فورميم Phormium ، ألياف ورق النخيل .

٤ - نباتات يحصل على الألياف من القشرة الخارجية للثمرة كليف جوز الهند .

٥ - نباتات يحصل على الألياف من ساقها أو من جزء منه كالخيزران والطحالب الإسبانية Spanish Mass .

وسيدرس في هذا الفصل القطن والجوت والأباكا وهي من أهم محاصيل الألياف وأكثرها استخداما في العالم .

أولا - القطن :

يعد القطن أهم الألياف المستخدمة في إنتاج المنسوجات وأكثرها استهلاكاً رغم المنافسة القوية التي يلقاها من الخيوط الحيوانية كالصوف ، أو من الألياف الأخرى سواء النباتية منها كالكتان والقنب ، أو الكيميائية كالنايلون والحرير الصناعي ، يتضح ذلك من تتبع أرقام الجدول رقم (١٠٤) التي تبين تطور الكميات المستهلكة من القطن والصوف والحرير

الصناعات والألياف الصناعية في العالم خلال الفترة الممتدة بين عامي
١٩٣٨ ، ١٩٦٠ على سبيل المثال (١).

جدول رقم (١٠٤)

(الكمية بالآلاف طن متري)

النوع	١٩٣٨		١٩٥٠		١٩٥٥		١٩٥٩		١٩٦٠	
	الكمية	%	الكمية	%	الكمية	%	الكمية	%	الكمية	%
القطن	٦٦٣٠	٧٩	٧٠٦٨	٧١	٨٧٢٨	٧٠	١٠١٥٠	٦٩	١٠٤١٥	٦٨
الصوف	٩٤٠	١١	١٢٠٣	١٢	١٢٠٨	١٠	١٤٢٥	١٠	١٤٨٨	١٠
الحرير										
الصناعات الألياف	٨٧٦	١٠	١٥٨٦	١٦	٢٢٧٧	١٨	٢٥٢٤	١٧	٢٦١٠	١٧
الصناعية	-	-	٦٩	١	٢٦٩	٢	٥٧٨	٤	٧٠٩	٥

والقطن محصول قديم عرفه الانسان منذ زمن بعيد ، ويعتقد أن الهند هي الموطن الأصلي لشجرة القطن ، فقد زرع فيها منذ أكثر من ٣٠٠٠ عام كما عرفه المصريين القدماء منذ القرن الخامس قبل الميلاد تقريبا ، أما في العالم الجديد فقد عرفه سكان الأمريكتين من الهنود قبل وصول الرجل الأبيض واستخدموه على نطاق واسع في إنتاج منسوجات خشنة وخاصة في أمريكا الوسطى والجزء الشمالي من أمريكا الجنوبية وجزر الهند الغربية.

وفي أوروبا بديء في استخدام الألياف القطن في صناعة المنسوجات خلال القرن الثامن عشر تقريبا ، وكان يتم استيراد القطن من الشرق ومن أمريكا اللاتينية وخاصة من جزر الهند الغربية ، وكانت المنسوجات القطنية مرتفعة الثمن خلال هذه الفترة لاستخدام الأساليب البدائية في فصل البذور عن القطن الشعر مما رفع نفقات الإنتاج ، لذا لم يكن الاقبال كبيرا على المنسوجات القطنية الغالية وخاصة أن الأوروبيين كانوا يعتمدون في إنتاج المنسوجات على الأصواف والجلود والكتان وكلها خامات أقل تكلفة وأرخص ثمتا في الأسواق .

وفي نهاية القرن الثامن عشر وبالتحديد عام ١٧٩٣ نجح ايلي هويتنى

(1) Oxford Economic Atlas, 1965, p. 56.

Eli Whitney في اختراع دواليب حلج القطن مما خفض تكلفة عمليات فصل البذور عن القطن الشعر واعداده للغزل والنسيج ، وهذا أدى الى التوسع في استخدام الياف القطن لانتاج المنسوجات ، مما أدى بدوره الى التوسع في زراعته بجهات متعددة من العالم .

ويعرف سحيرة القطن عنما باسم *Gossypium* ويتراوح طولها بين ٥٠ - ١٥٠ سم ، وأحيانا يصل ارتفاع بعض الشجيرات البرية الى خمسة أمتار تقريبا ، ويمكن تقسيم القطن الى أربعة أنواع رئيسية هي :

■ *Gossypium Herbaceum* ، وهو نوع آسيوي موطنه الأصلي الهند والصين ، وشعر هذا النوع من القطن خشن الملمس ، قصير التيلة .

■ *Gossypium Hirsutum* (قطن أبلاند Upland) وهو أمريكي الأصل وشعره أقل خشونة وأطول تيلة من النوع السابق ، وهو أكثر أنواع القطن انتشارا في أمريكا الشمالية والوسطى ، بالإضافة الى انتشار زراعته في معظم جهات البحر المتوسط ودول الاتحاد السوفيتي السابق والهند والصين الذمعية وجهات متعددة من القارة الأفريقية .

■ *Gossypium Barbadense* وهو قطن من أيلاند Sea-Island ويعتقد أن جزر بربادوس هي موطنه الأصلي ، وهو أحسن أنواع القطن وأكثرها نعومة وأطولها تيلة . وتنتشر زراعته في السودان وبيرو ، وينتمي اليه اصناف القطن المصري الشهيرة .

■ *Gossypium Arboreum (Peruvianum)* وموطنه أمريكا الجنوبية وتتم أشجاره بأنها معمرة اذ تثمر لمدة تصل الى نحو عشر سنوات .

وتتباين أنواع القطن حسب طول التيلة ولونها ومدى نعومتها ومقاومتها ، فإذا كان طول التيلة أقل من $\frac{1}{8}$ بوصة اعتبر القطن قصير التيلة ، وإذا تراوح بين $\frac{1}{8}$ الى أقل من $\frac{1}{4}$ بوصة اعتبر متوسط التيلة ، وإذا زاد على $\frac{1}{4}$ بوصة اعتبر طويل التيلة ، ويعد القطن من الأنواع طويلة التيلة الممتازة اذا زاد طول التيلة على $\frac{1}{2}$ بوصة ، وتحتكر مصر والسودان انتاج هذا النوع الممتاز من القطن ، الذي يطلق عليه قطن طويل التيلة في مصر . وطبيعي أنه كلما زاد طول التيلة زاد سعر القطن فازدياد طول التيلة بنسبة ١ : ١٦ من البوصة - وهي نسبة ضئيلة - يزيد على ثمن البالة الواحدة حوالي ثمانية دولارات أمريكية (١) .

(١) يبلغ وزن البالة حوالي ٥٠٠ رطل ، بينما يصل وزن البالة المصرية الى ٧٥٠ رطلا تقريبا ، وعموما يضم الطن المترى نحو ٤ رء بالة .

الشروط الجغرافية الطبيعية اللازمة لنمو القطن

يحتاج القطن إلى فصل أنبات طويل لا يقل عن ١٨٠ يوم ، ويفضل ان يكون ٢٠٠ يوم خالية من الصقيع الذي يضر شجيرة القطن ضررا بالغاً ، لذا يزرع عادة في اواخر فصل الشتاء ويجمع في نهاية فصل الخريف .

والقطن من المحاصيل المدارية وشبه المدارية لذلك يتطلب نموه بنجاح درجة حرارة مرتفعة لا يقل متوسطها اليومي عن ٧٧°ف خلال اشهر الصيف التي تمثل فصل نموه مما يساعد على اعطاء انتاج مرتفع ، اذ لوحظ ان انتاجية الشجيرة تتناقص اذا انخفضت درجة الحرارة الى اقل من ٦٠°ف ، لذا تكاد تنحصر زراعة القطن في النطاق الممتد بين دائرة عرض ٣٢° جنوب خط الاستواء ، ٢٧° شمال خط الاستواء ، وان تجت في زراعته حتى دائرة عرض ٥٠° شمالا تقريبا بعد استنباط فصائل يمكنها بالنمو في فصل البات قصير نسبيا .

وتتأثر كمية الانتاج ونوعيته بكمية ضوء الشمس التي يحتاج اليها النبات خلال مراحل النمو الاخيرة بصفة خاصة ، ولوحظ ان محصول القطن الجيد يحتاج الى ما بين ٢٤٠٠ - ٢٥٠٠ ساعة مشمسة .

ويحتاج القطن الى امطار متوسطة الكمية ، منتظمة التساقط ، تتراوح كميتها السنوية بين ٢٥ - ٤٥ بوصة او ما يعادلها من مياه الري على ان تكون موزعة على طول فصل النمو ، وان يتسم الجزء الاخير من مرحلة النمو بالجفاف . وزيادة كمية المياه التي تصل الى الحقول المزروعة تضر بالقطن ، لذا لا تجود زراعته في المناطق الاستوائية ، كما انه لا يستطيع تحمل الجفاف لعدم تعمق جذوره في باطن الارض الى اعماق بعيدة تمكنه من الاستفادة بالرطوبة الارضية .

وتعد زراعة القطن على مياه الري كما في مصر وبعض جهات السودان والولايات المتحدة الامريكية اصلح من زراعته على مياه الامطار لامكان التحكم في كمية المياه التي تصل الى الحقول الزراعية وفي الاوقات المناسبة للنبات .

ويحتاج القطن الى تربة خصبة جيدة الصرف ، وتعد التربة الطينية المتوسطة التي تحتفظ طبقاتها السطحية بالرطوبة انسب انواع التريبات واكثرها ملاءمة لزراعته ، ونظرا لانه من النباتات المجهدة للتربة للزراعية فان نظائقاته تحتاج الى التسميد بصفة دورية ، ولهذا السبب كثيرا ما يزرع

القطن في دورات زراعية خاصة - كما في مصر - يزاعى فيها عدم زراعته في الأرض الا مرة واحدة كل عامين او ثلاثة اعوام حسب نظام الدورة المتبع لاعطاء الفرصة للأرض الزراعية لكي تستعيد خصوبتها .

والقطن من المحاصيل التي تحتاج الى أعداد كبيرة من الأيدي العاملة الرخيصة لتعدد مراحل انتاجه من عمليات اعداد الأرض للزراعة ، إلى ازالة الحشائش والنباتات الضارة ، وتنقية النبات من الآفات المختلفة ، وجنى المحصول الذي يتم على عدة مرات . كل هذه العمليات تحتاج الى أعداد كبيرة من الأيدي العاملة وخاصة أنها تتم باليد في معظم مناطق الانتاج ، لذلك يلاحظ انتشار زراعة هذا المحصول في المناطق كثيفة السكان حيث تتوفر الأيدي العاملة الرخيصة كما في مصر والهند والصين الشعبية بصفة خاصة .

وعلى أساس العوامل الطبيعية السابق الاشارة اليها يمكن تحديد المناطق الصالحة لانتاج القطن على النحو التالي :

- ١ - بعض المناطق المدارية الرطبة كما في بعض جهات الهند وأستراليا وأمريكا الجنوبية وأفريقيا .
- ٢ - بعض المناطق شبه المدارية الرطبة، كما في بعض جهات الولايات المتحدة الأمريكية ، وجنوب شرقى آسيا .
- ٣ - بعض النطاقات داخل اقليم السفانا والاستبس ، كبعض جهات أفريقيا، مجموعة دول الاتحاد السوفيتى السابق، وتعتمد زراعة القطن في مثل هذه الجهات على مياه الري .
- ٤ - بعض المناطق شبه المدارية الجافة كما في مصر وبيرو والمكسيك وجنوب غربى الولايات المتحدة الأمريكية ، وتعتمد زراعة القطن هنا على مياه الري .
- ٥ - بعض المناطق التابعة لاقليم مناخ البحر المتوسط ، كما في بعض جهات دول حوض البحر المتوسط وخاصة تركيا وسوريا ، بالإضافة الى كاليفورنيا في الولايات المتحدة الأمريكية .
- ٦ - بعض الجهات القريبة نسبيا من الأقاليم الباردة ، كما هي الحال في أوكرانيا حيث أمكن زراعة بعض فصائل القطن التي يمكنها النمو في مثل هذه الجهات المتطرفة نسبيا .

الانتاج العالمى للقطن :

اتسم الانتاج العالمى للقطن رغم تزايدده بصفة عامة بالتقلب الشديد وخاصة خلال النصف الاول من القرن العشرين كنتيجة لفتك الآفات وخاصة دودة اللوزة بالمحصول فى مساحات واسعة مما أدى الى تناقص انتاج العالم من القطن بصورة خطيرة خلال الفترة الممتدة بين عامى ٢١ - ٢٤٣٣ . ومن تتبع الأرقام الدالة على كميات القطن المحلوج فى العالم يتضح التقلب الشديد للانتاج العالمى كما يبدو من الجدول رقم (١٠٥) الذى يبين تطور انتاج القطن المحلوج بالعالم فى سنوات محددة خلال النصف الاول من القرن العشرين

جدول رقم (١٠٥)

(الانتاج بالمليون طن مئرى)

السنة	الانتاج	السنة	الانتاج
١٩٠٩ - ١٩١٣	٤٧	١٩٣٧ - ١٩٣٨	٨٣
١٩٢٥ - ١٩٢٦	٥٩	١٩٤٩ - ١٩٥٠	٦٩
١٩٢٩ -	٥٦		

وأدى اكتشاف العديد من المبيدات الحشرية واتباع الأساليب الحديثة فى عمليات مقاومة الآفات والقضاء عليها فى جهات واسعة من العالم الى القضاء على التقلبات الشديدة فى الانتاج ، بل وزيادته بصورة مطردة ، الا أن الكثير من مناطق زراعة القطن فى الدول الفقيرة لازالت تعانى من خطر اصابة المحصول بالآفات فى بعض السنوات مما أدى الى تباين انتاجها من عام لآخر .

وظلت الولايات المتحدة الامريكية تحتل المركز الاول بين دول العالم المنتجة للقطن لسنوات طويلة ، فقد بلغت نسبة انتاجها السنوى ٣٨.٣% تقريبا من جملة انتاج العالم خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٣٤/١٩٣٨ ، وحوالى ٥٠.٩% من جملة انتاج العالم خلال الفترة الممتدة بين عامى ٤٧/١٩٤٩ ، الا أن نسبة انتاجها الى اجمالى الانتاج العالمى أخذت فى التناقص خلال السنوات السالية حيث بلغت ٣٠.٧% عام ١٩٦٢ ، ٢٨.٣% عام ١٩٦٥ ، ١٩٣٠ عام ١٩٠٩ . رغم استمرارها فى احتلال المركز الاول بين دول العالم المنتجة للقطن

ويرجع تناقص نسبة الانتاج الامريكى الى جملة الانتاج العالمى الى التوسع فى زراعة القطن فى جهات واسعة من العالم ، ساعد على ذلك زيادة الطلب عليه فى الاسواق العالمية لانتاج المنسوجات المختلفة ، الى جانب استخدامه فى العديد من الصناعات وخاصة صناعة اطارات السيارات . ولعبت الدول الاوربية الاستعمارية دورا فى ازدياد الانتاج العالمى للقطن حيث شجعت على زراعته على نطاق واسع فى مستعمراتها الافريقية والآسيوية لتضمن للحصول على احتياجات اسواقها منه وخاصة ان جزءا كبيرا من الانتاج الامريكى كان يستهلك فى الاسواق الامريكىة الواسعة ، لذا تعددت المراكز العالمية لانتاج القطن وتوزعت على معظم القارات ، بعد ان كانت هذه المراكز تقتصر على خمس مناطق رئيسية فقط حتى النصف الاول من القرن العشرين . وهى الولايات المتحدة الامريكىة ، شبه القارة الهندية (الهند وباكستان) ، الصين ، مصر ، البرازيل ، وظهرت دول رئيسية اخرى منتجة للقطن كالسودان والمكسيك وبيرو وتركيا والاتحاد السوفيتى (السابق) الذى احتل المركز الاول بين دول العالم المنتجة للقطن عام ١٩٧٠ .

ويبين الجدول رقم (١٠٦) تطور انتاج العالم من القطن خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٦٢ - ١٩٨٩ :

جدول رقم (١٠٦)

(الانتاج بالالف طن مترى)

السنة	الولايات المتحدة	البرازيل	الهند وباكستان	الصين	مصر	البرازيل	الولايات المتحدة	السنة
١٩٦٢	٢٩٧١	٣٩٦٩	١٤٨٥	٩٧٤	٩٠٨	٢٣١	-	١٠٥٤٠
١٩٦٤	٣٣٧٧	٤١١١	١٨٠٠	٩٦٣	٨٣٩	١٧٥	-	١١٢٦٨
١٩٦٦	٣٦٣٦	٢٨٠٥	٢٠٥٦	١٠٤٤	٨٨٣	٢١٢	-	١٠٦٥٦
١٩٦٨	٣٩٤٠	٣١٤٠	١٩٩٥	١٠٨١	٩٢٤	١٩٥	-	١١٣٠٧
١٩٧٠	٣٨٦٣	٢٧٢١	٢٣١٠	١٣٣٦	١٠٦٩	١٩٥	٥	١١٥٢٥
١٩٨٣	٧٤٤٠	٢٠٨٤	٢٧٦٠	١٢٠٣	٩١٤٠	١٩٠	١٠١	١٤٦٩٢
١٩٨٨	٨٢١٧	٣٧٦٥	٣٧٦٢	١٣٩٠	١٥٣٨	٣٦٤	٢٨٤	١٨٣٢١
١٩٨٩	٨٢٠٠	٢٩٠٠	٢٦٨٦	١٣٦٠	١٢٩٤	٣٢٩	٢٨٦	١٧٠٥٦

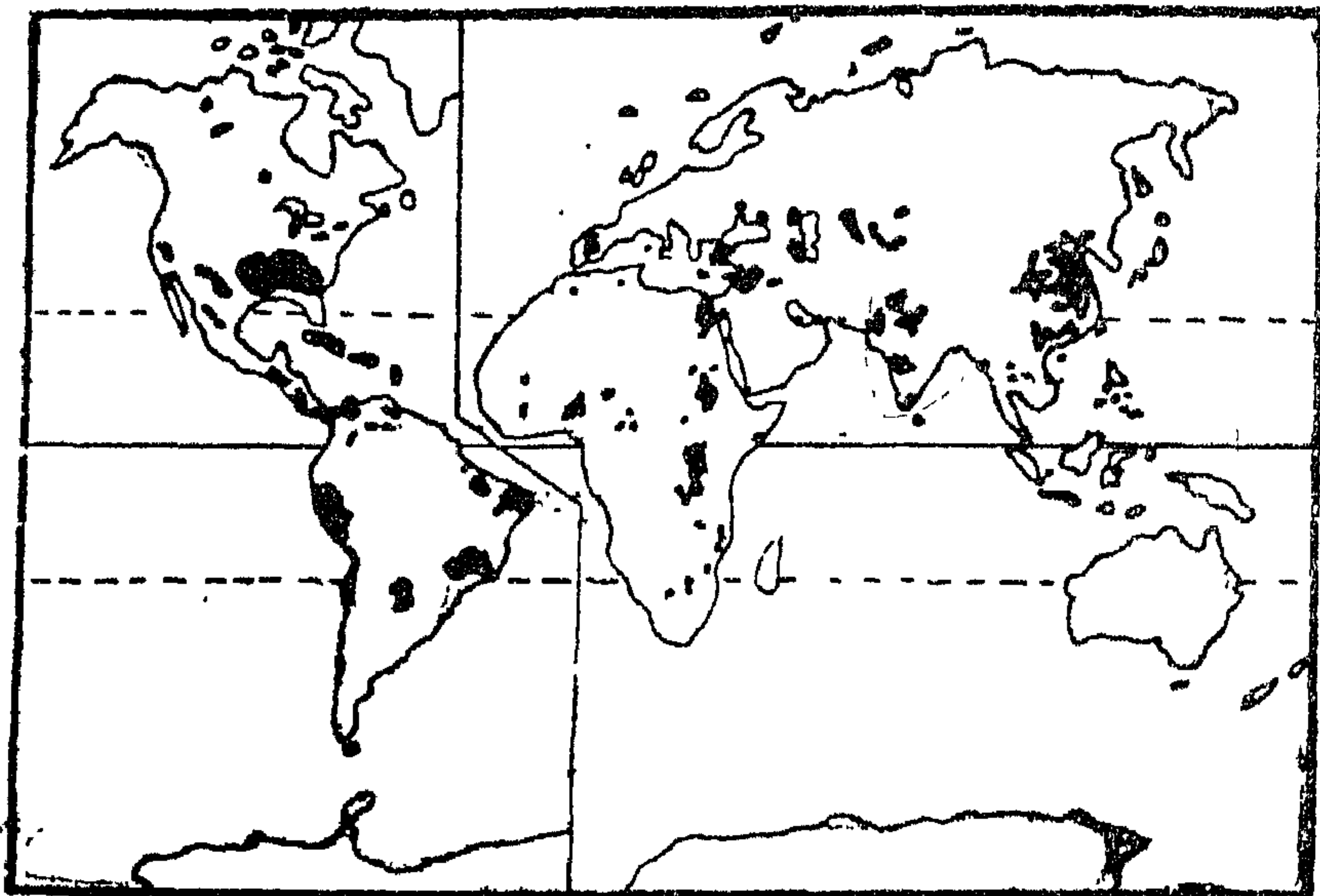
يلاحظ من تتبع أرقام الجدول رقم (١٠٦) ازدياد انتاج العالم من القطن بصفة عامة رغم تقلبه من عام لآخر فقد بلغ ١.١٥٢٥ ألف طن متري عام ١٩٧٠ بعد ان كان ١.٥٤٠ ألف طن متري عام ١٩٦٢ ، أي ان الانتاج العالمي زاد خلال هذه الفترة بسبة ٩٣٪ وهي نسبة زيادة محدودة اذا قيست بنسبة زيادة أي محصول زراعي آخر في نفس الفترة ، ويرجع ذلك الى عدم امكان عدد كبير من الدول المنتجة للقطن التوسع في زراعته كنتيجة لتزايد أعداد السكان بصورة مطردة خلال السنوات الأخيرة ، وما تبع ذلك من ضرورة توفير المحاصيل الغذائية أو جانباً كبيراً منها على الأقل مطبياً ، وتطلب ذلك تحديد للمساحات المزروعة بالقطن والتوسع في إنتاج محاصيل الحبوب بصفة خاصة ، لذلك فإن معظم الزيادة العالمية في انتاج القطن مردها ارتفاع متوسط انتاجية الأرض كنتيجة للتوسع في زراعة الأصناف عالية الانتاج واستخدام المخصبات لرفع القدرة الانتاجية للتربة .

واختلفت نسبة الزيادة في إنتاج القطن في القارات المختلفة خلال الفترة بين عامي ١٩٧٠/٦٢ إذ بلغت ٥٥٪ في اتحاد السوفييتي (السابق) وهي أعلى نسبة زيادة لإنتاج القطن سجلت في أي مكان بالعالم خلال الفترة المذكورة . ومرد ذلك الاهتمام الكبير بهذا المحصول والتوسع في زراعته في جهات واسعة من البلاد سواء في الجانب الآسيوي أو في الجانب الأوربي ، بالإضافة الى تعدد الفصائل المزروعة ، فقد سبق ان ذكرنا ان الاتحاد السوفيتي نجح في زراعة بعض الفصائل التي تحتاج الى فصل نمو قصير نسبياً في أوكرانيا حتى دائرة عرض ٥٠° شمالاً ، مما أدى الى تزايد إنتاج البلاد بصورة كبيرة حتى أنه أصبح يحتل في الوقت الحاضر مركزاً متقدماً بين دول العالم المنتجة للقطن . شكل رقم (٤٦) .

وتأتى أفريقيا في المركز الثاني بعد الاتحاد السوفيتي من حيث سعة الزيادة في إنتاج القطن حيث بلغت ٣٧٢٪ ، يليها آسيا بنسبة ٣٠٪ ثم أمريكا الجنوبية بنسبة ١٧٧٪ وبلغت نسبة الزيادة في إنتاج القطن على مستوى قارات وأقاليم العالم خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٧٠ - ١٩٨٩ أقصاها في الأوقيانوسية حيث بلغت ٥٦٢٪ لتزايد الاهتمام بزراعة القطن في أستراليا ، في حين بلغت هذه النسبة ١١٢٣٪ في آسيا ، ٦٨٧٪ في أوروبا ، ٢١٪ في أمريكا الجنوبية ، ١٦٣٪ في الاتحاد السوفيتي (السابق) ٦٦٪ في أمريكا الشمالية ، ١٨٪ في أفريقيا .

وتظهر أرقام الجدول رقم (١٠٦) تناقص إنتاج القطن في أمريكا الشمالية (تشمل أمريكا الوسطى) فقد بلغ إنتاجها ٢٧٧ مليون طن متري

تقريباً عام ١٩٧٠ بعد أن كان ٣٩١ مليون طن متري عام ١٩٦٢ ، ويرجع ذلك الى تناقص المساحات المزروعة بالقطن في دول أمريكا الوسطى وخاصة في نيكاراغوا وجواتيمالا والسلفادور كنتيجة للتوسع في زراعة الفاكهة بصفة خاصة ، بالإضافة الى التقلبات النسبية التي طرأت على إنتاج القطن في كل من الولايات المتحدة لأمريكية والمكسيك ، وحقق إنتاج القارة تزايداً طفيفاً في السنوات الأخيرة حيث بلغ ٣٧٧ ، ٢٩١ مليون طن متري خلال العامين ١٩٨٨ ، ١٩٨٩ على الترتيب ويلاحظ تناقص إنتاج القطن أيضاً في أوروبا رغم تزايدها الطفيف في السنوات الأخيرة ومرد ذلك عدم ملائمة الظروف الجغرافية تماماً لزراعته ، لذا تقتصر مناطق إنتاجه على جهات محدودة في جنوبى القارة وخاصة في اليونان وأستراليا واليابان .



شكل رقم (٤٦) مناطق إنتاج القطن في العالم

وَجدير بالذكر أن إنتاج العالم من القطن بلغ عام ١٩٨٣ نحو ١٤٦٦ مليون طن متري بعد أن كان ١١٥٥ مليون طن متري عام ١٩٧٠ ، ومعنى ذلك أن للإنتاج العالمى تزايد بنسبة ٢٧.٥% خلال الفترة بين عامى ١٩٧٠ ، ١٩٨٣ ، واستمر الإنتاج العالمى في تزايد حتى بلغ نحو ١٧ مليون طن متري عام ١٩٨٩ وبذلك زاد بنسبة ٤٨% خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٧٠ - ١٩٨٩ ، وقد حدثت معظم هذه الزيادة في دول القارة الآسيوية ، واستمر الإنتاج العالمى في نموه المطرد حتى بلغ حوالى ١٨٥٥ مليون طن متري عام ١٩٩٠ ، ٢٠٣٣ مليون طن متري عام ١٩٩٥ .

ويوضح الجدول رقم (١٠٧) تفصيل انتاج العالم من القطن موزعا على القارات خلال عامي ١٩٩٠ ، ١٩٩٥ .

جدول رقم (١٠٧)

(الانتاج بالالف طن متري)

١٩٩٥		١٩٩٠		القارة
%	الانتاج	%	الانتاج	
٥٠ر٣	١٠٢٤٧	٤٧ر٨	٨٨٢٦	آسيا
٢٠ر٥	٤١٦٩	١٩ر٨	٣٦٥٣	أمريكا الشمالية
١٢ر٦	٢٥٦٩	١٤ر١	٢٦١٣ (السابق)	الاتحاد السوفيتي
٦	١٢١٥	٧ر٧	١٤١٢	أمريكا الجنوبية
٦ر٨	١٣٨٥	٧ر١	١٣١٧	أفريقيا
٢ر٢	٤٥٢	١ر٨	٣٣١	أوروبا
١ر٦	٣٣٥	١ر٧	٣٠٥	الأوقيانوسية
١٠٠	٢٠٣٧٢	١٠٠ر٠	١٨٤٥٧	الجملة

المناطق الرئيسية لانتاج القطن :

أولا - قارة آسيا :

تتصدر قارات العالم في انتاج القطن فقد بلغ انتاجها ٧٤٤٠ ألف طن متري وهو ما يعادل ٥٠ر٦% من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ ٨٨٢٦ ألف طن متري (نحو ٤٧ر٨% من جملة الانتاج العالمي) عام ١٩٩٠ . ١٠٢٤٧ - ألف طن متري (٥٠ر٣% من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ .

وقد بلغت المساحة المزروعة بالقطن في القارة ا١٨ مليون هكتار أي ما يشكل ٥٥ر١% من اجمالي المساحة المزروعة بالقطن البالغة ٣٢ر٨ مليون هكتار عام ١٩٨٣ ، بينما بلغت ١٧ر٦ مليون هكتار (٥٢% من جملة مساحة القطن في العالم) عام ١٩٩٠ ، ١٧ر٩ مليون هكتار عام ١٩٩٥ . ويرجع اتساع مساحة القطن في آسيا الى ملائمة الظروف الطبيعية في جهات واسعة من القارة لزراعته ، بالإضافة الى الخبرة الكبيرة التي اكتسبها الاهالي في مجال زراعته نتيجة لمعرفته منذ زمن بعيد في كل من الصين الشعبية والهند . ويتركز معظم انتاج القارة في أربع دول هي الصين الشعبية والهند وباكستان وتركيا .

للصين الشعبية :

تصدر حاليا دول العالم في مجال انتاج القطن فقد بلغ انتاجها ٤٦٢٧ ألف طن متري وهو ما يكون ٦٢٣٪ من انتاج القارة ٣١٥٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، بينما بلغ ٤٤٧٠ ألف طن متري (٥٠٠٪ من انتاج آسيا ، ٢٤٢٪ من جملة الانتاج العالمي) عام ١٩٩٠ ، ٤٧٦٨ ألف طن متري (٢٣٤٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ .

واحتلت الصين منذ اوائل القرن العشرين المركز الثالث بين مناطق الانتاج الرئيسية بعد الولايات المتحدة الامريكية وشبه القارة الهندية اذ تراوحت نسبة انتاجها بين ٨٤٪ ، ١٠٠٪ من جملة انتاج العالم سنويا ، واتسم انتاجها طوال هذه الفترة بالتقلبات الشديدة من عام لآخر فبينما كان انتاجها ٤٨٢٥١٥ طن متري عام ١٩١٣ انخفض عام ١٩٢٦ وبلغ ٤٥٧٩٠٠ طن متري ، ثم ارتفع مرة ثانية وبلغ ٧٠٠ ألف طن متري عام ١٩٣٨ ، وعاد الانتاج وانخفض مرة أخرى عام ١٩٤٩ حين بلغ ٤٤٤ ألف طن متري ، لذلك تفوقت الصين الى المركز الرابع بين المناطق الرئيسية المنتجة للقطن لازدياد انتاج روسيا التي احتلت المركز الثالث بعد الولايات المتحدة وشبه القارة الهندية (الهند وباكستان) . ويرجع التذبذب الكبير لانتاج القطن في الصين خلال هذه الفترة الى تعرض الاراضي الزراعية في بعض السنوات لموجات جفاف ، الى جانب اصابة المحصول احيانا بالآفات التي قضت عليه في مساحات واسعة ، وكان لتباين أسعار الحبوب وخاصة القمح الذي كان يزرع في نفس مناطق زراعة القطن اثرا كبيرا في تقلب انتاج الصين من القطن .

وتنتشر زراعة القطن في المناطق الرئيسية التالية :

- سهل الصين الشمالي .
- دلتا نهر الهوانج هو .
- الأجزاء الوسطى والديليا لوادي نهر اليانجتسى وخاصة حول سانتونج ، وتمثل هذه الجهات أهم مناطق زراعة القطن في البلاد حيث يتركز فيها أكثر من ١٣٪ من جملة مساحة القطن .
- جهات متفرقة من جنوبي الصين وان كانت وعورة السطح وغزارة الأمطار تحول دون التوسع في زراعة القطن في جهات واسعة من جنوبي البلاد .

وكان للاهتمام الكبير بالقطن في مشاريع التنمية الاقتصادية الصينية ، والتوسع في استخدام المخصبات اثرا مباشرا في تزايد الانتاج بصفة عامة

رغم تقلبه في بعض السنوات كما يبدو من تتبع أرقام للجدول رقم (١٠٨) الذي تبين تطور إنتاج الصين الشعبية من القطن ونسبته المئوية الى جملة إنتاج العالم خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٦٢ - ١٩٩٥ .

جدول رقم (١٠٨)

(الإنتاج بالآلاف طن متري)

السنة	الإنتاج	%	السنة	الإنتاج	%
١٩٦٢	٩٣٢	٨ر٨	١٩٨٢	٣٥٩٨	٢٤ر١
١٩٦٤	١١٩٣	١٠ر٥	١٩٨٣	٤٦٣٧	٣١ر٥
١٩٦٦	١٤٠٩	١٤ر٢	١٩٨٨	١٤٩	٢٢ر٦
١٩٦٨	١٤٧٤	١٣ر٠	١٩٨٩	٧٨٨	٢٢ر٢
١٩٧٠	١٥١٨	١٣ر٢	١٩٩٠	٤٤٧٠	٢٤ر٢
١٩٨٠	٢٧٠٧	١٩ر٤	١٩٩٣	٣٧٣٩	٢٢ر٢
			١٩٩٥	٤٧٦٨	٢٣ر٤

وبلغت المساحة المزروعة بالقطن في الصين الشعبية ٦٢٠٠ ألف هكتار أي ما يعادل ٦٪ من جملة المساحة المزروعة في البلاد ، كما تكون هذه المساحة ٣٤ر٢٪ من جملة مساحة القطن في آسيا ، ١٨ر٨٪ من إجمالي المساحة المزروعة بالقطن في العالم عام ١٩٨٣ ، بينما بلغت ٥٦ مليون هكتار (٣٢٪ من مساحة القطن في آسيا) عام ١٩٩٠ ، ٤٥ مليون هكتار عام ١٩٩٥ . وإنتاجية الهكتار من القطن في الصين مرتفعة حيث بلغت ٢٢٤٤ كجم بينما بلغت ١٢٢٣ كجم على مستوى قارة آسيا عام ١٩٨٣ ، في حين بلغت ٢٣٩٥ كجم في الصين (لم تتجاوز ١٤٩٦ كجم على مستوى أساسا من باكستان ، كما تستورد في بعض السنوات كميات من الإقطان كجم على مستوى العالم) عام ١٩٩٥ .

ورغم ضخامة الإنتاج فإنه لا يكفي حاجة الأسواق المحلية ، لذا تستورد البلاد كميات كبيرة من الإقطان بعضها من الأنواع متوسطة التيلة وتستورد أساسا من باكستان ، كما تستورد في بعض السنوات كميات من الإقطان المصرية طويلة التيلة ، وجدير بالذكر أن معظم الإنتاج الصيني من الإقطان الخشنة قصيرة التيلة .

الهند :

تحتل المركز الثاني بين الدول الآسيوية المنتجة للقطن فقد بلغ إنتاجها

١٢٦٠ ألف طن متري وهو ما يوازي ١٦٩٪ من إنتاج آسيا ، ٨٥٪ من جملة إنتاج العالم عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ ١٨٠٢ ألف طن متري (نحو ٢٠٤٪ من إنتاج آسيا ، ٩٨٪ من الإنتاج العالمي) عام ١٩٩٠ ، ٢٣٨٠ ألف طن متري (٢٢٣٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٥ .

وزراعة القطن في الهند قديمة جدا إذ زرع فيها منذ أكثر من ٣٠٠٠ عام وكانت الهند وباكستان - قبل تقسيم شبه القارة الهندية - تحتلان معا المركز الثاني بين الأقاليم الرئيسية المنتجة للقطن في العالم بعد الولايات المتحدة الأمريكية حيث بلغت نسبة إنتاجها السنوي ١٦٣٪ من جملة إنتاج العالم خلال الفترة بين عامي ١٩٠٩ - ١٩١٣ ، ثم زاد إنتاجها بعد ذلك نتيجة لتشجيع بريطانيا التوسع في زراعته حتى بلغ ١١٢٧ ألف طن متري تقريبا وهو ما يعادل ١٨٩٪ من جملة إنتاج العالم عام ١٩٢٦ ، في حين بلغ إنتاجها ١٠٢٧٥٠٠ (١٢٣٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٤٨ .

وتبع تقسيم شبه القارة الهندية بين دولتي الهند وباكستان تقسيم أراضي القطن في منطقة البنجاب بين الدولتين ، وكان من نصيب الهند نحو ٨٠٪ من الأراضي الزراعية التي تنتج القطن تقريبا بين القصيرة والمتوسطة التيلة والتي تعتمد زراعتها على مياه الأمطار . وتركز معظم أراضي القطن بالهند في المناطق التي لا تزيد كمية أمطارها السنوية على ٤٠ بوصة ، مما أدى البعض إلى تسمية القطن هنا بمحصول المناطق الجافة ، Dry Zone Crop (١) .

وتتمثل أهم مناطق القطن بالهند فيما يلي :

■ شمال غربي هضبة الدكن حيث توجد أهم مناطق زراعة القطن في الهند وأكثرها إنتاجا ، وساعد على نجاح زراعته هنا عدة عوامل جغرافية منها ارتفاع درجة الحرارة فالمناخ مداري من نوع السافانا ، والأمطار تناسب نمو القطن إذ لا تتعدى كميتها السنوية ٤٠ بوصة تسقط معظمها خلال أشهر الصيف التي تمثل فصل نمو المحصول ، والتربة خصبة من نوع يعرف بتربة ريجور Regur ، وهي تربة بركانية خصبة جدا لتسم بقدرتها الكبيرة على الاحتفاظ بالرطوبة مما يعني عن ريتها، ورغم ذلك فقد أدى ارتفاع درجة الحرارة بشكل كبير في بعض المناطق وتناقص كمية أمطارها إلى الاعتماد

(1) Stamp, D., An Intermediate Commercial Geography Tenth Ed. London, 1953, p. 170.

على الرق من مياه الخزانات والأمطار وخاصة بعد انتهاء فصل سقوط
الأمطار .

والأقطان المزروعة في هذه المنطقة من الأنواع الهندية الأصلية ، وهي
خشفة قصيرة التيلة .

■ جنوبي هضبة الدكن وخاصة حول مدراس حيث توجد التربة
الحديدية الحمراء ، وفصل سقوط الأمطار هنا أطول من مثيله في المنطقة
الشمالية السابق الإشارة إليها مما يعنى عن الاعتماد على مياه الري ،
وتنمو هنا أجود أنواع القطن في الهند .

■ الجزء الأوسط من حوض نهر الجانج حيث التربة الخصبة ،
وتعتمد زراعة القطن هنا على مياه الري ومياه الأمطار ، وتنتشر زراعة
الأقطان الأمريكية .

وبلغت المساحة المزروعة بالقطن في الهند ٨١٠٠ ألف هكتار وهو
ما يعادل ٤٨٪ من جملة المساحة المزروعة في البلاد ، وتكون هذه المساحة
٤٤٧٪ من مساحة القطن في آسيا ، ٢٤٦٪ من مساحة القطن في العالم
عام ١٩٨٣ . في حين بلغت نحو ٧٨ مليون هكتار (٤٦٪ من اجمالي
المساحة المزروعة في البلاد) ونحو ٤٤٣٪ من مساحة القطن في آسيا ،
٢٣١٪ من مساحة القطن في العالم) عام ١٩٩٠ ، ٧٩ مليون هكتار عام
١٩٩٥ ، وبذلك تحتل الهند المركز الأول بين دول العالم من حيث المساحة
المزروعة بالقطن ، بينما تحتل المركز الرابع من حيث الانتاج بعد الصين
الشعبية والولايات المتحدة والاتحاد السوفيتي السابق ، ويرجع ذلك الى
ضعف المتوسط العام لانتاجية الهكتار فيها والبالغ ٦٩٤ كجم فقط (بلغ
١٤٩٦ كجم على مستوى القارة ، ١٩٥٦ كجم على مستوى العالم) عام
١٩٩٠ ، ٦٠٣ كجم عام ١٩٩٥ . وعمل على انخفاض انتاجية الأرض من
القطن وانتشار زراعته في مزارع صغيرة المساحة يتسم ملاكها بضعف
امكانياتهم المادية ، لذا تستخدم تقاوي رديئة النوع وتتبع الأساليب
الييدوية في كل عمليات الخدمة الزراعية ، ويقل استخدام المخصبات مما
يضعف القدرة الانتاجية للتربة وخاصة أنه كثيرا ما يزرع التبغ - وهو من
المحاصيل اللجهد للأرض - في بعض نطاقات القطن في غربى وجنوبى
هضبة الدكن .

ومعظم الأقطان المزروعة في الهند من الأنواع قصيرة التيلة فيما عدا
بعض الأصناف الأمريكية متوسطة التيلة والتي تنتشر زراعتها في المناطق

التي تعتمد الزراعة فيها على مياه الري ، وتستخدم الأقطان الهندية في صناعة القطن الطبي ونتاج المنسوجات القطنية الخشنة ، كما يخلط بعضها بالصوف قبل غزله .

وتستهلك كميات كبيرة من الأقطان في مناطق إنتاجها ، في حين تنقل كميات أخرى إلى بمباي لبيعها حيث تمثل هذه المدينة أهم أسواق تصريف القطن في الهند ، وتعد بمباي ومدراش وأحمدآباد أهم مراكز صناعة غزل ونسج القطن الهندية .

وتصدر الهند كميات كبيرة من أقطانها قصيرة التيلة تكون نحو ٥٠٪ من جملة لنتاجها سنويا إلى الأسواق العالمية وخاصة إلى أسواق اليابان القريبة نسبيا ، بينما تستورد كميات أخرى من الأقطان متوسطة وطويلة التيلة .

باكستان :

تأتي في المركز الثالث بين الدول الآسيوية المنتجة للقطن إذ بلغ إنتاجها ٥٢٠ ألف طن متري وهو ما يوازي ٧٪ من إنتاج القارة ، ٣٥٪ من جملة إنتاج العالم عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ ١٤٨٥ ألف طن متري (حوالي ١٦٨٪ من إنتاج آسيا ، ٨٪ من جملة الإنتاج العالمي) عام ١٩٩٠ / ١٨٣٥ ألف طن متري (٩٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٥ .

ويزرع القطن في الجزء الأدنى لحوض نهر السند في الجنوب ، وفي سهول البنجاب في الشمال ، وتعتمد الزراعة هنا على مياه الري فقد كان من نصيب باكستان بعد تقسيم شبه القارة الهندية في أغسطس عام ١٩٤٧ معظم مساحات القطن المعتمدة على مياه الري ، لذا اهتمت الدولة بإقامة السدود على نهر السند لحزن المياه اللازمة لزراعة القطن ؛ ومن أمثلة هذه السدود سد سوکور Sukkur Dam ، وسد جودو Gudu Dam .

وبلغت المساحة المزروعة بالقطن ٢٧ مليون هكتار أي ما يكون ١٣٪ من جملة المساحة المزروعة في الدولة ، وتكون هذه المساحة نحو ١٥٣٪ من جملة مساحة القطن في آسيا عام ١٩٩٠ ، في حين بلغت المساحة المزروعة بالأقطان حوالي ٣ مليون هكتار عام ١٩٩٥ ، ويزرع في باكستان أنواع من الأقطان متوسطة وطويلة التيلة التي تلقى مزايا في الأسواق العالمية .

تركيا :

رابع الدول الآسيوية المنتجة للقطن فقد بلغ إنتاجها نحو ٥٢٠ ألف طن

وتتري (تونس) ٧٪ من انتاج آسيا ، ٣٥٪ من جملة الانتاج للعالمى علم
للانتاج ١٩٨٣. بينهما يبلغ ٦٢٦ ألف طن متري (٦٨٪ من انتاج آسيا ، ٣٣٪
من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ٧٥٥ ألف طن متري (٣٧٪ من الانتاج
العالمى) عام ١٩٩٥ .

وتتركز زراعة القطن في السهول الساحلية الممتدة غربى شبه جزيرة
الأناتولى من الشمال الى الجنوب وخاصة في سهول سيليسيا : Cilicia
في الجنوب . وبلغت المساحة المزروعة بالقطن ٦٦٨ ألف هكتار وهو ما يعادل
٢٤٪ من جملة المساحة المزروعة في البلاد ، ٣٨٪ من مساحة القطن في
آسيا ، ٢٪ من مساحة القطن في العالم عام ١٩٩٠ ، في حين بلغت ٧١٠
ألف هكتار عام ١٩٩٥ . وانتاحية الهكتار من القطن مرتفعة إذ بلغت
٣٣٠٣ كجم عام ١٩٨٣ ، ٢٤١٨ كجم عام ١٩٩٠ ، ٢٨١٧ كجم عام ١٩٩٥ .

وبالإضافة الى الدول الأربع الرئيسية السابق ذكرها تنتشر زراعة
القطن في عدد آخر من دول القارة الآسيوية أهمها سوريا وايران واتحاد
ميان مار والعراق .

ثانياً - قارة أمريكا الشمالية :

بلغ انتاج قارة أمريكا الشمالية من القطن ٢٠٨٤ ألف طن متري وهو
ما يكون ١٤٢٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ ٣٦٥٣
ألف طن متري (١٤٢٪ من جملة الانتاج للعالمى) عام ١٩٩٠ ، ٤١٦٩ ألف
طن متري (٢٠٥٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ .

وتنتشر زراعة القطن في الأجزاء الجنوبية من الولايات المتحدة
الأمريكية وفي المكسيك وعدد من دول أمريكا الوسطى حيث تلائم الظروف
الطبيعية وخاصة المناخية منها زراعة هذا المحصول ، وكان للاهتمام الكبير
بهذا المحصول وخاصة في الولايات المتحدة الأمريكية والمكسيك أثراً مباشراً
في ارتفاع متوسط انتاجية الهكتار من القطن في القارة والذي بلغ ١٩١٨
كجم . وهو انتاج مرتفع إذا قارناه بالمتوسط العام للعالم الذي بلغ ٢٥٩٦
كجم عام ١٩٩٠ ، في حين لم يتجاوز ١٥٨١ كجم عام ١٩٩٥ .

الولايات المتحدة الأمريكية :

تصدر دول القارة في الانتاج إذ بلغ انتاجها ١٦٨٢ ألف طن متري
وهو ما يوازي ٨٠٪ من جملة انتاج القارة ، ١١٤٪ من إجمالي انتاج
العالم عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ ٣٣٩٩ ألف طن متري (٩٣٪ من انتاج

لأمريكا الشمالية ، ٤ و ١٨٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٤٠ ، ١٩١٢ الفطن
 مقري (٢ و ١٩٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٥ . وبذلك تحتل المركز الثاني
 بعد الصين الشعبية من حيث حجم الانتاج وكانت نسبة إنتاج البلاد من
 القطن الى جملة انتاج العالم اعلي من ذلك بكثير خلال النصف الأول من
 القرن العشرين حيث بلغت نحو ٩ و ٥٠٪ من جملة انتاج العالم خلال الفترة
 الممتدة بين عامي ٤٧ / ١٩٤٩ ، ثم أخذت هذه النسبة في التناقص إذ بلغت
 ٧ و ٣٠٪ عام ١٩٦٢ ، ٣ و ٢٨٪ عام ١٩٦٥ ، ٢ و ١٩٪ عام ١٩٧٠ ، ٦ و ١١٪
 عام ١٩٨٣ ، ولا يرجع ذلك الى تناقص انتاج الولايات المتحدة وإنما يرجع
 أساساً الى تزايد انتاج انعام كنتيجة للتوسع في زراعته في عدد من دول
 العالم منها الصين الشعبية والهند ودول الاتحاد السوفيتي المناسبي
 والبرازيل والمكسيك وبعض الدول الإفريقية .

وتتركز زراعة القطن في نطاق كبير يمتد في جنوب شرقي للولايات
 المتحدة الأمريكية من ساحل المحيط الأطلسي في الشرق الى ولاية تكساس
 في الغرب ، اي بمد مسافة ٢٤٠٠ كم تقريبا ، وتعرف هذه المنطقة بنطاق
 القطن Cotton Belt . شكل رقم (٤٧) وكان لظروف الجغرافية
 الطبيعية تأثيراً مباشراً في حصر زراعة القطن في هذا النطاق الذي يمثل
 أهم نطاقات التخصص الزراعي في العالم وأكثرها وضوحاً ، ففي الشمال
 يحده فصل نمو يتراوح طوله بين ٢٠٠ - ٢١٠ يوم خالية من الصقيع ،
 ويتفق هذا التحديد مع خط درجة الحرارة المتساوي ٧٧ ف صيفا ، وهو
 ما يناسب نمو محصول القطن ، ويحده من الغرب خط المطر المتساوي
 ٢٠ بوصة سنوياً ، أما الحد الشرقي فيبعد عن ساحل المحيط الأطلسي
 بمسافة تتراوح بين ٦٠ - ٧٠ كم تنتشر فيها التربة الرملية الضعيفة
 وتغزر أمطارها خلال فصل الخريف وهو ما لا يناسب نمو القطن ، وفي
 الجنوب لا تمتد زراعة القطن حتى ساحل خليج المكسيك أو شبه جزيرة
 فلوريدا لجزارة أمطار الخريف وارتفاع نسبة الرطوبة وانتشار المستنقعات
 والتربة الرملية الفقيرة ، لذا يتفق الحد الجنوبي لنطاق القطن مع خط
 المطر المتساوي ٦٠ بوصة في الخريف تقريبا .

وتتباين أنواع التربة في نطاق القطن حيث تنتشر التربة الفيضية
 والسوداء والرملية الى جانب تربة البراري ، وتجدد خصائص التربة
 المركز الرئيسية لانتاج القطن في هذا النطاق ، والتي تتمثل في سهول
 المسيسيبي بولايات أركنساس ، ميسوري ، ألاباما ، مسيسيبي ، بالإضافة الى
 حوض يازو Yazoo في أركنساس بحيث تنتشر التربة الفيضية الخصبة ؛

وترتفع انتاجية الارض في بعض الاجزاء الشرقية القريبة من المحيط الاطلسي رغم انتشار التربة الرملية ، ومرد ذلك استخدام المخصبات على نطاق واسع .



شكل رقم (٤٧) نطاق القطن في الولايات المتحدة الامريكية

وساعد على انتشار زراعة القطن في هذا النطاق توافر الأيدي العاملة الرخيصة من الزنوج الذين تم نهجيرهم من القارة الأفريقية الى هذه الجهات للعمل في مزارع القطن ، الى جانب استواء السطح في هذا النطاق والذي شجع على التوسع في استخدام الآلات في العمليات الزراعية المختلفة وخاصة أن المزارعين يتميزون بقدراتهم المادية الكبيرة لارتفاع نسبة الملكيات الزراعية كبيرة الحجم ، ففي عام ١٩٥٠ قدرت كمية الأقطان التي جمعت بالآليات الآلية بنحو ٢٠٪ من جملة انتاج البلاد ، وقد ارتفعت هذه النسبة الى ٥٠٪ في بداية الستينيات بعد التوسع في استخدام الآلات .

ونطاق القطن بحدوده السابق الاشارة اليها ، والذي يمتد من الشرق الى الغرب لمسافة ٢٤٠٠ كم ، ومن الشمال الى الجنوب لمسافة ٤٥٠٠ كم تقريبا تمزق في الوقت الحاضر ، وأصبحت زراعة القطن داخله تتم في عدد من المساحات المنفضلة تمتد أوسعها على الاطلاق في سهول المسيسيبي . وفي الاجزاء الشرقية والغربية من ولاية تكساس ، كما انتشرت زراعة القطن في جهات أخرى تتبع الاقليم شبه الجاف في جنوبي وغربي الولايات المتحدة الأمريكية معتمدة على مياه الري ، لذا تتركز هذه المساحات المزروعة

بالقطن في أودية الأنهار بولايات نيو مكسيكو ، أريزونا ، نيفادا ، كاليفورنيا ، وتوجد أهم هذه المساحات في وادي نهر سلوت Salt Valley بولاية أريزونا ، وفي أودية أنهار امبريال Imperial Valley سان جواكين San Joaquin Valley في ولاية كاليفورنيا .

وتنتج الجهات الغربية التي تعتمد زراعة القطن فيها على مياه الري حوالي ٢٠٪ من جملة إنتاج البلاد ، والأقطان المزروعة هنا من الأصناف طويلة النيلة مصرية الأصل .

يتضح من العرض السابق أن القطن يزرع في نحو ١٥ ولاية أمريكية هي كارولينا الشمالية ، كارولينا الجنوبية ، جورجيا ، تينيسي ، ألاباما ، ميسوري ، أركنساس ، ميسيسيبي ، كانساس ، أوكلاهوما ، تكساس ، نيومكسيكو ، أريزونا ، نيفادا ، كاليفورنيا ، وتتصدر تكساس وأوكلاهوما باقي الولايات الأمريكية في الإنتاج حيث يكون إنتاجهما معا نحو ٤٠٪ من جملة إنتاج القطن الأمريكي .

ويلاحظ عدم ثبات مركز ثقل إنتاج القطن في الولايات المتحدة الأمريكية فبعد أن كان في الشرق بالقرب من ساحل المحيط الأطلسي أخذ في الاتجاه ناحية الغرب حتى وصل إلى ولايات أريزونا وتيفادا وكاليفورنيا في الغرب الأمريكي ، لذا لم تعد تنتج الأجزاء الجنوبية الشرقية سوى كمية تتراوح بين ١٢ - ١٤٪ فقط من جملة إنتاج البلاد ، بينما يشكل إنتاج الأجزاء الغربية والوسطى أكثر من ٦٠٪ ، كما اتجه إنتاج القطن أيضا ناحية الشمال ولكن بصورة محدودة ، ويرجع ترحل مركز ثقل إنتاج القطن ناحية الغرب بصفة خاصة إلى العوامل الرئيسية التالية :

■ الرغبة في التوسع في زراعة الأقطان طويلة القيلة التي ثبت إمكان نموها بنجاح كبير في المناطق الغربية التي تعتمد زراعتها على مياه الري ، لذا تتركز زراعة الأقطان من صنف الأبلاند Upland / طويلة القيلة الذي يتراوح طول قيلته بين $1\frac{1}{8}$ - $1\frac{3}{4}$ بوصة ، وأقطان بيما *lima* ، يوما Yume طويلة القيلة في وادي بيكوس Pecos والوادي الأخضر في تكساس ، وفي الأودية المروية المنتشرة في ولايات أريزونا ونيو مكسيكو وكاليفورنيا والسابق الإشارة إليها . بينما تنتشر زراعة الأقطان قصيرة القيلة في الشرق .

■ انتشار الملكيات الزراعية كبيرة الحجم بصورة تفوق مثيلتها في الشرق ، واستواء أراضي البراري في الغرب ، مما ساعد على التوسع في استخدام الآلات في العمليات الزراعية المختلفة ، ولتأكيد ذلك نذكر أن

٩٠٪ من محصول القطن في ولاية كاليفورنيا يتم جمعه بالآلات ، بينما تقل هذه النسبة بالاتجاه صوب الشرق حيث لتتراوح بين ٤٠ - ٦٠٪ في لونغ بيه ، ونحو ٤٣٪ فقط في الأجزاء الجنوبية الشرقية .

و جدير بالذكر أن استخدام الآلات على نطاق واسع في مزارع القطن قد اختصر للوقت الذي يحذف كميز ، فبعد أن كان إنتاج باقة القطن يحتاج الى ١٥٥ ساعة عند استخدام الأساليب اليدوية التقليدية ، اختصرت هذه المدة الى ١٢ ساعة فقط بعد استخدام الآلات في عمليات الخدمة الزراعية والجميع (١) .

■ فنك الآفات ل محصول القطن بالأجزاء الجنوبية الشرقية في سنوات عديدة ، ساعد على ذلك ارتفاع نسبة الرطوبة التي تزيد من هذا الخطر ، لذا كانت الرغبة في الاتجاه غربا حيث تقل نسبة الرطوبة ، والاتجاه شمالا حيث يزداد انخفاض درجة الحرارة نسبيا في أشهر الشتاء ، مما يحد من خطورة دودة القطن .

■ انخفاض قدرة الأرض الانتاجية في الأجزاء الجنوبية الشرقية نتيجة لزراعة القطن هنا منذ استيطان الرجل الأبيض للقارة مما أدى الى اجهاد التربة وفقدانها للكثير من عناصرها الأساسية وخاصة أن القطن من المحاصيل المجهدة للتربة الزراعية مما اضطر الدولة بعد ذلك الى تنظيم زراعته في دورات زراعية خاصة ، وهذا أدى بطبيعة الحال الى تنويع المحاصيل الزراعية وبالتالي تناقص إنتاج القطن في هذه الجهات ، لذلك بينما يتراوح متوسط انتاجية الأكر بين ١٠٠٠ - ١١٠٠ رطل في ولاية أريزونا بالغرب ، تتراوح هذه الانتاجية بين ٣٥٠ - ٣٧٠ رطل فقط للأكر في ولايات الجنوب الشرقي .

وفي عام ١٩٨٣ بلغت مساحة القطن في الولايات المتحدة الأمريكية ٢٩٦٧ ألف هكتار وهو ما يوازي ٩٪ من جملة مساحة القطن في العالم ، في حين بلغت ٤٧٣٨ هكتار (١٤٪ من مساحة القطن في العالم) عام ١٩٩٠ ، ٦٤٧٤ ألف هكتار (١٩٪ من مساحات القطن في العالم) عام ١٩٩٥ .
وذلك تحتل المركز الثالث بين دول العالم من حيث المساحة المزروعة بالقطن بعد الهند (٧٩١٠ ألف هكتار) والصين الشعبية (٥٤٢٢ ألف

(1) Paterson, J. H., North America, A regional Geography, Second Ed, London, 1962. p. 303.

هكتار) عام ١٩٩٥ - واتسعت مساحة القطن في الولايات المتحدة بشكل كبير خلال النصف الأول من القرن العشرين فبعد أن كانت نحو ٤٠٠ مليون هكتار عام ١٨٧٠ اتسعت مع بداية القرن العشرين حتى بلغت ٢٠ مليون هكتار تقريباً عام ١٩٢٦ ، ثم أخذت في التناقص بعد ذلك حتى بلغت ٤٦٥٨ ألف هكتار عام ١٩٧١ ، ومع ذلك لم يقابل انكماش مساحة القطن في البلاد تناقص الكميات المنتجة ، ومرد ذلك تطبيق الأسماليب الحديثة في الزراعة ، واتباع دورات زراعية منظمة ، والتوسع في استخدام المخصبات المختلفة مما أدى إلى ارتفاع إنتاجية الأرض التي عوضت انكماش المساحة المزروعة

وتستهلك الولايات المتحدة الأمريكية نحو ٦٠٪ من إنتاجها بينما تصدر باقى الكمية ونسبتها ٤٠٪ إلى الأسواق العالمية ، لذلك تصدر دول العالم المصدرة للقطن حيث تساهم بحوالى ٢٧٪ من صادرات القطن العالمية ، وتصدر معظم أقطانها عن طريق مينائى نيو أورليانز New Orleans وجالفستون Galveston في ولاية تكساس .

المكسيك :

تأتى إلى المركز الثانى بين دول أمريكا الشمالية في إنتاج القطن فقد بلغ إنتاجها ٢٢٠ ألف طن مترى وهو ما يعادل ١٠٪ من إنتاج القارة ١٥٪ من جملة إنتاج العالم عام ١٩٧٠ ، بينما لم يتجاوز ١٦٨ ألف طن مترى (٠٩٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ٢٣١ ألف طن مترى (١١٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٥ : وتزايد إنتاج المكسيك بصورة مطردة منذ أوائل القرن العشرين فبعد أن كان إنتاجها ٤٣٦٩٨ طن مترى (٠٩٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٢٣ ، بلغ ٤٣٨٥١ طن مترى (٠٧٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٢٦ ، ثم استمر في الزيادة فبلغ ٧٣٧٠٠ طن مترى (٠٨٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٣٨ ، وبعد حوالى إحدى عشرة سنة زاد إنتاجها أكثر من ثلاث مرات حيث بلغ ٢٥٢ ألف طن مترى (٣٦٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٤٩ ، ثم استمر في الزيادة حتى بلغ بعد عشرين عاماً أى عام ١٩٦٩ نحو ٣٧٩ ألف طن مترى (٣٣٪ من جملة إنتاج العالم)

ويتركز زراعة القطن في أربع مناطق رئيسية تتفق في أن الزراعة تعتمد فيها على مياه الري من الأنهار ، هذه المناطق هي :

■ الجانب المكسيكى للوادي الأوسط لنهر ريو جراندى الذى يمثل مجراه خط الحدود السياسية بين المكسيك والولايات المتحدة الأمريكية .

■ الجزء الأدنى لنهر ريو جراند في المنطقة المعروفة باسم ماتاموروس .

■ منطقة مكسيكالي في الجزء الشمالي لشبه جزيرة كاليفورنيا ، وتعد هذه المنطقة امتدادا ختوبيا لمنطقة القطن في وادي امبريسال بولاية كاليفورنيا الأمريكية والسابق الإشارة اليه ، وتعتمد زراعة القطن هنا على مياه نهر كلورادو الذي يجزى معظم مجراه في الأراضي الأمريكية ، بينما لا يجزى منه في المكسيك سوى الجزء الأدنى من مجراه .

■ منطقة لاجونا في الهضبة الوسطى حيث تعتمد الزراعة على مياه الري من المجارى المائية المنحدرة من مرتفعات سيرامادورا ، الى جانب مائة الآبار .

وبلغت مساحة القطن في المكسيك ٢٠ ألف هكتار وهو ما يعادل ٨-٠٪ من جملة المساحة المزروعة في البلاد ، وتكون هذه المساحة نحو ٤٪ من اجمالى المساحة المزروعة بالقطن في قارة أمريكا الشمالية عام ١٩٩٠ ، فى حين بلغت ٣٨٧ ألف هكتار عام ١٩٩٥ .

وترجع ضخامة انتاج المكسيك من القطن رغم الضآلة النسبية للمساحة المزروعة بهذا المحصول الى ارتفاع متوسط انتاجية الهكتار بها حيث بلغ حوالى ٢٦٨٨ كجم عام ١٩٩٠ ، بينما لم يتجاوز ١٦٠٠ كجم عام ١٩٩٥ .

ومعظم الأقطان المزروعة من الأنواع الأمريكية ، وتصدر كميات كبيرة الى الأسواق العالمية تقدر بنحو ١٠٪ من صادرات القطن الدولية . لذلك تحتل المركز الثانى مع دول الاتحاد السوفيتى السابق بين دول العالم المصدرة للقطن بعد الولايات المتحدة الأمريكية من حيث كمية الصادر .

وبالإضافة الى المكسيك يزرع القطن فى عدد من دول أمريكا الوسطى منها نيكاراغوا وجواتيمالا والسلفادور وهندوراس .

ثالثا - الاتحاد السوفيتى (السابق) :

يحتل المركز الثالث بين دول العالم فى انتاج القطن بعد الصين الشعبية والولايات المتحدة الأمريكية ، فقد بلغ إنتاجه ٢٧٦٠ ألف طن مترى وهو ما يوازى ١٨٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، فى حين بلغ ٢٦١٣ ألف طن مترى (١٤٪ تقريبا من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ٢٥٦٩ ألف طن مترى (١٣٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ .

وعرفت البلاد زراعة القطن خلال القرن التاسع عشر عندما كان يزرع في مساحات محدودة بإقليم التركستان في الجانب الآسيوي ، وكان الإنتاج محدودا للغاية ، ولكن مع بداية القرن العشرين ازداد الاهتمام بالقطن حتى بلغ الإنتاج نحو ١٩٢٢٠٠ طن متري (٤٪ من إنتاج العالم) عام ١٩١٣ ، وكانت هذه الكمية لا تغطي سوى ٥٠٪ من حاجة الأسواق المحلية لذا كان يتم استيراد كميات كبيرة من الأسواق الخارجية بلغت حوالي ٨٪ من تجارة القطن الدولية عام ١٩١٣ .

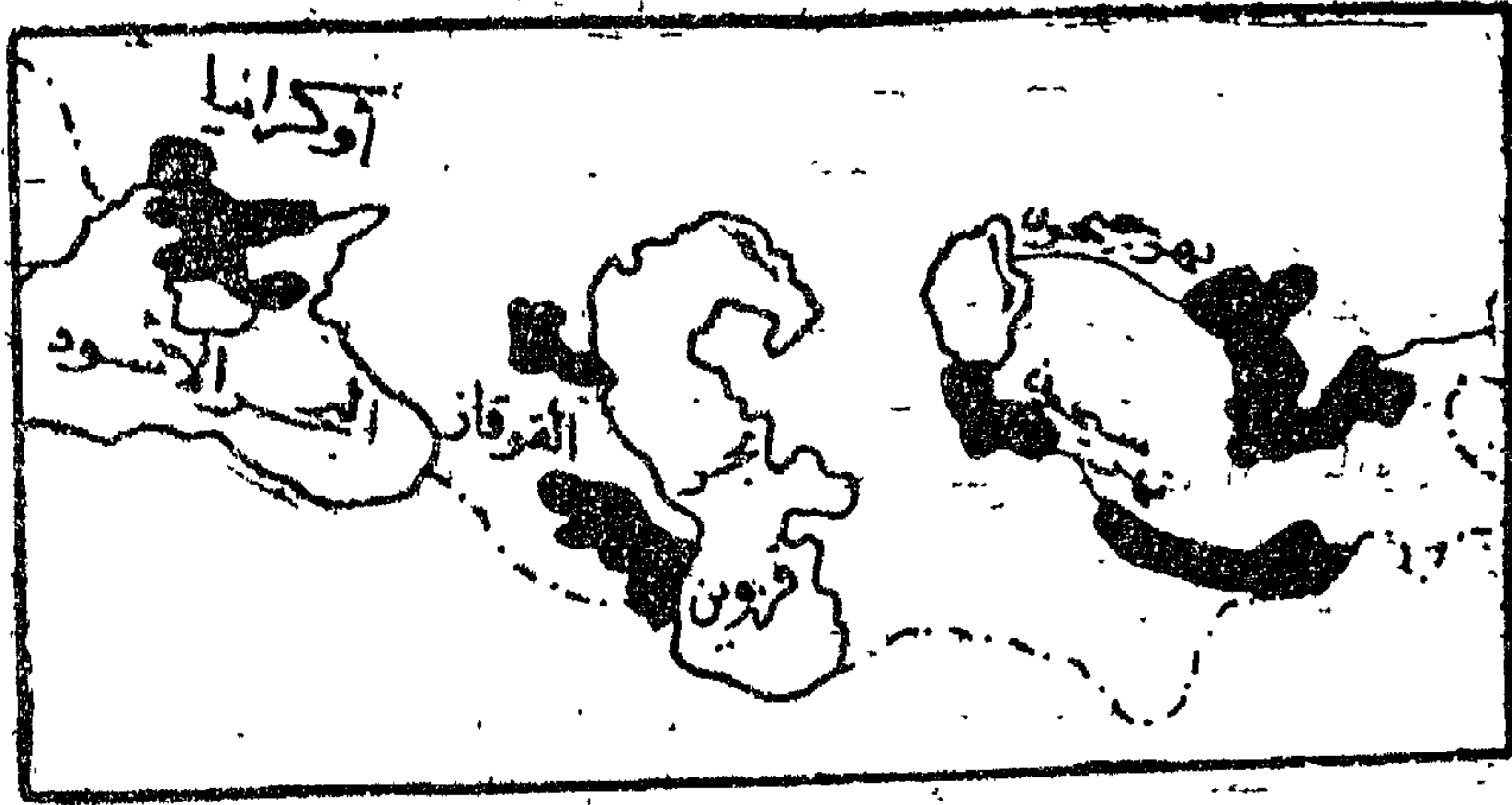
لذلك اهتمت السلطات بالتوسع في زراعة القطن الذي لقي اهتماما كبيرا عند تنفيذ مشروع السنوات الخمس الأولى (١٩٢٨ - ١٩٣٣) (١) مما أدى إلى زيادة الكميات المنتجة التي بلغت ٨١٩ ألف طن متري (٩٨٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٣٨. واستمرت سياسة الدولة. تهدف إلى زيادة إنتاج القطن لتغطية حاجة الاستهلاك المحلي والاستغناء عن الاستيراد من الخارج ، بل وتصدير ما يفرض عن حاجة البلاد إلى الأسواق العالمية ، لذا استمر الإنتاج في الازدياد حتى بلغ ١٩٣٧ ألف طن متري (١٦٨٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٦٥ وبذلك احتل الاتحاد السوفيتي المركز الثاني بين دول العالم في إنتاج القطن بعد الولايات المتحدة الأمريكية التي انقضى الإنتاج السوفيتي بشكل كبير عام ١٩٧٠ حين بلغ أكثر من ٢٣ مليون طن متري لذا احتل المركز الأول بين دول العالم في إنتاج القطن ، واستمر الإنتاج في التزايد حتى بلغ ٢٧ مليون طن متري عام ١٩٨٣ ، ٢٦ مليون طن متري عام ١٩٩٠ ، ٢٥ مليون طن متري عام ١٩٩٥ ، واتسعت مساحة القطن فبعد أن كانت أقل من مليون هكتار عام ١٩١٠ أصبحت ٢٨٥٠ ألف هكتار عام ١٩٧١ أي أن المساحة المزروعة بالقطن في الاتحاد السوفيتي زادت بنسبة ١٨٥٪ تقريبا خلال فترة الواحد وستين عاما المتد بين عامي ١٩١٠ - ١٩٧١ وذلك لانتشار زراعته في جهات واسعة من البلاد ، واستمر مساحات القطن في الاتساع حتى بلغت ٣١٨٩ ألف هكتار عام ١٩٨٣ ، ٣١٦٤ ألف هكتار عام ١٩٩٠ ، ٣١٨٥ ألف هكتار عام ١٩٩٥ . وتتركز زراعة القطن في ثلاث مناطق رئيسية هي :

منطقة التركستان حيث توجد أقدم المساحات المزروعة بالقطن في البلاد ، وتتركز أهم هذه المساحات في أوزبكستان وكازاخستان وتركمانستان

(١) محمد فاتح عقيل ، الاتحاد السوفيتي وأثره في السياسات العالمية ، الطبعة الأولى ، الإسكندرية ، ١٩٥٨ ، ص ٢١٩ .

وتاجيكستان ، وتعتمد أراضي القطن في هذه المنطقة على مياه الري من نهري جيكون (ميرداريا) وسيحون (أموداريا) بصورة مباشرة وغير مباشرة ، لذ شيدت العديد من مشاريع الري منها قناة تعرف بقناة تركمانيا تأخذ من نهر سيحون وتوجه غربا لمسافة ٦٠٠ ميل تقريبا لتروي أراضي القطن في هذا النطاق .

■ **منطقة القوقاز ،** حيث تنتشر زراعة القطن على السفوح الجبلية معتمدة على مياه الأمطار في الأجزاء الغربية المطلة على البحر الأسود لكفاية كمياتها هنا ، بينما تعتمد زراعته في الأجزاء الشرقية على الأمطار الى جانب مياه الري من نهر أراكس (Araks (Araxes وكورا . Kura وتتركز أهم مساحات القطن هنا في أذربيجان . شكل رقم (٤٨) .



شكل رقم (٤٨) مناطق إنتاج القطن في دول الاتحاد السوفيتي السابق.

■ **منطقة جنوبي أوكراينا ،** وهي أحدث مناطق زراعة القطن في دول الاتحاد السوفيتي السابق حيث انتشرت زراعته هنا بعد الحرب العالمية الثانية في المنطقة الممتدة من السواحل الشمالية والغربية لبحر آزوف شرقا الى أوديسا غربا ، ونجحت السلطات في التوسع في زراعة القطن في هذه المنطقة ، إذ امتدت مزارعه شمالا حتى دائرة عرض ٥٠° شمالا تقريبا بعد استنباط فصائل ذات قدرة كبيرة على تحمل البرودة وتستطيع النمو في فصل انبات قصيرة نمبيا ، وتعتمد زراعة القطن هنا على مياه الأمطار .

ويتناقص إنتاج دول الاتحاد السوفيتي السابق في بعض السنوات نتيجة لانكماش المساحات المزروعة بفعل تقلبات الجو وعدم كفاية مياه الأمطار ، يتضح ذلك من تتبع أرقام الجدول رقم (١٠٩) التي تبين تطور

لنتاجها من القطن وسيته المثوية الى جملة انتاج العالم خلال الفترة
بين عامى ١٩٦٢ ، ١٩٩٥ .

جدول رقم (١٠٩)

(الانتاج بالالف طن مترى)

السنة	الانتاج	%	السنة	الانتاج	%
١٩٦٢	١٤٨٥	١٤ر٠	١٩٨٢	٢٧٨٦	١٨ر٦
١٩٦٤	١٨٠٠	١٥ر٩	١٩٨٣	٢٧٦٠	١٨ر١
١٩٦٦	٢٠٥٦	١٩ر٢	١٩٨٨	٢٧٦٢	١٥ر١
١٩٦٨	١٩٩٥	١٧ر٦	١٩٨٩	٢٦٨٦	١٥ر٧
١٩٧٠	٢٣١٠	٢٠ر١	١٩٩٠	٢٦١٣	١٤ر٢
١٩٨٠	٢٨٠٤	٢٠ر١	١٩٩٥	٢٥٦٩	١٢ر٦

وتؤكد أرقام الجدول رقم (٢٠٩) الازدياد المستمر لانتاج القطن في دول
الاتحاد السوفيتى السابق وارتفاع نسبه المثوية الى جملة الانتاج العالمى
مما أدى الى احتلال البلاد المركز الأول بين الدول المنتجة للقطن فى العالم
عام ١٩٧٠ والمركز الثانى بين الدول المنتجة بعد الصين الشعبية عام ١٩٨٣ ،
والمركز الثالث بعد الصين الشعبية والولايات المتحدة الأمريكية خلال عامى
١٩٩٠ ، ١٩٩٥ .

ومعظم الأقطان المزروعة من نوع الأبلاند الأمريكى ، ونتاجية الهكتار
مرتفعة حيث بلغت ٣١٦٤ كجم عام ١٩٩٠ بينما لم تتجاوز هذه الانتاجية
١٥٩٦ كجم/هكتار على مستوى العالم فى نفس العام ، فى حين بلغت
٢٥٨٣ كجم عام ١٩٩٥ والمتوسط على مستوى العالم ١٦٨٣ كجم فى نفس
العام ، ويكفى الانتاج حاجة البلاد ، ويتبقى فائض كبير للتصدير الى
الاسواق الخارجية ، ويساهم الاتحاد السوفيتى السابق بنحو ١٠٪ من
صادرات القطن العالمية ، لذا يحتل المركز الثانى بين دول العالم المصدرة
بعد الولايات المتحدة الأمريكية .

رابعاً - قارة افريقيا :

احتلت المركز الرابع بين القارات والمناطق فى انتاج القطن عام ١٩٨٣
اذ لم يتعد لنتاجها ١٢٠٣ الف طن مترى وهو ما يعادل ٨ر٢٪ فقط من
جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، فى حين جاءت فى المركز الخامس بين

بالقارات عام ١٩٩٠ حيث بلغ انتاجها ١٣١٧ ألف طن متري (٧١% من جملة الانتاج العالمى)، وبلغ انتاجها ١٣٨٥ ألف طن متري (٦٨% من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ ويرجع ذلك الى وجود بعض القيود الطبيعية وخاصة فيما يتعلق بالمناخ ، الى جانب منافسة محاصيل اخرى مما حد من المساحات المزروعة بالقطن فى القارة والتي لم تزد على ٣٨٩٥ ألف هكتار أى ما يكون ١١% من جملة مساحة القطن فى العالم عام ١٩٩٠ . ٣٦٨١ ألف هكتار عام ١٩٩٥ وتشكل مساحة القطن حوالى ٥% فقط من اجمالى المساحة المزروعة فى أفريقيا ، مما يظهر ضالة المساحات المزروعة بهذا المحصول . وتعد مصر والسودان اهم الدول الافريقية المنتجة للقطن .

مصر :

تصدر الدول الافريقية المنتجة للقطن فقد بلغ انتاجها ٣٣٠ ألف طن متري (٢٥% من جملة الانتاج الافريقى ، ٦٨% من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، فى حين بلغ ٣١٥ ألف طن متري (١٥% من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ رغم ان مساحة حقول القطن فى مصر لم تتجاوز ٤٢٦ ألف هكتار وهو ما يوازي ١٠% من مساحة القطن فى القارة عام ١٩٩٠ ، ٢٩٨ ألف هكتار عام ١٩٩٥ ، وقد ساعد على ذلك ارتفاع انتاجية الهكتار التى بلغت ٢٢٩٦ كجم (لم تتجاوز ٩٦٢ كجم على مستوى القارة) عام ١٩٩٠ ، ٢٧٧٥ كجم عام ١٩٩٥ .

وزراعة القطن فى مصر قديمة اذ عرف منذ عهد الفراعنة ، ولكنه كان ردىء النوع يتسم بخشونة تيلته وقصرها ، كما لم يكن له اية اهمية اقتصادية . وتغير الحال مع بداية القرن التاسع عشر عندما بدىء فى زراعته على نطاق واسع عام ١٨٢٠ مما دفع الدولة الى التوسع فى عمليات حفر الترع الصيفية ، لتغطية حاجة اراضى القطن الآخذة فى الاتساع وخاصة بعد اتساع مساحة الاراضى الزراعية كنتيجة لتحسين حالة الري فبعد ان كانت تبلغ ثلاثة ملايين فدان عام ١٨١٣ ، أصبحت ٣٥ مليون فدان عام ١٨٣٥ ، ثم استمرت فى الاتساع حتى بلغت ٣٨ مليون فدان عام ١٨٤٠ ، ٤١ مليون فدان عام ١٨٥٢ .

وكانت الحرب الاهلية الأمريكية (التي بدأت فى أبريل عام ١٨٦١ وانتهت فى أبريل عام ١٨٦٥) وما تلاها من تدهور انتاج القطن فى الولايات المتحدة الامريكية وتناقص كمية الاقطان المعروضة فى الاسواق

العالية وارتفاع أسعاره (١) دافعا قويا شجع على التوسع في زراعة القطن في مصر لتغطية حاجة الأسواق الخارجية ، لذا زادت الصادرات المصرية فبعد أن كانت ٣٦٤٨١٦ قنطارا عام ١٨٥٠ ، قفزت عام ١٨٦٢ وأصبحت ٧٢١٠٥٢ قنطارا ، ثم استمرت في الزيادة فبلغت ١٧١٨٧٩١ قنطارا عام ١٨٦٤ ، حوالى ٢ مليون قنطار عام ١٨٦٥ . وأصبح القطن المصري منذ ذلك الحين وحتى الوقت الحاضر يمثل أساس الاقتصاد القومي المصري وأهم صادرات البلاد رغم تناقص إنتاجه بصورة حادة في بعض السنوات وخاصة خلال الحربين العالميتين الأولى والثانية عندما انكمشت مساحاته نتيجة للتوسع في زراعة محاصيل الحبوب الغذائية لتغطية حاجة الأسواق المحلية منها بعد انقطاع معظم خطوط النقل العالمية بسبب ظروف الحرب .

ويبين الجدول رقم (١١٠) تطور المساحة المزروعة بالقطن في الفترة الممتدة بين عامى ١٩٤٠ - ١٩٩٥ :

جدول رقم (١١٠)

(المساحة بالمليون فدان) (متوسط انتاجية الفدان بالقنطار)

السنة	المتوسط انتاجية الفدان بالقنطار	المساحة بالمليون فدان	السنة	المتوسط انتاجية الفدان بالقنطار	المساحة بالمليون فدان
١٩٦٦	١٧٨٠	٤ر٨٩	١٩٤٤ - ١٩٤٥	١ر١	٤ر٨١
١٩٦٨	١ر٤	٥ر٩٦	١٩٤٩ - ١٩٤٥	١ر٣	٤ر٨١
١٩٧٠ - ١٩٧٤	١ر٥	٦ر٣٥	١٩٥٤ - ١٩٥٠	١ر٧	٤ر٢١
١٩٧٥	١ر٣	٥ر٦٨	١٩٥٥	١ر٨	٣ر٦٨
١٩٨٢	١	٧ر٨٠	١٩٥٦	١ر٦	٣ر٩٣
١٩٨٤	٠ر٩٨	٦ر٧٧	١٩٥٨	١ر٩	٤ر٦٠
١٩٨٦	١	٦ر٥٤	١٩٦٠	١ر٨	٥ر١٠
١٩٩٥	٠ر٧١	٦ر٨٠	١٩٦٢	١ر٦	٥ر٥٢
			١٩٦٤	١ر٦	٦ر٢٦

(١) بلغ ثمن قنطار القطن ٢٣ ريالا عام ١٨٦٢ بعد أن كان لا يتعدى ١٢ ريالا عام ١٨٦١ ، ثم استمرت أسعاره في الارتفاع حتى بلغ ثمن القنطار ٤٥ ريالا عام ١٨٦٥ .

وتظهر أرقام الجدول رقم (١١٠) للحقائق التالية :

■ تناقص مساحة القطن خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٤٠ - ١٩٤٤ بسبب ظروف الحرب العالمية الثانية والتي اضطرت الدولة الى تحديد مساحات القطن لتعذر تصريف الانتاج في الأسواق العالمية ، الى جانب التوسع في زراعة محاصيل الحبوب الغذائية لتغطية حاجة الأسواق المحلية منها ، لذا لم تتعد مساحات القطن ارا مليون فدان .

■ الاتساع المحدود لمساحات القطن رغم انكماشها في بعض السنوات ، وقد بلغت هذه المساحات اقصاها خلال الأعوام ١٩٥٨ ، ١٩٦١ ، ١٩٦٥ حين بلغت ارا مليون فدان وذلك بعد نجاح الدولة في ايجاد أسواق جديدة للقطن للمصري واسكان تصريفه بسهولة وبأسعار مرتفعة ، مما شجع على التوسع في زراعته ، ومع ذلك انخفض الانتاج عام ١٩٦١ حين بلغ ٦٧١٣١٦٥ قنطارا بعد ان كان ٩٥٦٣٧٨٣ قنطارا عام ١٩٦٠ ، ومرد ذلك اصابة المحصول عام ١٩٦١ بدودة القطن التي قضت على مساحات منه ولكن سرعان ما ارتفع للانتاج في العام التالي حين بلغ ٩١٤٦٨٠٢ قنطار (عام ١٩٦٣) ، ثم بلغ اقصاه عام ١٩٦٥ عندما بلغت مساحة القطن ٣ مليون فدان منتجت نحو ١٠٤١٤١٧٩ قنطارا .

■ الزيادة المطردة لانحاجبة الفدان من القطن في مصر . فبعد ان كانت ٤٨٤ قنطارا عام ١٩٤٠ ، بلغت ٥٩٦ قنطارا عام ١٩٦٨ ، ثم استقرت في الزيادة بعد ذلك حتى تخطت حاجز الستة قناتير مع بداية السبعينيات ، حتى بلغت ٦٨٠ قنطارا عام ١٩٩٥ لذا تدرج مصر ضمن دول العالم الرئيسية من حيث الجدارة الانتاجية ، وترجع هذه الزيادة الى تعميم زراعة البنجر عالية الانتاج ، والاهتمام بوسائل الري والصرف ، وتنظيم زراعة القطن في دورات زراعية منظمة ، حتى انه أصبح يكور اساس الدورات الزراعية في مصر مهما كان نوعها ، يستثنى من ذلك الدورة الزراعية المتبعة في اراضى القصب بالوجه القبلى ، مما أدى في النهاية الى تزايد الانتاج رغم تناقص المساحات المزروعة بشكل واضح خلال السنوات الاخيرة .

واعتلت الدولة بورصة القطن حمايه للزراع من تقلبات الأسعار . وتولت تحديد أسعار للقطن وشراؤه من المزارعين وبيعه بعد ذلك لتصبح دخلا مجزيا للمزارعين وخاصة انه يمثل محصولهم النقدي الأوئل .

ويوضح الجدول رقم (١١١) التوزيع التمهيني للمساحات المزروعة بالقطن في جهات مصر المختلفة عام ١٩٩٥ .

جدول رقم (١١١)

المنطقة	المساحة %	متوسط انتاجية الفدان (قنطار)
الوجه البحرى	٧٤.٥	٦٦٨
مصر الوسطى	٢٠.٢	٦٤٣
مصر العليا	٥.٣	٩٨٧
الجملة	١٠٠	٦٨٠

توضح ارقام الجدول رقم (١١٢) أن الجزء الأكبر من المساحات المزروعة بالقطن تتركز في الوجه البحرى (٧٤.٥%) ، ويلاحظ تركيز معظم اراضى القطن في الأجزاء الوسطى من دلتا النيل لارتفاع خصوبة التربة وتوافر مياه الري ووسائل الصرف ، بينما تقل زراعة القطن بالاتجاه ناحية الاطراف لارتفاع نسبة الأملاح الذائبة في التربة بالاطراف الشمالية للدلتا ، ولارتفاع نسبة الرمال في تربة الأجزاء الشرقية والغربية ، بينما تقل زراعة القطن في الأجزاء الجنوبية من الدلتا وخاصة في محافظتى المنوفية والقليوبية إذ أدى ازديادها الشديد بالسكان وما تبع ذلك من انتشار الحيازات الزراعية الصغيرة والقزمية الى التقليل من زراعة القطن الذى يصعب تنظيم زراعته في الأراضى مفتتة الملكية ، والتوسع في زراعة محاصيل الحبوب الغذائية لسد حاجة تلك الأعداد الكبيرة منها .

ويلاحظ تناقص مساحات القطن في الوجه القبلى من الشمال الى الجنوب فقد بلغت نسبتها ٢٠.٢% في مصر الوسطى، ٥.٣% في مصر العليا، ومرد ذلك انخفاض نسبة الرطوبة التى يحتاج اليها القطن بالاتجاه من الشمال الى الجنوب ، ومتافسة قصب السكر الذى تجود زراعته هنا وهو محصول صيفى أيضاً، بالإضافة الى انتشار نظام الري الحوضى في مساحات واسعة من مصر العليا مما قلل من امكانية التوسع في زراعة القطن حيث لا تروى الأرض هنا سوى مرة واحدة في السنة ، وهو مالا يلائم زراعته الا في النطاقات التى تستعين بالمياه الجوفية المستخرجة من الآبار الارتوازية لرى الحقول المزروعة .

اصناف القطن المزروعة في مصر :

زرع في مصر العديد من اصناف القطن التي اختلفت بعضها لتدهور انتاجه ، بينما ظل بعضها الاخر باقيا ، في حين نجحت التجارب المستمرة في استنباط اصناف جديدة تتسم بالجودة ووفرة الانتاج .

ويعد قطن جوميل من اقدم اصناف القطن التي زرعت في مصر ، الا ان استمرار انخفاض انتاجه ادى الى اختفائه وخاصة بعد ظهور صنف جديد عام ١٨٦٠ عرف بالاشموني ، وعممت زراعة هذا الصنف الذي يعد اقدم اصناف القطن المصرية المعاصرة منذ عام ١٨٦٨ ، وظهرت اصناف اخرى منافسة للاشموني كالميت عفيفي والعباسي وبانوفتش التي ظهرت في اواخر القرن التاسع عشر الا انها اختفت جميعها لتدهور انتاجها ولم يتبق الا صنف الاشموني .

ومع بداية القرن العشرين وبالتحديد عام ١٩٠٦ ظهر صنف جديد عرف بالسكلاريدس (الساكل) استنبط من قطن يانوفتش ، ونظرا لطول تيلته ونعومتها ومبانتها ، وملائمتها للظروف الطبيعية في البلاد فقد انتشرت زراعته حتى انه كونه اكثر من ٧٥٪ من جملة مساحة القطن في مصر عام ١٩٢٢ ، وخلال هذه الفترة انتشرت زراعة القطن الاشموني في الوجه القبلي بينما زرع السكلاريدس في الوجه البحري ، الا ان تدهور خصائص الاخير وسيرة تعرضه للاصابة بالافات افقده دوره الكبير واهميته مما ادى الى اختفائه تماما منذ عام ١٩٤٢ وخاصة بعد نجاح مصر في استنباط اصناف جديدة ذات خصائص ممتازة حافظت على سمعة القطن المصري في الاسواق العالمية ، ويمكن تقسيم الاقطان المصرية حسب طول التيلة الى ثلاثة اقسام هي :

الاقطان طويلة التيلة :

هي الاقطان التي يزيد طول تيلتها $1\frac{1}{8}$ بوصة واهمها :

(ا) جيزة ٤٥ : وهو احسن اصناف القطن في العالم ، وقد بدى في زراعته على نطاق واسع عام ١٩٥٩ ، وتنتشر زراعته في الاجزاء الشمالية من دلتا النيل وخاصة في البحيرة وكفر الشيخ والاسكندرية ، وقد بلغ متوسط انتاجية الفدان منه نحو ٤٣ر٥ قنطارا عام ١٩٩٥ .

(ب) جيزة ٧٠ : يزرع ايضا في شمالى دلتا النيل وخاصة في كفر الشيخ والبحيرة ، وقد بدى في زراعته عام ١٩٥٢ ، وهو من اوسع الاقطان

طويلة التيلة انتشارا اذ بلغت مساحته نحو ٦٥٣٤ ألف فدان . وقد بلغ متوسط انتاجية الفدان منه حوالي ٧٦٤ قنطار عام ١٩٩٥ -

(ج) جيزة ٧٧ : تنتشر زراعته في وسط الدلتا وخاصة في الغربية وكفر الشيخ ، وهو يكاد يشبه صنف جيزة ٧١ في خصائصه ، وقد بدى في زراعته عام ١٩٦٥ حين بلغت مساحته ٢٢٥٢٥ فداناً ، ثم اتسعت هذه المساحة في العام التالي لتبلغ ١٤٦٩٢٣ فداناً ، وتبلغ مساحته حالياً ٢٢١ ألف فدان ، ويبلغ متوسط انتاجية الفدان منه ٧٧٣ قنطاراً ، وهو بذلك من أغزر الأقطان طويلة التيلة من حيث غزارة الافتاج .

(د) جيزة ٧٦ : تتركز زراعته تقريبا في كفر الشيخ ، ويبلغ متوسط انتاجية الفدان منه نحو ٦٧٦ قنطاراً .

الأقطان متوسطة التيلة :

هي الأقطان التي يتراوح طول تيلتها $\frac{1}{2}$ الى أقل من $\frac{1}{2}$ بوصة وأهمها :

(١) جيزة ٧٥ : استنبط من صنف الأشموني القديم ، وقد بدى في زراعته عام ١٩٦٢ ، وتنتشر زراعته في الأجزاء الجنوبية والشرقية من الدلتا أي في محافظتي المنوفية والشرقية ، وقد بلغت مساحته أكثر من ٤٥٠ ألف فدان سنويا خلال الثمانينيات ، في حين تبلغ حالياً ٤١٨٩ ألف فدان ويبلغ متوسط انتاجية الفدان منه نحو ٦٣٧ قنطار عام ١٩٩٥ .

(ب) دندرة : (جيزة ٣١) تنتشر زراعته في مصر العليا ، ولا يذافسه في هذه الجهات من مصر صنف آخر لقدرته الكبيرة علي تحمل درجة الحرارة المرتفعة وهو يتفوق في ذلك على الأشموني الذي تؤدي درجات الحرارة المرتفعة الي ضموره وتساقط اللوز ، وقد بلغت مساحته خلال عقد الثمانينيات نحو ١٢٠ ألف فدان سنويا في حين لا تتجاوز حالياً ٢٨٢٨ فدان ويبلغ متوسط انتاجية الفدان منه ٨٥٥ قنطاراً .

(ج) جيزة ٨١ : بدى في زراعته عام ١٩٦٤ تحت اسم جيزة ٦٧ في مساحة محدودة بلغت ١٢٠٠ فدان ثم اتسعت هذه المساحة بعد ذلك حتى بلغت نحو سبعة آلاف فداناً تتركز في الشرقية وكفر الشيخ ، ويتصف هذا الصنف بارتفاع متوسط انتاجية الفدان منه حيث بلغت ٤٨٠ قنطاراً ، وهو بذلك يتفوق على كل أصناف القطن المزروعة في مصر .

(د) جيزة ٨٠ : تتجاوز مساحته السنوية ١٠٠ ألف فدان تتركز في

مصر العليا وبخاصة في محافظتي المنيا وبني سويف وسوهاج ، ويبلغ متوسط انتاجية الفدان منه حوالي ٧٤٩ قنطار .

الاقطان قصيرة التيلة :

هي الاقطان التي يتراوح طول تيلتها بين $\frac{1}{8}$ بوصة الي اقل من $\frac{1}{4}$ بوصة ، وأهمها :

(أ) جيزة ٦٦ : يزرع في مصر الوسطى ، وقد بدىء في زراعته عام ١٩٦٤ في مساحة أربعة آلاف فدان تقريبا ، ثم أخذت مساحته في الاتساع تدريجيا بعد ذلك ، ويبلغ متوسط انتاجية الفدان منه حوالي ٦٩٩ قنطار .

(ب) الأشموني : أقدم أصناف الاقطان المصرية المعاصرة ، وتنتشر زراعته في مصر الوسطى ، وقد بلغت مساحته ٤٧٠٠٧٦ فدانا عام ١٩٦٥ ، وان تباينت مساحته بعد ذلك من عام لآخر تبعا لمدى تعميم زراعة الأصناف الأخرى من القطن ، ويبلغ متوسط انتاجية الفدان منه نحو ٧ قنطار .

و جدير بالذكر أن كل الاقطان المصرية السابق ذكرها تعد اقطان ممتازة طويلة التيلة حسب التقسيم العالمي حيث يزيد طول تيلتها على $\frac{1}{8}$ بوصة ، ويُصدر قطن جيزة ٨٣ باقى الاصناف المزروعة في مصر من حيث ضخامة متوسط انتاجية الفدان حيث بلغت ٩٨٠ قنطاراً ، يليه اندرة (٥٥٥ ر قنطاراً) ثم جيزة ٨٦ (٤٢٠ قنطاراً) .

وليع ضخامة الانتاج المصرى من الاقطان طويلة التيلة احتلال مصر للمركز الأول بين الدول الرئيسية المنتجة لهذه الاقطان في العالم ، فرغم أنها لا تنتج أكثر من ١٥% تقريبا من انتاج العالم من القطن (١٩٩٥) إلا أن الانتاج المصرى يكون حوالى نصف الانتاج العالمى من الاقطان طويلة التيلة ، يليها السودان ثم نبرو فالولايات المتحدة الأمريكية . وبلغت نسبة قيمة صادرات مصر من القطن الخام حوالى ٨٣% من جملة قيمة صادرات القطن للخام للعالمية عام ١٩٨٣ ، لذا جاءت في المركز الثانى بين دول العالم المصدرة بعد الولايات لىلتيحدة الأمريكية (٣٩.٨%) من حيث القيمة ، ويجدير بالذكر أن قيمة صادرات مصر من القطن الخام بلغت ٤١٩٤ مليون دولار أمريكي (١٩٨٣) .

وزاد استهلاك مصر من الاقطان الخام المنتجة محليا فبعد أن كان الاستهلاك لا يتجاوز ٢% فقط من جملة الانتاج ، أصبح ٨% عام ١٩٤٦ ،

٢٥% عام ١٩٦٠ ، أكثر من ٥٠% خلال السنوات الأخيرة لتقدم صناعات
غزل ونسيج القطن وتعدد مراكزها ، لذا تفاقمت صادرات مصر من القطن
البخام حيث كوفت قيمتها نحو ٨٣% فقط من جملة قيمة صادرات القطن
البخام العالمية عام ١٩٨٢ كما فكرنا بعد أن كانت هذه النسبة ١٤٢% عام
١٩٧٣ .

وتسببهم مصر سنويا بحوالي ٨% من كمية صادرات القطن العالمية ،
لذلك تحتل المركز الرابع بين الدول المصدرة بعد الولايات المتحدة الأمريكية
والاتحاد السوفيتي السابق والمكسيك .

السودان :

يأتي في المركز الثاني بين الدول الإفريقية المنتجة للقطن بعد مصر ،
فقد بلغ إنتاجه ٢٠١ ألف طن متري وهو ما يكون ١٦٧% من إنتاج أفريقيا
١٣% من جملة إنتاج العالم عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ ١٢.٥ ألف طن متري
فقط (٩٥% من إنتاج أفريقيا ، ٧% من إنتاج العالم) عام ١٩٩٠ ،
١٣١ ألف طن متري (٦% من الإنتاج العالمي) عام ١٩٩٥ .

وزراعة القطن معروفة في السودان منذ زمن بعيد حتى أنه يعتقد أنها
كانت مصدر القطن الذي زرع في مصر علي نطاق واسع في بداية القرن
التاسع عشر . ويزرع القطن هنا معتمداً على مياه الري وعلى مياه الأمطار
ويمكن تقسيم الأراضي التي تعتمد زراعة القطن فيها على مياه الري إلى
قسمين رئيسيين هما :

• أراض تعتمد زراعة القطن فيها على الري بالزراعة ، كما هي الحال
في أرض الجزيرة المحصورة بين النيل الأبيض والنيل الأزرق ، وتعتمد
زراعتها على مياه خزان سنار المقام على النيل الأزرق ، وقد بدى في
زراعة القطن هنا عام ١٩١١ حين بلغت مساحته ٢٥٠ فداناً ، ثم أخذت
تتسع هذه المساحة بشكل مطرد ، وخاصة بعد توفير مياه الري حتى بلغت
٥١٨٥١٨ فداناً وهو ما يعادل ٤٩٩% من جملة مساحة القطن في البلاد
خلال موسم ١٩٦٣/٦٤ ، في حين بلغت مساحة القطن في البلاد ٣٩٢ ألف
هكتار (١٠% من جملة مساحة القطن في أفريقيا) عام ١٩٨٢ ، ٣٢٠ ألف
هكتار (٨٢% من مساحة القطن في أفريقيا) عام ١٩٩٠ ، ٢٩٧ ألف هكتار
عام ١٩٩٥ . وتعد أرض الجزيرة أهم مناطق زراعة القطن في السودان .
ويزرع القطن معتمداً على مياه الري في دلتا خور الجاش ودلتا خور بركة
في شرق السودان .

• أراضى تعتمد زراعة القطن فيها على مياه الري بالرفع كما هي الحال فى المديرية الشمالية ومديرية النيل الأزرق ، إذ تعتمد أراضى القطن المنتشرة على ضفاف النيل فى المدينتين على المياه التى ترفع إليها بواسطة الطلمبات والسواقي ، وكان للتوسع فى إقامة الطلمبات العامة (١) ، والخاصة أثرا مباشرا فى اتساع مساحة القطن فى هذه الجهات فبعد أن كانت لا تتعدى ٧٥ ألف فدان فى أراضى الطلمبات فى موسم ١٩٥٣/٥٢ ، بلغت ٢٢١٩٢٦ فداناً وهو ما يوازي ٢٢١% من جملة مساحة القطن فى البلاد خلال موسم ١٩٦٤/٦٣ .

ويزرع القطن معتمدا على مياه الأمطار فى الأجزاء الجنوبية من السودان بمديريات أعالي النيل ، بحر الغزال ، المديرية الاستوائية ، ولا تتعدى أراضى القطن المطرى منطقة جبال النوبا بمديرية كردفان فى امتدادها شمالا ، ويرجع ذلك إلى أن أمطار هذه الجهات الجنوبية أغزر كمية وأقل تذبذبا من عام لآخر من أمطار الجهات الشمالية ، مما يمكن من زراعة القطن بها . وقد بلغت المساحة المزروعة بالقطن والمعتمدة على مياه الأمطار ٢٨٦٢٢٠ فداناً وهو ما يكون ٢٧ر٢٧% من جملة مساحة القطن فى البلاد خلال موسم ١٩٦٤/٦٣ .

وتتباين أصناف القطن المزروعة فى السودان ، إذ تنتشر الأصناف الأمريكية قصيرة التيلة فى الجنوب حيث تعتمد الزراعة على مياه الأمطار ، كما يزرع على ضفاف نهر النيل إلى الشمال من مدينة الخرطوم . وتزرع الأصناف المصرية طويلة التيلة وخاصة السكلاريدس فى الأراضى المروية بأرض الجزيرة ودلتا خور الجاش ودلتا خور بركة وفى أراضى الطلمبات بمديرية النيل الأزرق جنوب مدينة الخرطوم .

والسودان أهم منافس لمصر فى إنتاج الأقطان طويلة التيلة إذ أنتج نحو ٣٠ر٧% من جملة إنتاج العالم من الأقطان طويلة التيلة عام ١٩٦٤/٦٤ ، وبذلك يحتل المركز الثانى بين دول العالم بعد مصر ، وخاصة أنه يصدر معظم إنتاجه إلى الأسواق العالمية ، لذا يكون القطن أكثر من ٦٠% من قيمة صادرات البلاد .

(١) تملك الحكومة الطلمبات العامة التى تعرف أحيانا باسم الطلمبات الحكومية ، وقد بدىء فى إقامتها عام ١٩١٧ ، وفى أراضى الطلمبات العامة تشارك الدولة الأهالى حيث تحصل على نصف محصول القطن .

(المساحة بالفدان)

جدول رقم (١١٢)

أولا - الأقطان طويلة التيلة :

الجهة	المساحة	%	المساحة	%	المساحة	%	المساحة	%	المساحة	%
١٩٦٤/٦٣	٦١٦/٦٠	١٩٥٧/٥٦	١٩٥٣/٥٢	١٩٤٩/٤٨						
%	المساحة	%	المساحة	%	المساحة	%	المساحة	%	المساحة	%
٧٠٠٩	٥٢٣٤٦١	٦٩٠٦	٤٧٣٦٣٦	٧٣٠١	١٤٢٠٧٦٥	٨٥٠٤	٣٤١٧٥٧	٩٣٠٥	٣٣٨٨٥٥	٣٣٣٨٦
٢٩٠٢	٢١٤٢٧٩	٣٠٠٤	٢٠٧١٧٤	٢٦٠٩	١٥٤٨٩٣	١٤٠٦	٥٨٤٢٨	٦٠٥	٢٣٣٨٦	٢٣٣٨٦
١٠٠	٧٣٧٧٤٠	١٠٠	٦٨٠٨١٠	١٠٠	٥٧٥٦٥٨	١٠٠	٤٠٠١٨٥	١٠٠	٣٦٢٢٤١	٣٦٢٢٤١

ثانيا - الأقطان قصيرة التيلة :

الجهة	المساحة	%	المساحة	%	المساحة	%	المساحة	%	المساحة	%
٨٠٢	٢٥٤٨١	٤٠٧	١٠٤٨٠	٤٨	٧٥٦٩	٥٣	١٠٤٥١	٦٢	٥٠٠١	٥٠٠١
٩١٨	٢٨٦٢٢٠	٩٥٢	٢١٤٥٥٠	٩٥٢	١٤٩٦٧٤	٩٤٧	١٨٦٢١٠	٩٣٨	٧٥٢٩١	٧٥٢٩١
١٠٠	٣١١٧٠١	١٠٠	٢٢٥٠٣٠	١٠٠	١٥٧٢٤٣	١٠٠	١٩٦٧٦١	١٠٠	٨٠٢٩٢	٨٠٢٩٢

ثالثا - الاجمالي :

صنف	المساحة	%	المساحة	%	المساحة	%	المساحة	%	المساحة	%
٧٠٠٢	٧٣٧٧٤٠	٧٥٢	٦٨٠٨١٠	٨٧٥	٥٧٥٦٥٨	٦٧	٤٠٠١٨٥	٨١٨	٣٦٢٢٤١	٣٦٢٢٤١
٢٩٠٧	٢١١٧٠١	٢٤٨	٢٢٥٠٣٠	٢١٥	١٥٧٢٤٣	٣٣	١٩٦٧٦١	١٨٢	٨٠٢٩٢	٨٠٢٩٢
١٠٠	١٠٤٩٤١٠	١٠٠	٩٠٥٨٤٠	١٠٠	٧٣٢٩٠١	١٠٠	٥٩٦٩٤٦	١٠٠	٤٤٢٥٣٣	٤٤٢٥٣٣

ويبين الجدول رقم (١١٢) تطور المساحة المروعة بأصناف القطن في
جهات السودان المختلفة (١) :

يلحظ من تتبع أرقام الجدول رقم (١١٢) الحقائق التالية :

■ اتساع الأراضي المروعة بالقطن بصورة مطردة فقد بلغت نحو مليون
سدانا خلال موسم ١٩٦٤/٦٣ بعد أن كانت ٤٤٢ر٥ ألف فدان في موسم ٤٨ /
١٩٤٩ ، أي أن مساحة القطن في السودان زادت خلال هذه الفترة بنسبة
١٣٧ر١٪ وهي نسبة مرتفعة تظهر الاهتمام الكبير بهذا المحصول .

ويمكن التوسع في زراعة القطن بجهات واسعة من السودان إلا أن عدم
توافر كل من الأيدي العاملة وطرق النقل ورؤوس الأموال تحول دون
تحقيق ذلك .

■ اتساع المساحة المزروعة بالأقطان طويلة التيلة فبعد أن كانت
لا تتعدى ٢٦٢ر٢ ألف فدان في موسم ١٩٤٩/٤٨ بلغت ٧٣٧ر٧ ألف فدان
: خلال موسم ١٩٦٤/٦٣ ، أي أن مساحة الأقطان طويلة التيلة اتسعت بنسبة
١٠٣ر٦٪ خلال الفترة المذكورة ، ومع ذلك انخفضت نسبتها المئوية إلى
جملة مساحة القطن في السودان حيث بلغت ٧٠ر٣٪ فقط في موسم ٦٣ /
١٩٦٤ ، بعد أن كانت ٨١ر٨٪ خلال موسم ١٩٤٩/٤٨ ، ويرجع ذلك إلى
اتساع مساحة الأقطان قصيرة التيلة التي بلغت ٣١١ر٧ ألف فدان في موسم
١٩٦٤/٦٣ ، بعد أن كانت لا تتعدى ٨٠ر٢ ألف فدان خلال موسم ٤٨ /
١٩٤٩ .

■ تقتصر زراعة الأقطان طويلة التيلة على الأراضي المروية سواء
بالرفع أو بالراحة وإن كانت مساحتها في الأراضي المروية بالراحة تفوق
مئيلتها في الأراضي المروية بالرفع إذ بلغت نسبتها نحو ٧٠٪ من جملة
أراضي الأقطان طويلة التيلة خلال موسم ١٩٦٤/٦٣ ، ويلاحظ انخفاض
هذه النسبة بشكل ملحوظ رغم اتساع المساحة ، إذ كانت تصل إلى أكثر من
٩٠٪ خلال موسم ١٩٤٩/٤٨ ، ومرد ذلك التوسع في زراعة الأقطان طويلة

(١) تم جمع أرقام هذه الجداول من :

— مجيد محمود الصياد ومحمد عبد الغنى سعودى ، السودان ،
القاهرة ، ١٩٦٦ ، ص ٣٥٥ ، النسب المئوية من حساب المؤلف — رغم قدم
هذه الإحصائيات إلا أنه يمكن اتخاذها كمؤشرات لتطور المساحات المزروعة
بأصناف القطن في البلاد .

التيلة في اراضى الري بالرفع فيبعد أن كانت مساحته في هذه الاراضى لا تتعدى ٢٣٣ ألف فدان خلال موسم ١٩٤١/٤٨ اتسعت بشكل كبير حتى بلغت ٢١٤٢ ألف فدان في موسم ١٩٦٥/٦٤ .

■ تتركز زراعة معظم الأقطان قصيرة التيلة في الاراضى المعتمدة على مياه الأمطار في جنوبى السودان فقد بلغت نسبتها أكثر من ٩٠٪ من اراضى القطن قصيرة البنية في البلاد ، أما باقى النسبة فتزرع على ضفتى النيل شمال مدينة الخرطوم حيث تعتمد زراعته على الري بالرفع سواء بالطلببات الحكومية أو بالطلببات الخاصة .

ويزرع القطن أيضا في عدد من الدول الأفريقية منها نيجيريا والكاميرون وبنين ومالى وتشاد وساحل العاج وبوركينا فاسو في غربى القارة ، واونغندا وتنزانيا في الشرق ، وأنجولا وزيمبابوى وموزمبيق وجنوب أفريقيا في الجنوب .

خامسا - قارة أمريكا الجنوبية :

جاءت في المركز الخامس بين القارات والاقاليم الرئيسية في انتاج القطن عام ١٩٨٣ حين بلغ انتاجها ٩١٤ ألف طن متري وهو ما يوازي ٦٢٪ من جملة انتاج العالم ، في حين احتلت المركز الرابع بين القارات عام ١٩٩٠ حين بلغ انتاجها ١٤١٢ ألف طن متري (٧٧٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، بينما انتجت ١٢١٥ ألف طن متري (٦٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ . وترجع ضآلة انتاجها للنسبى الى صغر المساحة المزروعة بالقطن والتي لم تتعد ٣٩ مليون هكتار أى ما يعادل ١١٩٪ من جملة مساحة القطن في العالم عام ١٩٨٣ ، ٣٥ مليون هكتار (١٠٤٪ من مساحة القطن في العالم) عام ١٩٩٠ ، ٢٤ مليون هكتار عام ١٩٩٥ ، وتتركز معظم هذه المساحة في البرازيل وكولومبيا والأرجنتين وبيرو .

البرازيل :

تصدر دول أمريكا الجنوبية المنتجة للقطن إذ بلغ انتاجها ٥٥٢ ألف طن متري وهو ما يوازي ٦٠٪ من انتاج القارة ٣٧٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ ٦٦٠ ألف طن متري (نحو ٤٦٪ من انتاج القارة ، ٣٦٪ من جملة الانتاج العالمى) عام ١٩٩٠ ، ٥١٥ ألف طن متري (٢٥٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ ، ويحتل القطن المركز الثانى من حيث الأهمية الاقتصادية بين المحاصيل المزروعة في البلاد بعد البن .

.. وتتركزت زراعة القطن في الأجزاء الشمالية الشرقية من البرازيل حتى

عام ١٩٣٠ تقريبا ، حين انتشرت زراعته في الأجزاء الجنوبية بصفة خاصة والتي كانت تنتشر فيها زراعة البن ، اذ أدى انخفاض أسعار البن في الأسواق العالمية خلال هذه الفترة إلى اتجاه بعض المزارعين إلى زراعة القطن وخاصة في ولاية ساو باولو التي تنتج وحدها أكثر من ٤٠٪ من جملة إنتاج القطن في البلاد ، لذا تعد أراضي القطن في هذه الولاية من أهم مناطق زراعة هذا المحصول في العالم ، وساعد على التوسع في زراعة القطن هنا ملائمة المناخ المداري لزراعته ، ونظرا لفقر التربة النسبي تستخدم المخصبات على نطاق واسع لرفع قدرة الأرض الانتاجية .

وتتركز معظم أراضي القطن في الجانب الشرقي من البلاد حيث تنتشر زراعة الأصناف الأمريكية وخاصة الأبلاند Upland ، وبلغت مساحة القطن في البرازيل ٢٩٥٥ ألف هكتار وهو ما يكون نحو ٩٪ تقريبا من جملة مساحة القطن في العالم عام ١٩٨٣ ، في حين لم تتجاوز ١٨٩٤ ألف هكتار (٥٦٪ من مساحة القطن في العالم) عام ١٩٩٠ ، ١٢١٤ ألف هكتار عام ١٩٩٥ . ورغم الاتساع النسبي لمساحة القطن في البرازيل إلا أن إنتاجها محدود إذ لم تتعد نسبتته ٢٥٪ من جملة إنتاج العالم ، ومرد ذلك انخفاض متوسط انتاجية الهكتار حيث لم يتعد ١١٨٠ كجم ، وهو متوسط منخفض جدا وخاصة إذا قارناه بالمتوسط العام للعالم الذي بلغ ١٦٨٣ كجم عام ١٩٩٥ . وتصدر البرازيل معظم إنتاجها من القطن عن طريق ميناء مناؤس إلى الأسواق الخارجية وخاصة إلى المملكة المتحدة وألمانيا واليابان .

الأرجنتين :

تحتل المركز الثاني بين دول أمريكا الجنوبية المنتجة للقطن فقد بلغ إنتاجها ١١١ ألف طن متري وهو ما يشكل ١٢٪ من جملة إنتاج القارة عام ١٩٨٣ ، وتزايد إنتاج الأرجنتين بعد ذلك حتى بلغ ٢٦١ ألف طن متري (١٨٪ من جملة إنتاج القارة) عام ١٩٩٠ ، ٤٠٢ ألف طن متري (٣٣٪ من إنتاج القارة) عام ١٩٩٥ .

وتتركز زراعة القطن في إقليم شاكو Chaco في أقصى شمال شرقي البلاد معتمدة على مياه الأمطار ، وقد بلغت مساحة القطن ٦٢٠ ألف هكتار أي ما يعادل ٢٥٪ من إجمالي المساحة المزروعة بالقطن في أمريكا الجنوبية عام ١٩٩٥ ، ويكاد يكفي الإنتاج حاجة البلاد .

بيرو :

من دول أمريكا الجنوبية الرئيسية في مجال إنتاج القطن بل ومن

أقدمها عهداً بزراعة هذا المحصول وقد بلغ إنتاجها ٩٣ ألف طن متري وهو ما يكون ٦١٦٪ فقط من جملة إنتاج القارة عام ١٩٩٠ ، في حين بلغ ٦٥ ألف طن متري (٥٣٪ من إنتاج القارة) عام ١٩٩٥ ولم تتعد مساحة القطن ١٢٤ ألف هكتار أي ما يوازي ٥٢٪ من إجمالي المساحة المزروعة بالقطن في القارة عام ١٩٩٥ .

وتتركز زراعة القطن في أودية الأنهار المنحدرة من جبل الابدوز لتخندق المناطق الصحراوية الساحلية ولينتهي بعضها إلى المحيط الهادي ، إلا أن أهم مناطق زراعة القطن وأكثرها إنتاجاً تتركز في الأجزاء الشمالية من البلاد وخاصة في حوض نهر بورا Piura الذي تقع عليه مدينة تعرف بنفس الاسم وتعد المركز الرئيسي لأهم مناطق إنتاج القطن في البلاد ، ويحد من التوسع في زراعة القطن عدة عوامل منها منافسة قصب السكر ، وعدم توافر الأيدي العاملة ، وتباين كمية المياه التي تحملها الأنهار المنحدرة من جبال الانديز من عام لآخر مما يؤدي إلى تذبذب إنتاج بيرو من القطن كما يبدو من سبع أرقام الجدول رقم (١١٣) التي تبين تطور إنتاج القطن في بيرو ونسبته المئوية إلى جملة إنتاج أمريكا الجنوبية خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٦٢ - ١٩٩٥ .

جدول رقم (١١٣)

(الإنتاج بالآلاف طن متري)

السنة	الإنتاج	%	السنة	الإنتاج	%
١٩٦٢	١٤٩	١٦ر٤	١٩٨٢	٦٥	٦ر٥
١٩٦٤	١٣٩	٦٦ر٥	١٩٨٣	٨٧	٦ر٥
١٩٦٦	١٢١	١٣ر٧	١٩٨٨	٩٣	٦
١٩٦٨	١٠٥	١١ر٣	١٩٨٩	١٠٣	٧ر٩
١٩٧٠	٨٦	٨ر٠	١٩٩٠	٩٣	٦ر٦
١٩٨٠	٠٩٠	٨ر٨	١٩٩٥	٦٥	٥ر٣

لذلك فإن التوسع في زراعة القطن في بيرو يتطلب ضرورة الاهتمام بتنفيذ مشاريع الري التي توفر المياه اللازمة لمزارع القطن ، وكان لاستخدام المخصبات على نطاق واسع أثراً في ارتفاع متوسط إنتاجية الهكتار (١٧٥٣ كجم) في حين لم يتعد هذا المتوسط ١٣٨٧ كجم على مستوى القارة عام ١٩٩٥ .

وترجع أهمية بيرو إلى إنتاجها للأقطان طويلة التيلة ، فرغم أن إنتاجها ضئيل بالقياس إلى الانتاج العالمي ، إلا إنها تنتج أكثر من ١٠% من جملة انتاج العالم من الأقطان طويلة التيلة التي تلقى رواجاً كبيراً في الأسواق العالمية ، وتصدر بيرو معظم إنتاجها عن طريق مينائى بيتا Paita في الشمال ، وكالو Callao في الوسط . شكل رقم (٤٩) .



شكل رقم (٤٩) بيرو

كولومبيا :

من دول أمريكا الجنوبية الرئيسية المنتجة للقطن ، فبعد أن كان إنتاجها ٥٤ ألف طن مترى وهو ما يعادل ٥٩% من جملة انتاج القارة عام ١٩٨٣ ، بلغ ١٢٢ ألف طن مترى (٨٦% من انتاج القارة) عام ١٩٩٠ ،

في حين تراجع وأصبح ٥٦ ألف طن متري فقط (٠.٣٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٥ . وإنتاج كولومبيا من القطن أخذ في الزيادة المطردة منذ عام ١٩٦٥ وخاصة بعد أن اتسعت مساحة القطن حتى بلغت ٢٠٨ ألف هكتار أي نحو ٦٣٪ من جملة مساحة القطن في قارة أمريكا الجنوبية ، إلا أن أراضي القطن انكمشت بشكل كبير خلال السنوات الأخيرة حتى بلغت ٨٨ ألف هكتار (٢٢٪ من أراضي القطن في القارة) عام ١٩٨٣ مما أثر على حجم الإنتاج بشكل كبير ، إلا أن اتساع مساحة القطن في الدولة مرة أخرى حتى بلغت ٢٥٠ ألف هكتار (٧٢٪ من أراضي القطن في القارة) عام ١٩٩٠ انعكس ايجاباً على حجم المنتج من هذا المحصول ، في حين لم تتجاوز مساحة حقول القطن في البلاد ٧٣ ألف هكتار عام ١٩٩٥ .

أما إنتاج القطن في قارة أوروبا فهو محدود للغاية حيث بلغ إنتاجها ٦٩٠ ألف طن متري وهو ما يعادل ١.٣٪ فقط من جملة إنتاج العالم عام ١٩٨٣ . في حين بلغ ٣٣١ ألف طن متري (١.٨٪ من جملة الإنتاج العالمي) عام ١٩٩٠ ، ٤٥٢ ألف طن متري (٢.٢٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٥ .

ويرجع ضعف إنتاجها من القطن إلى عدم ملائمة الظروف المناخية لزراعته إلا في أجزاء محدودة بجنوبي القارة وشرقها في دول اليونان وإسبانيا ويوغسلافيا وألبانيا وبلغاريا وإيطاليا ورومانيا .

وتتركز أوسع مساحات القطن في اليونان حيث يوجد بها ما يتجاوز ٧٢٪ تقريباً من جملة مساحة القطن في أوروبا -

وإنتاج الأوقيانوسية من القطن محدود للغاية أيضاً (١.١٪) ألف طن متري وهو ما يعادل ٠.٧٪ من إنتاج العالم عام ١٩٨٣) ، إلا أنه حقق قفزات سريعة خلال السنوات الأخيرة حتى بلغ ٣٠٥ ألف طن متري (حوالي ١.٧٪ من جملة الإنتاج العالمي) عام ١٩٩٠ ، ٣٣٥ ألف طن متري (١.٦٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٥ . وتتركز زراعته في أستراليا بالسواحل الشمالية الشرقية لولاية كوينزلاند حيث تلائم الظروف المناخية زراعته ، إلا أن نقص الأيدي العاملة يعد من أهم العوامل التي تحد من التوسع في زراعة القطن .

تجارة القطن الدولية :

يضغط القطن بعد إنتاجه في بالات تسهل من تصديره بأسعار معتدلة من مناطق الإنتاج إلى أسواق التصريف المختلفة مهما بعدت المسافة بينهما ،

وخاصة أنه محصول لا يتكلف بسهولة ، لذلك يدخل في التجارة الدولية جوالى ٣٣٪ من جملة إنتاج العالم سنويا وذلك خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٦٣ - ١٩٦٥ ، ومعنى ذلك أن مناطق الانتاج لا تستهلك سوى ٦٧٪ تقريبا من جملة انتاجها بينما تنقل باقى الكمية الى الاسواق الخارجية وخاصة الى الدول الصناعية التى توجد فيها مراكز رئيسية لعزل ونسج القطن كاليابان والمانيا وبريطانيا وفرنسا .

ويبين الجدول رقم (١١٤) أهم الدول المصدرة والمستوردة للقطن خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٦٣ - ١٩٦٥ (١) :

جدول رقم (١١٤)

الوارد		المصدر	
الدولة	%	الدولة	%
اليابان	١٩	الولايات المتحدة	٢٧
المانيا	٨	الاتحاد السوفيتى (السابق)	١٠
فرنسا	٧	المكسيك	١٠
بريطانيا	٦	مصر	٨
دول أخرى	٦٠	دول أخرى	٤٥

يتضح من تتبع أرقام الجدول رقم (١١٤) الحقائق التالية :

■ رغم تعدد الدول المنتجة والمصدرة للقطن فى العالم الا ان هناك اربع دول فقط تسهم بالجزء الأكبر (٥٥٪) من كمية القطن الداخلة فى التجارة الدولية ، وهى الولايات المتحدة الامريكية والاتحاد السوفيتى (السابق) والمكسيك ومصر .

■ تنصدر الولايات المتحدة الامريكية دول العالم المصدرة للقطن حيث تساهم بنحو ٢٧٪ من الصادرات العالمية ، وبذلك تعد أهم دول العالم المنتجة للقطن بعد الصين الشعبية وهى أكثرها مساهمة فى التجارة الدولية رغم تزايد انتاج القطن فى عدد كبير من دول العالم وخاصة بعد الحرب العالمية الأولى حين شجعت الدول الأوروبية زراعته فى مستعمراتها ، لذا

(١) Oxford Economic Atlas, Ibid., p. 28.

انتشرت زراعته في أوغندا وتنزانيا ونيجيريا والسودان، بالإضافة إلى بعض دول أمريكا اللاتينية ، كما تزايد إنتاج الاتحاد السوفيتي السابق ، ومع ذلك لا تزال تصدر الولايات المتحدة الأمريكية دول العالم المصدرة للقطن - رغم عظم الكميات المستهلكة في أسواقها - ومرد ذلك تزايد إنتاجها بصورة مستمرة كنتيجة للتوسع في استخدام الآلات في العمليات الزراعية كما تبين من الدراسة السابقة ، إلى جانب تعميم زراعة الأصناف وفيرة الانتاج .

■ يحتل الاتحاد السوفيتي السابق والمكسيك المركز الثاني بين دول العالم المصدرة للأقطان حيث تساهم كل منهما بحوالي ٢٠% من صادرات القطن العالمية ، وتتجه معظم الصادرات السوفيتية إلى دول شرق أوروبا الصناعية .

■ تأتي مصر في المركز الثالث حيث تساهم بنحو ٨% من صادرات القطن العالمية ، إلا أن أهمية مصر في المجال الدولي تتمثل في نوعية صادراتها . . فهي من الأقطان طويلة التيلة الممتازة ، وقد تبين أن مصر تنتج نحو ٥٠% من جملة إنتاج العالم من هذه الأقطان ، لذا يشتد الطلب على القطن المصري في الأسواق العالمية وبأسعار مرتفعة مما أدى إلى احتلال مصر المركز الأول بين دول العالم من حيث قيمة الأقطان المصدرة لارتفاع أسعار أقطانها في الأسواق الخارجية .

■ تأتي اليابان في مقدمة الدول المستوردة للقطن في العالم حيث تتجه إليها حوالي ١٩% من كمية الأقطان الداخلة في التجارة الدولية سنويا ، وساعد على ذلك التقدم الكبير الذي أحرزته صناعة غزل ونسج القطن في اليابان ، إلى جانب عدم ملائمة الظروف المناخية لزراعة هذا المحصول مما اضطر اليابان إلى استيراد كل احتياجاتها منه من الأسواق العالمية . وتتأتي دول غرب أوروبا بعد اليابان في استيراد القطن ، إذ تستورد ألمانيا نحو ٨% من تجارته الدولية ، يليها فرنسا ٧% ، ثم بريطانيا ٦% ، ويأتي بعد ذلك عدد كبير من دول العالم لا تظهر في الجدول إلا أن أهمها الهند التي تستورد كميات كبيرة من الأقطان متوسطة وطويلة التيلة ، بالإضافة إلى هولندا وتشيكوسلوفاكيا (التشيك وسلوفاكيا حاليا) والصين الشعبية .

وبلغت قيمة الأقطان الداخلة التجارة الدولية بدون إنتاج الدول الشيوعية نحو ٤.٤ مليار دولار أمريكي عام ١٩٨٣ - وقد تصدرت الولايات المتحدة الأمريكية دول العالم المصدرة للقطن حيث شكلت قيمة صادراتها

٣٨١٪ ، في حين جاءت باكستان في المركز الثاني (٦٩٪) ، ومصر في المركز الثالث (٦٦٪) ، يليها تركيا (٤٤٪) ، السودان (٣٢٪) ، استراليا (٣٪) ، المكسيك (٢٤٪) ، سوزيا (٣٣٪) .

وجاءت اليابان في مقدمة دول العالم المستوردة للقطن عام ١٩٨٣ (٢٣٣٪) بينما جاءت ايطاليا في المركز الثاني (٩٨٪) ، يليها كوريا الجنوبية (٨٧٪) ، ألمانيا (٨٢٪) ، فرنسا (٦٢٪) ، هونج كونج (٤٧٪) .

ثانيا - الجوت :

يعد من أكثر مفاصيل الالياف استخداما في الصناعة و ارضها على الاطلاق ، ومرد ذلك انخفاض تكاليف انتاجه وارتفاع انتاجية الارض منه اذ بلغ متوسط انتاجية الهكتار من الجوت ١٥٩٣ كجم على مستوى العالم عام ١٩٩٥ ، في حين بلغ اقصاه (٣٨٨٩ ، ٢٣٣٣ كجم) في بوتان وقيتنام على الترتيب ، وكان لخصائص تيلته المتمثلة في المتانة والتجانس دورا في اكسابه أهمية خاصة ، وفي تعدد استخداماته اذ يستخدم في صناعة الاكياس ، وفي صناعة بعض انواع الاقمشة والسجاد والحبال .

ويعرف نبات الجوت علميا باسم *Corchorus Capsularis* ويرتفع ساقه الى ما بين ٨ - ١٢ قدما (٣ - ٤ أمتار) ، ويحتوي الساق على الالياف التي يتراوح طولها بين ٢ - ٣ أمتار تقريبا ، ويتم الحصول على هذه الالياف عن طريق قطع السيقان ونزع لحائها الخارجي ، ثم تفضل الالياف بعد تعطيها أو تنقيتها في المياه ، وتتم هذه العملية في مناطق الانتاج خلال شهر أغسطس أو سبتمبر بعد قطع النبات وجمعه من الحقول ، والجدير بالذكر أن الجوت يزرع في شهر مارس أو ابريل .

ويحتاج الجوت الى درجة حرارة مرتفعة طوال فصل النمو الذي يتراوح طوله بين ٤ - ٥ شهور ، كما يحتاج الى نسبة رطوبة عالية وأمطار غزيرة وتربة خصبة ، ويمكن للجوت النمو في الأراضي المستنقعية الا أن سيقانه في هذه الحالة تكون أكثر طولا ، كما تتسم اليافه بالخشونة الشديدة . ويحتاج هذا النبات الى أعداد كبيرة من الأيدي العاملة المدربة حتى لا تنقص اليافه أثناء عملية التعطين .

وتتصدر الهند وبنجلاديش دول العالم في زراعة الجوت حيث يوجد في دلتا الجانج والبراهما بوترا أوسع مساحات للجوت في العالم ، فقد بلغت

هذه المساحة ١٧٥٣ ألف هكتار وهو ما يوازي ٧١٪ من جملة مساحة الجوت في العالم والبالغة ٢٤ مليون هكتار عام ١٩٨٣ ، في حين بلغت ١٨٣٥ ألف هكتار (٧٥٪ من جملة مساحة الجوت في العالم والبالغة ٢٤ مليون هكتار) عام ١٩٩٠ ، ١٣٦١ ألف هكتار (٧٥٪ من مساحة الجوت في العالم) والبالغة ١٨ مليون هكتار عام ١٩٩٥ .

وساعدت العوامل الطبيعية والبشرية على زراعة الجوت في دلتا الجانج والبراهما بوترا بنجاح كبير ، فدرجة الحرارة مرتفعة يزيد معدلها الشهري على ٧٩°ف ، ونسبة الرطوبة عالية تتراوح بين ٨٠ - ٩٠٪ ؛ بالإضافة الى غرارة الأمطار التي تزيد كميتها السنوية على ٦٥ بوصة . وتعدد المجاري المائية في هذه المنطقة ، كما تكثر فيضاناتها خلال موسم سقوط الأمطار مما يساعد في عملية تعطين الألياف واعدادها ، وقد انتقلت المجاري المائية هنا في نقل الانتاج الى أسواق التصريف في كلكتا وشيواجونج .

وتتميز هذه الجهات من شبه القارة الهندية بأزدحامها الشديد بالسكان مما عمل على توفير الأيدي العاملة الرخيصة اللازمة لزراعة الجوت ، وبالرغم من ذلك فلضرورة توفير الغذاء الكافي لهؤلاء السكان فقد عملوا على زراعة مساحات واسعة بالأرز وهو الغذاء الرئيسي هنا مما نحد من التوسع في زراعة الجوت .

وعرف الجوت هنا منذ زمن بعيد ، واستخدمه الأهالي على نطاق واسع في صناعة الأقمشة والأكلمة والحبال ، الا ان أهميته في الأسواق العالمية ظهرت مع نمو للتجارة الدولية لمحاصيل الخبث ، مما تطلب التوسع في صناعة الأكياس لنقل محاصيل الخبث من مناطق انتاجها الرئيسية وخاصة في العالم الجديد الى أسواق التصريف .

وعند تقسيم شبه القارة الهندية في اغسطس عام ١٩٤٧ انقسم إقليم البنغال Bengal الى قسمين ، ضم البنغال الشرقي حيث تنتشر معظم اراضي الجوت الى باكستان (بنجلاديش) ، بينما ضم البنغال الغربي حيث تركزت معظم المصانع الى الهند ، مما اضطر باكستان الى انشاء عدة مصانع للجوت ، في حين توسعت الهند في زراعة الجوت بجهات أخرى مجاورة .

وتتصدر الهند دول العالم في انتاج الجوت ، فقد بلغ انتاجها ١٥٩٠ ألف طن متري وهو ما يوازي ٣٩٪ من جملة انتاج العالم البالغ ٤٠٥٧

ألف طن متري عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ ١٦٢٠ ألف طن متري (٤٤٤٪ من إنتاج العالم البالغ ٣٦٢٦ ألف طن متري) عام ١٩٩٠ ، ١٥٢٧ ألف طن متري (٥٢٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٥ ، وترجع ضخامة إنتاج الهند إلى اتساع المساحات المزروعة بالجوت فيها والتي بلغت عام ١٩٨٣ حوالي ١١٧٠ ألف هكتار أي نحو ٤٧٪ من إجمالي مساحة الجوت في العالم البالغة ٢٤٥٣ ألف هكتار ، في حين بلغت ١٢٨٧ ألف هكتار (٥١٪ من جملة الجوت في العالم والبالغة ٢٤٧٧ ألف هكتار) عام ١٩٩٠ ، ٨٩١ ألف هكتار عام ١٩٩٥ ، وقد بلغ متوسط انتاجية الهكتار بها ١٧١٣ كجم عام ١٩٩٥ .

وتعد بنجلاديش من أشهر وأقدم دول العالم المنتجة للجوت وقد بلغ إنتاجها ٩٠٨ ألف طن متري (٢٢٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٨٣ ، بينما بلغ ٨٤٩ ألف طن متري (٢٣٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ٧٧٠ ألف طن متري (٢٦٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٥ ، وقد بلغت المساحة المزروعة بالجوت ٥٤٨ ألف هكتار (٢٢٪ من جملة مساحة الجوت في العالم) عام ١٩٩٠ ، ٤٧٠ ألف هكتار عام ١٩٩٥ ، أما متوسط انتاجية الهكتار فقد بلغ خلال نفس العام ١٥٤٨ كجم ، في حين بلغ ١٦٤٨ كجم عام ١٩٩٥ .

وتحتل الصين الشعبية المركز الثالث بين دول العالم في إنتاج الجوت بعد الهند وبنجلاديش وبعد أن كان إنتاجها ١٠١٩ ألف طن متري وهو ما يكون ١٥٪ من إنتاج العالم عام ١٩٨٣ أصبح ٧٣٤ ألف طن متري (٢٠٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ٢٧٠ ألف طن متري (٩٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٥ . وتتركز زراعة الجوت في جهات متناثرة تمتد في الشرق والجنوب الشرقي بالقرب من خط الساحل ، وقد بلغت مساحته ٣١١ ألف هكتار (١٢٪ من مساحة الجوت في العالم) عام ١٩٩٠ ، ٢٢٠ ألف هكتار عام ١٩٩٥ ، وتعد الصين الشعبية من دول المقدمة في العالم المنتجة للجوت من حيث الجدارة الانتاجية فقد بلغ متوسط انتاجية الهكتار من الجوت بها ٢٣٦٠ كجم عام ١٩٩٠ في حين بلغ ١٢٢٧ كجم فقط عام ١٩٩٥ . وتنتشر زراعة الجوت في عدد كبير من دول القارة الآسيوية يأتي في مقدمتها تايلاند ، فيتنام ، ميان مار ، أندونيسيا ، كمبوديا .

وتحتل أمريكا اللاتينية المركز الثاني بين القارات في إنتاج الجوت بعد قارة آسيا ، فقد بلغت مساحة الجوت في القارة ٦٨ ألف هكتار أنتجت حوالي ٧٤ ألف طن متري (١٪ من جملة إنتاج العالم) عام ١٩٨٣ ،

في حين بلغت ٣٦ ألف هكتار أنتجت نحو ٣٥ ألف طن متري (١٪ من جملة الانتاج العالمي) عام ١٩٩٠ ، ٢٠ ألف هكتار أنتجت ٢٣ ألف طن متري فقط عام ١٩٩٥ .

وتعد البرازيل أهم دول القارة في الانتاج فقد أنتجت وحدها نحو ٢٢ ألف طن متري أي حوالي ٦٢٪ من جملة انتاج القارة عام ١٩٩٠ في حين لم يتجاوز انتاجها ١٢ ألف طن متري عام ١٩٩٥ ، ويزرع الجوت في جهات محدودة للغاية في حوض نهر الأمازون بلغت مساحتها ٢٤ ألف هكتار وهو ما يعادل ٦٦٪ من مساحة الجوت في أمريكا اللاتينية في حين لم تتجاوز ثمانية آلاف هكتار عام ١٩٩٥ ، وقد بلغ متوسط انتاجية الهكتار ١٥١٢ كجم وتأتي أفريقيا في المركز الثالث بين القارات المنتجة للجوت ، فقد بلغ انتاجها ١٩ ألف طن متري وهو ما يشكل ٥٠٪ فقط من اجمالي انتاج العالم عام ١٩٩٠ في حين بلغ ١٦ ألف طن متري عام ١٩٩٥ ويرجع ضعف انتاج القارة الى ضالة المساحة المزروعة بالجوت والتي لم تتعد ٢٣ ألف هكتار عام ١٩٩٠ ، ٢١ ألف هكتار عام ١٩٩٥ لتتركز معظمها في الكونغو الديمقراطية وموزمبيق ومالي واثيوبيا . وانتج الاتحاد السوفيتي عام ١٩٩٠ حوالي ٤٩ ألف طن متري (٣٪ من انتاج العالم) ، ٤٥ ألف طن متري عام ١٩٩٥ .

تجارة الجوت العالمية:

تستهلك مناطق الانتاج كميات كبيرة من الجوت في الأغراض المختلفة ، لذا لم يدخل في التجارة العالمية سوى ٢٦٪ من جملة الانتاج العالمي خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٦٥/٦٣ ، ويبين الجدول رقم (١١٥) أهم الدول المصدرة والمستوردة للجوت خلال هذه الفترة (١):

رقم (١١٥)

الوارد		المصدر	
الدولة	%	الدولة	%
بريطانيا	١٣	بنجلاديش	٨٩
فرنسا	١٠	الهند	٣
بلجيكا ولوكسمبرج	٢	بلجيكا ولوكسمبرج	٣
دول أخرى	٦٧	دول أخرى	٥

(1) Oxford Economic Atlas, Op. Cit, p. 28.

تتصدر بنجلاديش قول: العالم في تصدير النجوت بحيث تصاهم بحوالي 74% من جملة الكمية الداخلة في التجارة الدولية ، بينما لا تصدر الهند اكبر دول العالم المنتجة للنجوت سوى كمية محدودة لا تتعدى 3% من جملة الصادرات العالمية ، بل انها تستورد في بعض السنوات كميات كبيرة من باكستان .

وتظهر بلجيكا ولوكسمبرج ضمن الدول المصدرة للنجوت رغم انها لا تنتجان هذا المحصول ، والتفسير ذلك لفهما. فتوردان صنفيا كميات كبيرة من اليف النجوت التي يعاد تصديرها في صورة اكيلس وبالات .

وتعد الدول الاوربية اهم اسواق تصريف النجوت الداخل في التجارة الدولية ، وتتصدر بريطانيا هذه الدول حيث يتجه اليها حوالي 13% من الصادرات العالمية . ويجدير بالذكر ان كميات النجوت الداخلة في التجارة الدولية اخذت في التناقص بشكل ملحوظ فبعد ان كانت نسبة المصدر منها حوالي 53% من جملة الانتاج العالمي خلال الفترة الممتدة بين عامي 1953/1958 ، انخفضت هذه النسبة الى 26% فقط خلال الفترة بين عامي 1963/1965 ، ويرجع تناقص هذه النسبة الى ظهور اليف اخرى تنافس النجوت في انتاج الاكيلس والبالات المختلفة .

ولازالت بنجلاديش فتصدر دول العالم ليصدره للنجوت حيث كونت قيمة صادراتها نحو 85% من جملة قيمة النجوت الداخل التجارة الدولية عام 1983 ، وجاءت الهند في المركز الثاني (54%) ، يليها نيبال (24%) ، وبلجيكا ولوكسمبرج (18%) ، واتحاد ميان مار (14%) ، ولازالت دول العالم الثالث تشكل اهم اسواق تصريف النجوت الداخل في التجارة الدولية عام 1983 ويأتي في مقدمة هذه الدول باكستان (73%) ، مصر (46%) ، موزمبيق (42%) ، تايلاند (29%) .

ثالثا - اليباكا :

نوع آخر من الاليف النباتية يحصل عليها من أوراق يتراوح طول كل منها بين 1 - 8 أقدام ، ويعرف علميا باسم *Musa Textilis* ويعتقد ان الفلبين هي الموطن الأصلي لليباكا ، لذا تعرف أيضا بقنب مانيللا *Manila Hemp* . وتستخدم اليف لليباكا بقوتها الشديدة وقدرتها الفائقة على تحمل الشد ومقاومة المياه المالحة ، لذا تستخدم على نطاق واسع في إنتاج الحبال المستخدمة على السفن البحرية (1) كما تستعمل في صناعة بعض

(1) Zimmermann, E., W., Op. Cit., P. 361.

انواع الأقمشة والقبعات . ويحتاج الألباكا الى درجة حرارة مرتفعة ونسبة رطوبة عالية وتربة خصبة رطبة جيدة الصرف . وقد توافرت كل هذه الظروف الطبيعية ، الى جانب الخبرة الكبيرة التي اكتسبها الأهالي في زراعة هذا السد واعداد العياف في جزر الفلبين التي ظلت لسنوات طويلة المصدر الوحيد للألباكا الداخلة في التجارة الدولية ، اذ المنتشر زراعة الألباكا بعد ذلك على نطاق صيق في ماليزيا وأمريكا الوسطى وأفريقيا .

وفي الفلبين تنتشر زراعة الألباكا في الأجزاء الجنوبية من جزيرة سورون Luzon - الجزيرة الشمالية - وفي جزيرة منداناو Mindanao - الجزيرة الجنوبية - حيث يسود المناخ المداري المطير الذي تلائم خصائصه نمو الألباكا التي توجد اوسع مساحاتها بالقرب من مدينة دافو Davau على الساحل الجنوبي الشرقي لجزيرة منداناو حيث شيد المندانيون عددا من المزارع الكبيرة (1) . . .

وتبلغ المساحة المزروعة بالألباكا في الفلبين نحو ١٧٣ ألف هكتار وهو ما يوازي ٩٧٧٪ من اجمالي مساحة الألباكا في العالم وبالبالغة ١٧٧ ألف هكتار عام ١٩٧١ (٢) ، ويبلغ إنتاج الفلبين ٦٠٠ ألف طن متري أي حوالي ٩٣٦٪ من جملة إنتاج العالم البالغ ٧٤٨ ألف طن متري في نفس العام .

وجاءت ماليزيا في المركز الثاني بين دول العالم المنتجة للألباكا اذ بلغ إنتاجها ٣٧ ألف طن متري (٤٩٪ من إنتاج العالم) ، وكوستاريكا في المركز الثالث حيث أنتجت ١٠ آلاف طن متري وهو ما يعادل ١٣٪ من جملة إنتاج العالم .

وفي أفريقيا تتركز زراعة الألباكا في غينيا الاستوائية التي أنتجت حوالي ألف طن متري عام ١٩٧١ .

تجارة الألباكا الدولية :

تستهلك مناطق الإنتاج كميات محدودة جدا من الألباكا ، بينما يصدر معظم الإنتاج الى الأسواق العالمية لذا بلغت نسبة الكمية السنوية الداخلة في التجارة الدولية نحو ٩٧٪ من جملة إنتاج العالم خلال الفترة الممتدة

(1) Cressy, G. B., Op. Cit., p. 365.

(٢) لم يتمكن المؤلف من الحصول على إحصائيات حديثة لإنتاج العالم من الألباكا .

بين عامي ١٩٦٥/٦٣ ، وبين الجدول رقم (١١٦) الدول الرئيسية المصدرة والمستوردة للياف الالبكا خلال هذه الفترة (١) .

جدول رقم (١١٦)

الوارد		للصادر	
%	الدولة	%	الدولة
٢٨	الولايات المتحدة الأمريكية	٩٣	الفلبين
٢٨	اليابان	٤	ماليزيا
١٦	بريطانيا	٣	دول أخرى
٢٨	دول أخرى		

وتظهر أرقام الجدول رقم (١١٦) احتكار الفلبين لصادرات الالبكا بعملية حيث تساهم بحوالي ٩٣% من جملة الكمية الداخلة في التجارة الدولية ، وتخرج معظم صادراتها من ميناء مانيلا لتتجه الى الولايات المتحدة الأمريكية التي تتصدر مع اليابان دول العالم المستوردة لهذه الألياف حيث تتجه الى كل منهما نحو ٢٨% من تجارة الالبكا الدولية ، ثم تكتسب الدول الأوروبية بعد ذلك ، وفي مقدمتها بريطانيا التي تحصل على ١٦% من الكمية الداخلة في التجارة الدولية .

(1) Oxford Economic Atlas, Op Cit., p. 28.

الفصل الخامس عشر

محاصيل ذات أهمية خاصة

أولا - المطاط :

المطاط عبارة عن عصارة لرجة تعرف باسم Latex يمكن الحصول عليها من عدة أشجار نذكرها فيما يلي :

- شجرة الهيڤ Hevea Brasiliensis ، تنمو في الأقاليم المدارية المطيرة ، وموطنها الأصلي حوض نهر الأمازون في أمريكا الجنوبية .
- شجرة الفتوميا Funtumia Elatica ، تنمو في الأقاليم المدارية بغربي أفريقيا .

■ شجرة اللاندولفيا Landolphia Species ، وهي متعددة الأفرع وتنمو أيضا في الأقاليم المدارية بغربي أفريقيا .

■ شجرة الجوايول Guayule ، تنمو في الأقاليم شبه الجافة ، وموطنها الأصلي المكسيك ، وقد أمكن زراعتها في جمهورية تركمانستان بوسط آسيا .

■ شجرة الكوك ساغيز Kok Saghyz ، تنمو في الأقاليم المعتدلة بوسط آسيا وخاصة في منطقة جبال تيان شان ، وأمكن زراعتها في الأجزاء الجنوبية والجنوبية الغربية من جبال أورال في روسيا الاتحادية .

■ شجرة التاو ساغيز Tau Saghyz ، وهي تشبه شجرة الكوك ساغيز .

ورغم تعدد مصادر عصارة المطاط اللزجة إلا أن إنتاج العالم من المطاط يؤخذ من شجرة الهيڤيا لعزارة إنتاجها من العصارة وجودة خصائصه .

وتنمو شجرة الهيفيا Hevea برياً في حوض الأمازون بأمريكا الجنوبية ،
لذا عرف الهنود الحمر عصارة المطاط منذ زمن بعيد وأطلقوا عليها اسم
كاهوشو Cahuchu أو (Caoutchouc) أي دموع الأخشاب ، واستخدموها كمادة
تمنع البلل عن ملابسهم ونعالهم ، وعرفت أوروبا هذه المادة بعد اكتشاف
العالم الجديد ، إلا أنه لم يكن لها أية قيمة اقتصادية كبيرة فقد اقتصر
استخدامها على محو آثار أقلام الرصاص في الكتابة ، لذلك عرفت باسم
• Rubber

وإزداد الطلب على المطاط سلباً بعد عام ١٨٢٣ عندما اكتشف
الاسكتلندي ماكنطوش Mackintosh إمكانية استخدامه في تبطين الملابس
حتى لا تنفذ منها المياه بسهولة ، إلا أن تشقق المطاط في درجات الحرارة
المنخفضة ؛ ولزوجته في درجات الحرارة المرتفعة جد كثيراً عن إمكانية
التوسع في استخدامه حتى اكتشف شارل جوديير Charles Goodyear
عملية كبريتة المطاط Vulcanization Process عام ١٨٣٩ والتي تتلخص في
خلط عنصر الكبريت بالمطاط في درجات حرارة مرتفعة مما أدى إلى التخلص
من لزوجة مادة المطاط وعدم تأثرها بدرجات الحرارة المختلفة .

ومع ذلك لم يصبح المطاط مادة صناعية ذات أهمية كبيرة إلا في نهاية
القرن التاسع عشر وبالتحديد منذ عام ١٨٩٠ عندما ازداد الطلب عليه
بعد استخدامه في صناعة إطارات السيارات والطائرات والمركبات المختلفة
التي أصبحت تكون أهم أسس المدنية الحديثة ، كما اتجه الإنسان بعد ذلك
إلى إنتاج المطاط الصناعي Synthetic Rubber كما سنرى بعد قليل .

الشروط الجغرافية الطبيعية اللازمة لنمو شجرة المطاط (الهيفيا)
الهيفيا شجرة مدارية تحتاج إلى درجة حرارة مرتفعة في كل فصول
السنة بحيث لا تقل عن ٧٠°ف في أي شهر ، ويجدير بالذكر أنها لا تنمو
بجحاح إذا ارتفعت درجة الحرارة على ٧٧°ف إلا إذا كانت نسبة الرطوبة
عالية ، كما تحتاج شجرة الهيفيا إلى أمطار غزيرة تزيد كميتها السنوية
على ١٠٠ بوصة بحيث تكون موزعة توزيعاً عادلاً على شهور السنة ، على
الأقل معدل المطر الشهري عن ثلاث بوصات .

وتحتاج هذه الشجرة إلى تربة خصبة عميقة غير قلوية غنية بالعناصر
الغذائية المختلفة وخاصة النيتروجين والفوسفور ، كما يشترط أن تكون
جيدة الصرف لذا تنتشر زراعة أشجار المطاط على الأراضي قليلة الانحدار
حتى يسهل التخلص من المياه ، وخاصة أن مناطق زراعتها غزيرة

الأمطار . وتعد الأقاليم المدارية المطيرة أكثر جهات العالم ملائمة لزراعة هذه الأشجار إذ أن سقوط الأمطار خلال فترة بعد الظهر تعطى الفرصة لجمع العصارة طوال فترة الصباح مما يساعد على سرعة تشريط الأشجار وجمع الانتاج .

ويتم جمع العصارة بدويب عن طريق تشريط سيقان الأشجار على شكل حرف V فيسيل من الخدوش عصارة لزجة تجمع في أوعية مربوطة في كل شجرة أسفل مكان التشريط ، وبعد ذلك تنقل العصارة الى مراكز التجميع حيث يتم معاملتها كيميائيا ، وبعد المطاط في شكل شرائح أو كرات تمهيدا لشحنه الى الأسواق الخارجية ، لذلك تتطلب عملية تشريط الأشجار أيدى عاملة وفيرة ومدربة إذ أن الخطأ في عملية التشريط يؤدي الى قتل الأشجار وعدم أفرانها للمطاط بعد ذلك .

الانتاج العالمى للمطاط الطبيعى :

مر انتاج المطاط الطبيعى بعدة مراحل ، كان أولي مرحلته جمعه من الأشجار البرية من حوض الأمازون حيث كان الأهلى يقومون بجمع العصارة من أشجار الهيفيا البرية المنتشرة في الغابات الكثيفة ، ونقلها عن طريق نهر الأمازون الى مدينة بارا الواقعة عند المصب تمهيدا لتصديرها الى الأسواق الخارجية ، لذا كانت الأشجار البرية تمثل مصدر المطاط المعروف في العالم طوال القرن التاسع عشر ، كما كانت البرازيل هى المنتج الوحيد لهذه المادة في العالم . ولاحتكار الانتاج سنت القوانين التى تحرم تصدير بذور المطاط خارج البلاد ، ومع ذلك استطاع سير هنرى ويكهام Henry Wickham تهريب كميات من البذور الى لندن عام ١٨٧٦ حيث بدىء في زراعتها في بيوت زجاجية تتوافر فيها كل الشروط الطبيعية لللازمة لنمو شجرة الهيفيا ، ثم نقلت الشتلات بعد ذلك الى ميلان (سرى لانكا) ، ومنها انتقلت زراعتها الى الهند والملايو وبورما (اتحاد ميان مار) ، وبعد عام ١٨٨٠ تاريخ بدء زراعة المطاط في مزارع علمية منظمة .

والملاحظ أن المملكة المتحدة نقلت زراعة هذه الأشجار الى مناطق خاضعة لها سياسيا حتى تضمن الحصول على حاجتها من المطاط بسهولة ، كما اتفقت مع هولندا على زراعة المطاط في أندونيسيا التى كانت مستعمرة هولندية في ذلك الوقت ، وبذلك بدأت المرحلة الثانية من مراحل لانتاج المطاط الطبيعى وهى انتاج المطاط فى المزارع العلمية Plantations التى أصبحت تشكل مع نهاية القرن التاسع عشر وبداية القرن العشرين منافسا

خطيرا للمطاط البري المنتج في حوض الأمازون حتى فقدت البرازيل مركز الصدارة في إنتاج المطاط الطبيعي عام ١٩١٤ ، حين بدأ إنتاج المزارع العلمية في التزايد بصورة مطردة نتيجة للتوسع في زراعته فبعد أن كانت المساحة المزروعة في الملايو واندونيسيا وسيلان لا تتعدى ٢٥ ألف فدان عام ١٩٠١ ، بلغت نحو أربعة ملايين فدان عام ١٩٣٠ . واخذ إنتاج حوض الأمازون في التناقص حتى بلغت تسبته حوالي ٢٪ فقط من جملة إنتاج العالم من المطاط الطبيعي عام ١٩٣٨ ، بعد أن كان يكون نحو ٩٩٪ من إنتاج العالم حتى عام ١٩٠٦ (١) . وبلغ إنتاج العالم من المطاط البري أقصاه عام ١٩١٢ حين بلغ ٧٠٠٠ طن (٢) .

يتضح مما سبق أن المرحلة الثانية من مراحل إنتاج المطاط الطبيعي خلال القرن العشرين شهدت انتقال مركز ثقل الإنتاج من حوض الأمازون في نصف الكرة الغربي الى منطقة جنوب شرقى آسيا في الشرق ، ويرجع ذلك الى عدة عوامل نوجزها فيما يلى :

.. ■ توافر كل الظروف الطبيعية اللازمة لنمو أشجار المطاط في جنوب شرقى آسيا .

■ رغبة كل من المملكة المتحدة وهولندا في إنتاج المطاط في مناطق تحت سيطرتهم السياسية ، لذا شجعت كل منهما عمليات انشاء مزارع المطاط العلمية في مستعمراتها بجنوب شرقى آسيا وخاصة في الملايو وسيلان (سرى لانكا) والهند وجزر الهند الشرقية (اندونيسيا) .

■ اكتظاظ منطقة جنوب شرقى آسيا بالسكان مما وفر الأيدي العاملة الزخيسة ، اذ تم جلب الأيدي العاملة من المناطق المزدحمة في الصين والهند للعمل في المناطق قليلة السكان نسبيا في شبه جزيرة الملايو التى تعد أهم مناطق العالم المنتجة للمطاط الطبيعي .

■ قرب مزارع المطاط العلمية من ساحل البحر وخاصة في شبه جزيرة الملايو مما سهل نقل الإنتاج وقلل تكلفته ، وهذا شجع بدوره على التوسع في زراعة المطاط .

■ ضعف قدرة الأهالى في غابات حوض الأمازون على العمل وجمع

(١) Jones, C Op. Cit. p. 158

(٢) Zimmermann, E. W. Op. Cit. p. 391.

العصارة نتيجة لانتشار الأوبئة والأمراض ، وشدة كثافة الغابات الاستوائية وتناثر اشجار الهيڤيا في اجزاء متباعدة من الغابات .

■ قلة خبرة الاهالى من الهنود الحمر في حوض الامزون بالطرق الصحيحة نشريط الاشجار وجمع العصارة مما ادى الى قتل الكثير من الأشجار المنجدة ، وهذا ادى بدوره الى شدة تباعد المسافات بين الأشجار المنجدة ، مما زاد من صعوبة جمع العصارة ونقلها ، ورفع تكلفتها .

■ بعد حوض الامزون عن طرق النقل العالمية عكس الحال بالنسبة لمنطقة جنوب شرقى آسيا التى يخترقها طرق النقل البحرية التى تربط أوروبا بالشرق الأقصى ، مما سهل نقل الانتاج الى الاسواق الاوربية والأمريكية .

وكان النجاح الكبير الذى صادف مزارع المطاط العلمية في جنوب شرقى آسيا ، والأرباح الطائلة التى جنتها رؤوس الاموال المستغلة فيها حافظا قوبا شجع الاهالى هنا على زراعة اشجار المطاط في مزارعهم الصغيرة وخاصة في اندونيسيا حتى ان المطاط المنتج في مزارع الاهالى اصبح منافسا خطيرا لمطاط المزارع العلمية لرخص تكاليف انتاجه ، ولقدرة الاهالى على التحكم في انتاج مزارعهم تبعا لمستوى تغير الاسعار العالمية واتحاهما، اذ يستطيعون التوقف عن الانتاج عند انخفاض الاسعار معتمدين على انتاج مزارعهم من المحاصيل الغذائية ، إلا أن هذه الحرية يحد منها عدة أمور أهمها الانخفاض الشديد لانتاجية الشجرة اذا توقفت عملية تشريطها لمدة طويلة(1) أما المزارع العلمية فلا تستطيع التوقف عن الانتاج مهما انخفضت الاسعار لكثرة العاملين فيها واضطرارها لدفع اجورهم مهما كانت الظروف .

وبدأت ثالث مراحل انتاج المطاط الطبيعى في العالم خلال الثلث الأول من القرن العشرين حين ادى ارتفاع اسعار المطاط كنتيجة لتحديد بريطانيا الكميات المنتجة في المناطق الخاضعة لها الى اتجاه الدول الكبرى الى مصادر جديدة للمطاط ، لذلك اقامت الولايات المتحدة الأمريكية عدة مزارع للمطاط في بعض الاقاليم المدارية بقارتى أمريكا اللاتينية وأفريقيا مثل مزرعة هنرى فورد في البرازيل ، ومزرعة جودير Goodyear في بنما وكوستاريكا ، ومزرعة فايرستون Firestone في ليبيريا بأفريقيا .

(1) Zimmermann, E. W., Ibid., p. 394.

وبدا الاتحاد السوفيتي (السابق) منذ عام ١٩٣١ في زراعة بعض الأشجار التي تفرز عصارة تشبه عصارة أشجار الهيفيا ، مثل أشجار الكوك ساجيز والتاو ساجيز ، وبلغت المساحة التي خصصت لزراعة مثل هذه الأشجار ٦٥ ألف فدان عام ١٩٣٩ زادت إلى ٦٠٥ ألف فدان عام ١٩٤٣ ، ومع ذلك لا ينتج الاتحاد السوفيتي سوى كميات محدودة جدا من هذه مادة الاستراتيجية ، لذا يعتمد في سد حاجة أسواقه المحلية منها على استيراد كميات كبيرة من دول جنوب شرقي آسيا تقدر بنحو ١٢٪ من جملة كمية المطاط الداخلة في التجارة الدولية سنويا ، لذلك يحتل الاتحاد السوفيتي السابق المركز الثاني بين الدول المستوردة للمطاط بعد الولايات المتحدة الأمريكية . .

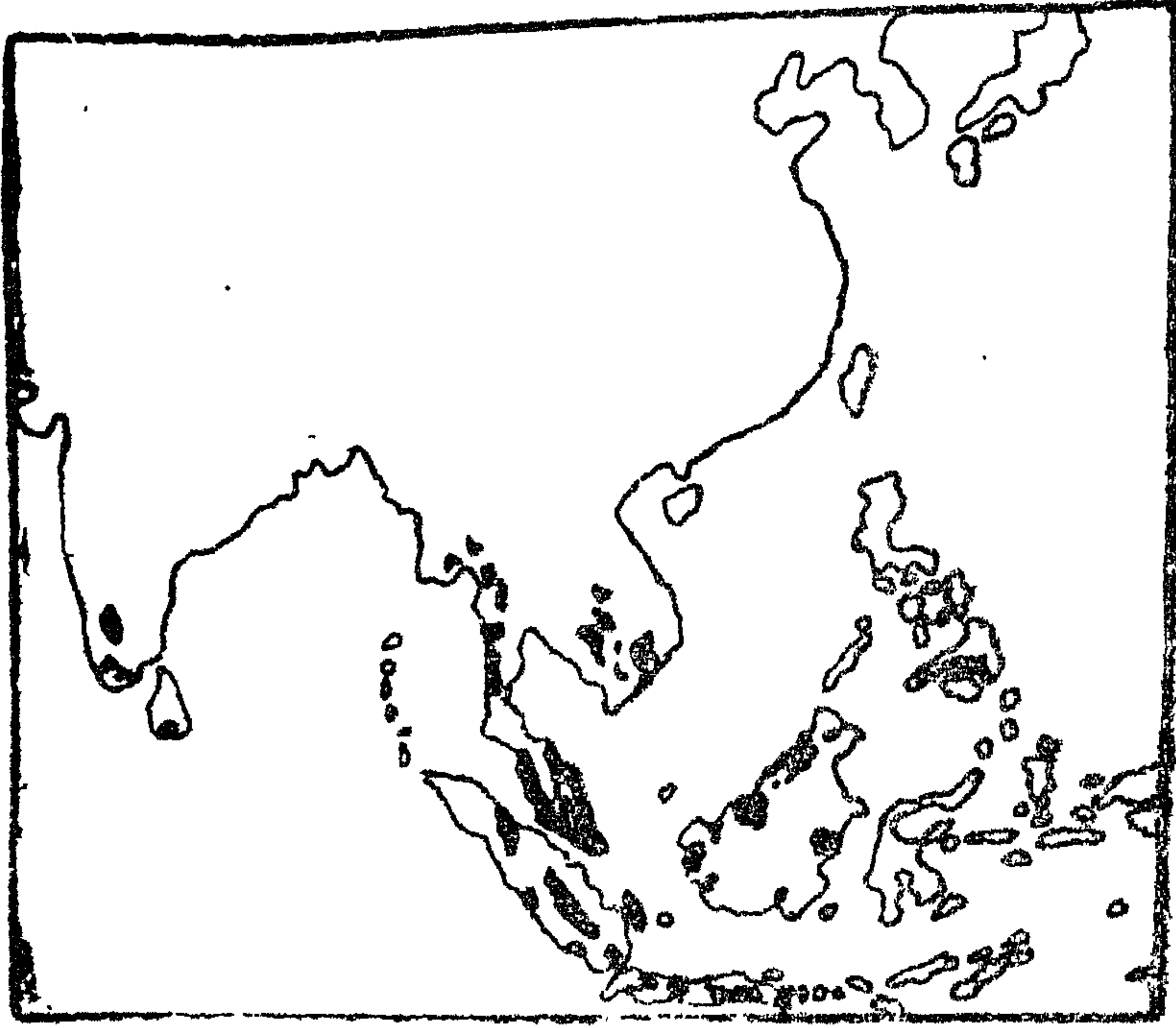
إنتاج المطاط الطبيعي في جنوب شرق آسيا

أهم مناطق العالم لمسحة للمطاط . فقد بلغ إنتاج ثمر دور من دور وهي ماليزيا ، أندونيسيا ، تايلاند ، الصين الشعبية ، سرى لانكا ، الهند ، الفلبين ، فيتنام ، حوالي ٢٦٧٠٢ ألف طن متري وهو ما يوازي ٩٢٪ من جملة إنتاج العالم للبالغ ٤٩٤ مليون طن متري عام ١٩٦٩ ، في حين تقفز إنتاج هذه الدول وبلغ ٣٦٠٢٣ ألف طن متري وهو ما يوازي ٩٣٪ من جملة إنتاج العالم للبالغ ٣٨٦٦ ألف طن متري عام ١٩٨٣ ، بينما بلغ إنتاجها مجتمعة ٤٧٠٦٦ ألف طن متري وهو ما يكون نحو ٩٣٪ من إنتاج العالم للبالغ ٥١٠٨ ألف طن متري عام ١٩٩٠ . مما يعني أن الإنتاج السنوي لهذه المجموعة من الدول بشكل أكثر من ٩٠٪ من جملة الإنتاج العالمي . وساعد على انتشار زراعة المطاط في هذا الجزء من العالم عدة عوامل سبق للإشارة إليها .

تصدرت ماليزيا دول العالم في إنتاج المطاط طوال فترة طويلة إذ بلغ إنتاجها ١٥٣٠ ألف طن متري أي ما يعادل ٣٩٦٪ من جملة إنتاج العالم عام ١٩٨٢ ، في حين بلغ إنتاجها ١٤٢٠ ألف طن متري (٢٧٨٪ تقريبا من جملة الإنتاج العالمي) عام ١٩٩٠ ، ١٠٨٩ ألف طن متري (١٨٢٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٥ ، لذا جاءت في المركز الثالث بين الدول المنتجة بعد تايلاند وأندونيسيا . شكل رقم (٥٠) .

وتتركز زراعة المطاط في شبه جزيرة الملايو بصفة خاصة حيث تعصى مزارعه نحو ١٦ مساحة الأراضي الزراعية ، وهذا يظهر الأهمية الاقتصادية الكبيرة لشجرة المطاط في هذه الجهات ، وتمتد المزارع في النطاق الساحلي المنخفض على طول امتداد خطوط السكك الحديدية ، مما سهل نقل

الانتاج وقلل نفقاته ، وتمتد بعض المزارع في المناطق الداخلية حيث يرتفع
مفسوب سطح الأرض نسبيا ، وهو عموما يقل عن ١٠٠٠ قدم فوق مستوى
سطح البحر .



شكل رقم (٥٠) مناطق انتاج المطاط الطبيعي في جنوب شرقي آسيا

ويزرع المطاط في مزارع واسعة المساحة وأخرى صغيرة المساحة ، إلا
أن المزارع الكبيرة التي تزيد مساحة كل منها على ١٠٠٠ أكر تساهم بنحو
٥٠% من جملة الانتاج ، وقد ساعد على ذلك ارتفاع انتاجية الأكر هنا عن
مغيلتها في المزارع صغيرة المساحة التي يمتلكها الأهالي ، والأراضي جيدة
الانتاج تعطى ما بين ١ - ٢ طن للأكر . وتصدر ماليزيا معظم انتاجها من
المطاط إلى الأسواق الخارجية ، لذا يشكل أكثر من ٦٠% من صادرات
البلاد ، وتساهم ماليزيا بنحو ٤٥% من صادرات المطاط الطبيعي العالمية ،
لذلك تحتل المركز الأول بين دول العالم المصدرة لهذه المادة ذات الأهمية
الكبيرة .

وتصدرت أندونيسيا بدورها الدول المنتجة للمطاط لفترة طويلة فقد
بلغ انتاجها ٩٢٠ ألف طن مقري وهو ما يعادل ٢٣٨% من جملة انتاج

العالم عام ١٩٨٣ ، بينما بلغ ١٣ مليون طن متري (٢٥ر٤٪ من اجمالي الانتاج العالمي) عام ١٩٩٠ ، ١٥ مليون طن متري (٢٥٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ لذلك احتلت المركز الثاني بين الدول المنتجة بعد تايلاند .

وانتقلت زراعة المطاط من شبه جزيرة الملايو الى الجزر الغربية من اندونيسيا حيث اقيمت عدة مزارع علمية كبيرة بزؤوس اموال احبية معظمها هولندية وبريطانية . وفي اوائل القرن العشرين كانت المزارع العلمية الكبيرة تنتج كل المطاط الاندونيسي ثم أصبحت لا تنتج سوى مايريد قليلا على ٥٠٪ من جملة انتاج البلاد قبل الحرب العالمية الثانية لانتشار زراعة المطاط في مزارع الاهالي التي أصبحت تنتج في الوقت الحاضر حوالي ثلثي انتاج اندونيسيا .

وتنتشر مزارع المطاط في جزيرتي سومطرة وجاوة وخاصة في الأجزاء الشرقية المطللة على المضائق في الجزيرة الأولى ، والجهات الشرقية والوسطى والغربية من الجزيرة الثانية ، وتصدر اندونيسيا كميات كبيرة من لمطاط الى الأسواق العالمية تقدر بحوالي ٢٩٪ من جملة الكمية الداخلة في التجارة الدولية ، لذلك تحتل المركز الثاني بين الدول المصدرة للمطاط بعد ماليزيا .

وتصدر تايلاند حاليا دول العالم في مجال انتاج المطاط حيث بلغ انتاجها ٥٧٠ ألف طن متري وهو ما يوازي ١٤ر٧٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، وقفز انتاجها بعد ذلك وتزايد بمعدلات كبيرة لضخامة الاستثمارات في هذا القطاع حتى بلغ ١٣ مليون طن متري (٢١ر٥٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ١٧ مليون طن متري (٢٨ر٧٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ .

وتتركز زراعة المطاط في الأجزاء الجنوبية من البلاد حيث تشغل مزارعه مساحة تزيد على مليون أكر ، لذا يأتي المطاط في المركز الثاني بين صادرات تايلاند من حيث القيمة بعد محصول الأرز .

وتساهم تايلاند بحوالي ١٠٪ من صادرات المطاط العالمية ، لذلك تحتل المركز الثالث بين الدول المصدرة للمطاط بعد ماليزيا واندونيسيا .

والهند من دول العالم الرئيسية المنتجة للمطاط حيث بلغ انتاجها ١٧٠ ألف طن متري وهو ما يكون ٤ر٤٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ ٢٨٩ ألف طن متري (٥ر٦٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ .
١٤٩٩ ألف طن متري (٢٥٪ من الانتاج العالمي) عام ١٩٩٥ .

وسرى لانكا من الدول الآسيوية المشهورة بانتاج المطاط فقد بلغ انتاجها ١٣٥ ألف طن متري ٢٥٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، بينما بلغ ١٠٩ ألف طن متري (٢١٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ١٠٥ ألف طن متري (١٧٪ من الانتاج العالمي) عام ١٩٩٥ . وتنتشر زراعته في الجهات الجنوبية الغربية من الجزيرة ، ويصدر معظم الانتاج الى الأسواق الخارجية ، وتكون صادرات سرى لانكا نحو ٦٪ من صادرات المطاط الدولية ، لذلك تحتل المركز الرابع بين الدول المصدرة لهذه السلعة الهامة .

وبالاضافة الى الدول المشار اليها تزرع أشجار المطاط في عدد من الدول الآسيوية منها الصين الشعبية (٤٢٤ ألف طن متري) ، الفلبين (١٨٢ ألف طن متري) ، فيتنام (١٢٠ ألف طن متري) عام ١٩٩٥ .

انتاج المطاط الطبيعي في افريقيا :

تتركز زراعة المطاط في غربى افريقيا وخاصة في خمس دول هي لبيريا وبجيريا والكاميرون والكونغو وساحل العاج ، فقد بلغ انتاجها ١٥٠ ألف طن متري وهو ما يعادل ٣٩٪ من جملة انتاج العالم البالغ ٣٨٨ مليون طن متري عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ انتاجها مجتمعة ٢٦٤ ألف طن متري (٥٢٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ٢٧٠ ألف طن متري (٤٥٪ من انتاج العالم البالغ ٥٩٩٥ ألف طن متري) عام ١٩٩٥ ، أى أن انتاج هذه الدول الأفريقية الخمس يشكل نحو نصف انتاج ماليزيا زابع دول العالم المنتجة للمطاط عام ١٩٩٥ ويرجع عدم انتشار زراعة المطاط في افريقيا رغم ملائمة الظروف الطبيعية في جهات واسعة من القارة وخاصة في الغرب لزراعته الى منافسة محاصيل أخرى كالكاكاو وزيت النخيل ، لذلك لم يتجاوز انتاج القارة ١٨٠ ألف طن متري (٤٦٪ من جملة الانتاج العالمي) عام ١٩٨٣ ، ٢٨٦ ألف طن متري (٥٦٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ٤٧١ ألف طن متري (٧٨٪ من الانتاج العالمي) عام ١٩٩٥ .

وليبيريا من الدول الأفريقية الرئيسية المنتجة للمطاط خارج نطاق جنوب شرق آسيا حيث بلغ انتاجها ٦٥ ألف طن متري أى ما يوازي ٣٦٪ من انتاج افريقيا ، ١٧٪ من انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، في حين جاءت في المركز الثانى بين الدول الأفريقية المنتجة عام ١٩٩٠ بعد نيجيريا اذ بلغ انتاجها ٧٠ ألف طن متري ، في حين لم يتجاوز انتاجها ٣١ ألف طن متري (٥٥٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ ، وانتاج ليبيريا من المطاط في ازدياد مستمر وخاصة بعد انشاء العديد من المزارع العلمية برؤوس الاموال

الأجنبية مثل مزارع شركة فايرستون Firestone لصناعة الإطارات ،
والمزارع الحديثة التي أقامتها شركة Goodrich عام ١٩٥٥ .

ويبين الجدول رقم (١١٧) الزيادة المطردة لانتاج ليبيريا من المطاط
- رغم تذبذبه في بعض السنوات - ونسبته المئوية الى جملة انتاج العالم
خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٦٢ - ١٩٩٥ :

جدول رقم (١١٧)

(الانتاج بالالف طن متري)

السنة	الانتاج	%	السنة	الانتاج	%
١٩٦٢	٤٥٢٤	٢١٠	١٩٨٢	٧٠	١٨
١٩٦٤	٤٢٢٦	١٨٧	١٩٨٨	١٠٨	٢٢
١٩٦٦	٥٢٢٩	٢١٧	١٩٨٩	١١٨	٢٤
١٩٦٨	٦٤	٢٤١	١٩٩٠	٧٠	١٤
١٩٧٤ - ١٩٧٦	٨٠	٢٢٤	١٩٩٥	٣١	٠٥
١٩٨٠	٧٧	٢٠			

ويزرع المطاط أيضا في نيجيريا أولى دول القارة الافريقية حاليا حيث
بلغ انتاجها ١٠٥ ألف طن متري (١٧٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥
ساحل العاج (٦٨ ألف طن متري) ، الكاميرون (٥٤ ألف طن متري) ،
الكونغو الديمقراطية (١٢ ألف طن متري) عام ١٩٩٥ .

انتاج المطاط في أمريكا اللاتينية :

تساهم هذه القارة بأقل من ١٪ من جملة انتاج العالم من المطاط حيث بلغ
انتاجها ٤١ ألف طن متري (٠٧٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ ، ولايزال
يجمع المطاط البري من الأجزاء العليا لحوض نهر الأمازون ويعرف في
الأسواق باسم «مطاط بارا Para-Rubber» وقد أقيمت عدة مزارع علمية
لانتاج المطاط الطبيعي في القارة الا ان قلة الأيدي العاملة وانتشار الأمراض
الفطرية في البرازيل حدثت من التوسع في زراعة المطاط، وتتمثل أهم مزارع
المطاط في أمريكا اللاتينية في مزارع شركة فورد Ford التي أقيمت في
البرازيل على نهر تلباجوز Tapajos أحد الروافد الجنوبية لنهر الأمازون.

والذى يلتقى به بالقرب من المصب ، ومزارع جودبير Goodyear فى بنما وكوستاريكا .

وتصدر البرازيل دول القارة فى انتاج المطاط حيث يبلغ إنتاجها ٣٥ ألف طن متري أى ما يكون ٤١ر٤٪ من جملة إنتاج قارة أمريكا الجنوبية البالغ ٤٣ ألف طن متري ، ٠ر٩٪ فقط من جملة إنتاج العالم عام ١٩٨٣ ، فى حين بلغ ٣٣ ألف طن متري فقط (٧٦ر٧٪ من إنتاج القارة ، ٠ر٦٪ فقط من إنتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ٣٠ ألف طن متري (٥ر٥٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٥ .

وتنمو أشجار المطاط فى نطاقات مجدودة المساحة بدول بوليفيا ، بيرو ، كولومبيا ، اكوادور .

تجارة المطاط الدولية :

يشهد الطلب على المطاط فى كل الدول الصناعية لاهميته للكبيرة كمادة خام أساسية فى العديد من الصناعات ، بينما تقل الكميات المستهلكة فى مناطق الانتاج ؛ لذا يتسم المطاط بأن معظم انتاجه يدخل التجارة الدولية ، ففي عام ١٩٦٨ بلغ إنتاج العالم ٢٦٤٥ ألف طن متري ، وقد دخل من هذه الكمية فى التجارة الدولية حوالى ٢٤٩٤٤٠٣ طن متري أى ما يوازى ٩٤ر٣٪ من جملة الانتاج العالمى ، وبذلك يعد المطاط أهم السلع الزراعية الداخلة فى التجارة الدولية .

١ ويوضح الجدول رقم (١١٨) أهم الدول المصدرة والمستوردة للمطاط عام ١٩٦٨ (١) :

جدول رقم (١١٨)

المصادر		السوارد	
الدولة	%	الدولة	%
ماليزيا	٤٥	الولايات المتحدة الامريكية	١٩
اندونيسيا	٢٩	الاتحاد السوفيتى (السابق)	١٣
تايلاند	١٠	اليابان	٩
سرى لانكا	٦	الصين الشعبية	٨
دول أخرى	١٠	المملكة المتحدة	٧
		ألمانيا	٦
		فرنسا	٥
		إيطاليا	٤
		دول أخرى	٣٠

يلاحظ من الجدول رقم (١١٨) الحقائق التالية :

■ تحتكر أربع دول آسيوية صادرات المطاط العالمية حيث تساهم ماليزيا واندونيسيا وتايلاند وسري لانكا بنحو ٩٠٪ من جملة كمية المطاط الداخلة في التجارة الدولية ، ولا تساهم باقى دول العالم المنتجة للمطاط بأكثر من ١٠٪ من الصادرات العالمية ، وبأتى في مقدمة هذه الدول الاقطار الأفريقية وخاصة ليبيريا وأخيرا نيجيريا .

■ تمثل الدول الصناعية المتقدمة وخاصة الولايات المتحدة الأمريكية والاتحاد السوفيتي (السابق) ، بالإضافة الى الدول الآسيوية الصناعية كاليابان والصين الشعبية ودول غربى أوروبا أهم الأسواق التى تتجه اليها صادرات المطاط العالمية حيث تستأثر هذه الدول بأكثر من ٧٠٪ من جملة الكمية الداخلة في التجارة الدولية ، وتتصدر الولايات المتحدة الأمريكية هذه الدول حيث تحصل وحدها على نحو ١٩٪ ، يليها الاتحاد السوفيتي (السابق) وتتجه اليه ١٢٪ من صادرات المطاط الدولية .

وبلغت قيمة صادرات العالم من المطاط الطبيعي ٤٥ مليار دولار أمريكى عام ١٩٨٣ ، ولإزالت دول جنوب شرقى وجنوبى آسيا تشكل أهم مصادر المطاط الطبيعي الداخلى في التجارة الدولية حيث جاءت ماليزيا في مقدمة دول العالم المصدرة للمطاط الطبيعي ، اذ كومت قيمة صادراتها ٣٩٥٪ من جملة قيمة صادرات المطاط الطبيعي الدولية عام ١٩٨٣ ، فى حين جاءت سنغافورة فى المركز الثانى (٢٢٪) يليها اندونيسيا (١٨.٨٪) ، تابلاند (١١.٣٪) ، سري لانكا (٢.٧٪) ، ليبيريا (١.٦٪) .

وجاءت سنغافورة فى مقدمة دول العالم المستوردة للمطاط الطبيعي - بدون الاتحاد السوفيتي - عام ١٩٨٣ (٢١.٤٪) ، فى حين جاءت الولايات المتحدة الأمريكية فى المركز الثانى (٢٠.٧٪) يليها اليابان (٢٤٪) ، ألمانيا (٥.٤٪) ، فرنسا (٥٪) ، ايطاليا (٣.٦٪) ، بريطانيا (٣.٥٪) ، كوريا الجنوبية (٣.٤٪) ، كندا (٢.٦٪) .

المطاط الصناعي SYNTHETIC RUBBER :

بدأت الجهود لانتاج المطاط صناعيا فى ألمانيا خلال الحرب العالمية الأولى ، ثم شاركت روسيا فى هذه الجهود التى كانت قاصرة على الدولتين

(1) Oxford Economic Atlas, Op Cit., p. 30.

حتى قيام الحرب العالمية الثانية التي كانت دافعا قويا للاسراع في هذه الجهود والمحاولات ، ذبحت اليابان في احتلال مناطق انتاج المطاط الطبيعي في جنوب شرقى آسيا ، مما أدى الى انقطاع واردات المطاط ، وبذلك حرم العالم العرس في هذه المادة الاستراتيجية ، وتمكن الألمان في كل من الولايات المتحدة الأمريكية وألمانيا من التوصل الى انتاج المطاط صاعيا مسخدمين في ذلك الهيدروكربون والبنزين والكحول والفحم .

وبلغ انتاج الولايات المتحدة الأمريكية من المطاط الصناعي ألف طن في عام ١٩٣٨ ، ثم أخذ هذا الانتاج في الزيادة باطراد حيث بلغ ١٨٠٠ طن عام ١٩٣٩ ، ٢٦٠٠ طن عام ١٩٤٠ ، ٨١٠٠ طن عام ١٩٤١ ، ٢٢٥٠٠ طن عام ١٩٤٢ ، ووقف الانتاج بعد ذلك بشكل كبير ليبلغ في العام التالي ٢٣١٨٠٠ طن ، ولتضاعف أكثر من ثلاث مرات في مدى عامين إذ بلغ ٨٢٠٤٠٠ طن عام ١٩٤٥ . أما انتاج ألمانيا من المطاط الصناعي فكان يزيد كثيرا على انتاج الولايات المتحدة الأمريكية خلال المراحل الأولى فقد بلغ انتاجها ٥٠٠٠ طن عام ١٩٣٨ ، ثم أخذ الانتاج في الازدياد بشكل كبير ليبلغ ٢٢ ألف طن عام ١٩٣٩ ، ٣٩٨٠٠ طن عام ١٩٤٠ ، ٦٩٤٠٠ طن عام ١٩٤١ ، ٩٨١٠٠ طن عام ١٩٤٢ ، ١١٥٨٠٠ طن عام ١٩٤٣ .

وبذلك استطاعت الدول الغربية توفير حاجتها من المطاط الصناعي بدلا من المطاط الطبيعي الذي انقطعت وارداته بعد احتلال اليابان لمناطق الانتاج في جنوب شرقى آسيا ، ومع ذلك لم تستطع هذه الدول بعد انتهاء الحرب العالمية الاستغناء عن وارداتها من المطاط الطبيعي وجدير بالذكر أن المطاط الصناعي يعد منافسا خطيرا للمطاط الطبيعي وذلك لخصائصه الممتازة المتمثلة في قوة التحمل ومقاومة الضغوط ، لذا يستخدم على نطاق واسع في صناعات عديدة أهمها صناعة اطارات الطائرات وتقدمت صناعة المطاط الصناعي في عدة دول أهمها الولايات المتحدة الأمريكية واليابان والمملكة المتحدة وفرنسا وألمانيا وكندا والبرازيل وهولندا مما أدى الى ازدياد الانتاج العالمى بصورة مطردة كما يبدو من تتبع ارقام الجدول رقم (٦١٩) التي تبين تطور انتاج المطاط الصناعي في العالم خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٤٨ - ١٩٨٥ (١) :

(1). a - Zimmermann. E. W., Op. Cit., p. 392.

b - Oxford Economic Atlas, Op. Cit., p. 30.

c - U. N., Statistical Yearbook 1985, 86, N. Y., 1988

جدول رقم (١١٩)

(الانتاج بالآلاف طن متري)

الانتاج	السنة	الانتاج	السنة
٨٤٧٧ر٢	١٩٨١	٥٣٢ر٢	١٩٤٨
٧٧١٢ر٦	١٩٨٢	٩٢٧	١٩٥٥/٥٣
٨٢٦٦ر٩	١٩٨٣	٢٩٢٥	١٩٦٥/٦٣
٩٠٥٢ر٨	١٩٨٤	٤٧٧٠	١٩٧٠
٨٩٤٤ر٣	١٩٨٥	٦٨٢٣ر١	١٩٧٥
		٨٦٦٩ر٢	١٩٨٠

ويبين الجدول رقم (١٢٠) تفصيل انتاج العالم من المطاط الصناعي موزعا على الدول الرئيسية خلال عامي ١٩٨٢ ، ١٩٨٥ (١) :

جدول رقم (١٢٠)

(الانتاج بالآلاف طن متري)

عام ١٩٨٥		عام ١٩٨٢		الدولة
%	الكمية	%	الكمية	
٢٣ر٨	٢١٢٥	٢٥ر٣	١٩٥٠	الاتحاد السوفيتي السابق
٢٢ر٧	٢٠٢٦ر٢	٢٣ر٦	١٨١٧ر٢	الولايات المتحدة
١٢ر٩	١١٥٨	١٢ر١	٩٣٠ر٧	اليابان
٦ر٩	٦١٨ر٨	٧ر٢	٥٥١ر٨	ألمانيا
٦ر٧	٥٩٧ر٩	٥	٣٨٩ر٦	فرنسا
٣	٢٦٥ر٩	٢ر٩	٢٢٨ر١	البنما
٢ر٩	٢٦١ر٢	٣ر٢	٢٤٢ر٩	المملكة المتحدة
٢ر٦	٢٣٥	٢ر٦	٢٠١	هولندا
٢ر٦	٢٣٤ر٧	٢ر٨	٢١٥ر٩	إيطاليا
٢ر٣	٢٠٩ر٢	٢ر٣	١٨١ر٧	كندا
١٣ر٦	١٢١٢ر٤	١٣	١٠٠٢ر٧	دول أخرى
١٠٠	٨٩٤٤ر٣	١٠٠	٧٧١٢ر٦	الجملة

(١) يعد الاتحاد السوفيتي السابق من الدول الرئيسية المنتجة للمطاط الصناعي ، ولكن لا توجد بيانات دقيقة عن انتاجه ، ١٩٥٠ .

ونجحت بعض الدول في انتاج المطاط المعاد صنعه Reclaimed-Rubber سواء كان من المطاط الطبيعي او من المطاط الصناعي ، ويتباين انتاج العالم من هذا النوع من المطاط من عام لآخر تبعاً لكل من مستوى الاسعار ومعدلات الطلب عليه في الاسواق ، فبعد ان كان الانتاج السنوي ٣٧٨١٠٠ طن متري خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٥٣ - ١٩٥٥ ، زاد واصبح ٤٠٣٧٠٠ طن متري سنوياً خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٦٣ / ١٩٦٥ ، ثم هبط الانتاج عام ١٩٦٨ واصبح ٣٧٤٣٩٦ طن متري ، في حين بلغ ٤٣٠ ، ٣٠٠ ، ٢٩٠ ، ٢٥٥ ، ٢١٥ ، ٢٣٧٧ ، ٢٦٢ ، ٢٥٧٧ ، ٢٤٢٧ ألف طن متري خلال الاعوام ١٩٧٠ ، ١٩٧٥ ، ١٩٧٩ ، ١٩٨٠ ، ١٩٨٢ ، ١٩٨٣ ، ١٩٨٤ ، ١٩٨٥ ، على الترتيب ، وبين الجدول رقم (١٢١) تفصيل انتاج العالم من المطاط المعاد صنعه موزعاً على الدول التي امكن الحصول على احصائيات تدل على انتاجها خلال الاعوام ١٩٧٥ ، ١٩٨٠ ، ١٩٨٥ (١).

جدول رقم (١٢١)

(الانتاج بالالف طن متري)

الدولة	١٩٧٥	١٩٨٠	١٩٨٥
اليابان	٤٧٨	٦٧٢	٦٣٥
الولايات المتحدة الامريكية	١٢٠٦	٨٦٩	٦٢٤
تشيكوسلوفاكيا	١٥١	١٩٣	١٨٤
يوغسلافيا	٦٤	٧٤	٨٣
المانيا	١٠٢	٧٤	٥٤
البرازيل	٢٨٥	٣٧٧	غير مذكور
فرنسا	٢٢٤	١٧٦	غير مذكور
المملكة المتحدة	٢٣٥	١٥٤	غير مذكور
كندا	٣٩	٣	غير مذكور
دول أخرى	٢٠٤	٤٩٣	٨٤٧
العالم	٢٩٨٨	٣١١٢	٢٤٤٧

(1) U. N. Statistical Yearbook, Ibid.

التجارة الدولية للمطاط الصناعي والمطاط المعاد صنعه :

بلغت قيمة الصادرات العالمية من المطاط الصناعي والمطاط المعاد صنعه ٢٨ مليار دولار أمريكي عام ١٩٨٣ ، ومن الطبيعي أن تشكل الولايات المتحدة الأمريكية وبعض دول غرب أوروبا واليابان أهم مصادر هذا النوع من المطاط الداخلة للتجارة الدولية ، فقد شكلت قيمة صادرات الولايات المتحدة الأمريكية نحو ١٩٦٦٪ من جملة قيمة المطاط الصناعي والمطاط المعاد صنعه الداخلة للتجارة الدولية عام ١٩٨٣ ، في حين جاءت فرنسا في المركز الثاني (١٦٧٪) يليها ألمانيا (١٢٦٪) ، كندا (١٠٤٪) اليابان (١٠٠٪) ، هولندا (٧٦٪) ، المملكة المتحدة (٧٥٪) ، بلجيكا ولوكسمبورج (٦٩٪) .

وتستورد نفس الدول المشار إليها كميات من نفس المطاط ولكن من نوعيات ومواصفات مختلفة ، لذلك اتجه إلى أسواق ألمانيا ما كومت قيمته ١٢٦٪ من جملة قيمة المطاط الصناعي والمعاد صنعه والمطروح في الأسواق العالمية ، في حين جاءت الولايات المتحدة الأمريكية في المركز الثاني (٩٩٪) ، يليها فرنسا (٧٦٪) ، المملكة المتحدة (٦٨٪) ، إيطاليا (٦٦٪) ، بلجيكا ولوكسمبورج (٥٠٪) ، كندا (٤٩٪) ، يوغسلافيا (٤٤٪) ، إسبانيا (٤١٪) ، واليابان (٣٨٪) .

ثانياً - التبغ :

يحصل على التبغ بتجفيف أوراق عدة أنواع من النبات المعروف علمياً باسم *Nicotiana Tabacum* ، وموطن هذا النبات أمريكا الوسطى والأجزاء الشمالية من أمريكا الجنوبية. وانتقلت زراعته من هذه الجهات إلى أجزاء واسعة من العالمين الجديد والقديم ، وعرف هذا النبات لأول مرة عند ما وصل الأسبان إلى جزر الهند الغربية ولاحظوا أن السكان الوطنيين من الهنود الحمر يدخنون أوراقه في جزيرة Tobago (تقع إلى الشمال الشرقي من جزيرة ترينداد عند التقاء دائرة عرض ١١° شمالاً بخط طول ٦٢° غرباً تقريباً) ولذلك أطلق على هذا النبات اسم Tobacco

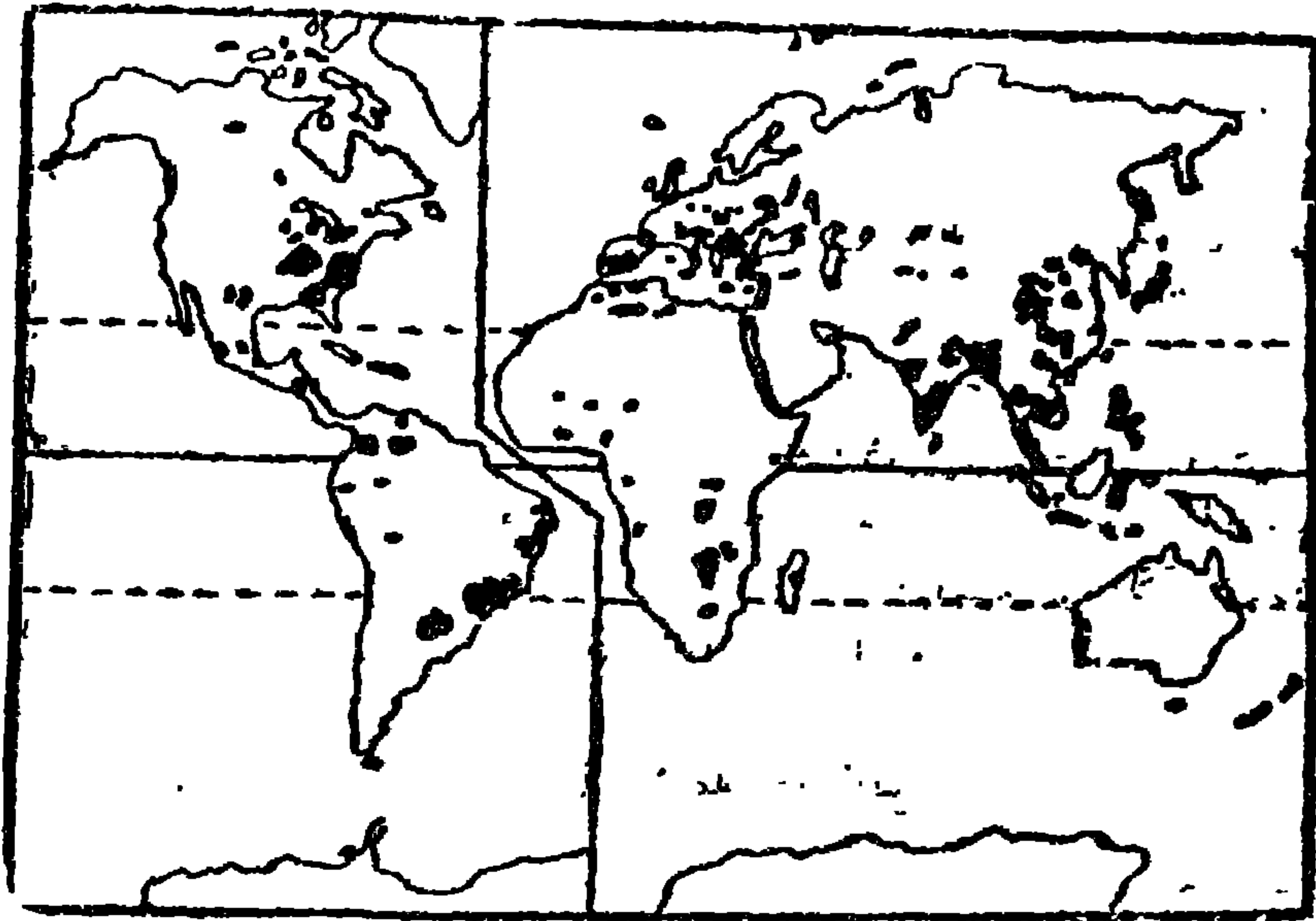
وتتعدد أنواع التبغ وتباين قيمته تبعاً لرائحة أوراقه العطرية ونكهتها ولونها وحجمها وشمكها ، فمنها ما يستعمل في إنتاج السيجار ، ومنها ما يستعمل في إنتاج السجائر بأنصافها العديدة ، ومنها ما يستعمل في اغليون ، بالإضافة إلى استخلاص مادة النيكوتين Nicotine من الأوراق وهي مادة تتعدد استخداماتها وخاصة في إنتاج المبيدات الحشرية .

وكان للانتشار الواسع لنبات التبغ الذي يمكنه النمو في الأقاليم المدارية ودون المدارية أثرا مباشرا في تبيد أنواعه التي يمكن زراعتها في جهات متعددة ، إلا أن بعض الأنواع لا يمكن زراعتها إلا في أماكن محددة أعطت اسمها للبعض المنتج وأصبح يعرف به عالميا ، مثال ذلك التبغ الفرجيني Virginia Tobacco (نسبة إلى ولاية فرجينيا في الولايات المتحدة الأمريكية) وسنغ ديلي للسجائر Deli Cigar Tobacco (نسبة إلى إقليم ديلي الواقع على الساحل الشرقي لجزيرة سومطرة في إندونيسيا) ، إلى جانب التبغ الكوبي الممتاز المستخدم في إنتاج سيجار هافانا Havana Cigar الشهير وتبغ ميريلاوند للغليون Maryland Pipe Tobacco (نسبة إلى ولاية ميريلاوند الأمريكية) ، والتبغ التركي Turkish Tobacco .

الشروط الجغرافية الطبيعية اللازمة لنمو التبغ

تحدد خصائص البيئة الطبيعية في مناطق زراعة التبغ نوعية الانتاج وهدى جودته إذ يحتاج هذا النبات إلى درجة حرارة معتدلة دفيئة ، وإلى جو رطب خال من الرياح القوية التي تؤدي إلى تمزيق الأوراق وإلى فصل خال من الصقيع ، وإلى مصدر ثابت للمياه ، لذا يمكن زراعته في الأقاليم المدارية خلال الجزء الأخير من فصل سقوط الأمطار ، كما يمكن زراعته في الأقاليم المعتدلة الباردة كمحصول صيفي لتجنب حدوث الصقيع خلال أشهر الشتاء .

ويتسم التبغ المنتج في الأقاليم المدارية بقوة رائحته وسنك أوراقه الكبير بالقياس لمثيله المنتج في الأقاليم المعتدلة الباردة ، إلا أن أجود أنواع التبغ هي تلك التي تنتجها الأقاليم الممتدة بين الأقليمين السابقين . وتعد التربة أهم العوامل الطبيعية التي تؤثر في انتاج التبغ ، فعليها يتوقف نوع التبغ ونكهته ومذاقه وبالتالي جودته وسعره في الأسواق . والتبغ من النباتات المجهدة جدا للتربة لذا يجب تسميدها بصقة دورية ، كما يحتاج إلى تربة خصبة جدا جيدة الصرف غنية بالعناصر الغذائية المختلفة وخاصة النيتروجين والبوتاسيوم ، ولو حظ أن التربة ثقيلة النسيج تنتج تبغا يتسم بسنك أوراقه الكبيرة ويقوة رائحته عكس التربة خفيفة النسيج التي تنتج أنواعا رقيقة الأوراق ضعيفة الرائحة ، لذلك يلاحظ من تتبع خريطة توزيع مناطق التبغ في العالم شكل رقم (٥١) ظهور مناطق الانتاج كبقع متناثرة حددتها خصائص التربة رغم إمكانية زراعة هذا النبات في مناطق واسعة بالعالم .



شكل رقم (٥١) مناطق انتاج التبغ في العالم

الانتاج العالمي للتبغ :

أدى انتشار عادة التدخين في دول العالم الى زيادة الانتاج العالمي للتبغ ، فبعد أن كان انتاج العالم ٣٤٩٠ ألف طن متري عام ١٩٥٨ أصبح بعد عشر سنوات ٤٧٤٧ ألف طن متري ، أي أن انتاج العالم من التبغ زاد بنسبة ٢٦٥٪ خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٦٨/٥٨ ، في حين بلغ الانتاج ٦٠٩٠ ألف طن متري عام ١٩٨٣ ، وبذلك زاد انتاج العالم من التبغ بنسبة ٢٨٣٪ خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٦٨ ، ١٩٨٣ ، ومع ذلك يتسم الانتاج العالمي - رغم تزايدده - بالتذبذب من عام لآخر كما يبدو من تتبع أرقام الجدول رقم (١٢٢) التي تبين تطور انتاج التبغ في العالم خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٨٩/٦٢ .

تبين أرقام الجدول رقم (١٢٢) تذبذب انتاج العالم من التبغ بشكل واضح وخاصة خلال عقد الستينيات وبداية عقد السبعينيات بل أن بعض القارات تناقص انتاجها خلال بعض السنوات بأمريكا الشمالية والوسطى التي بلغ انتاجها ١١٢٨ ألف طن متري عام ١٩٧٠ بعد أن كان ١٣١٢ ألف طن متري عام ١٩٦٢ ، واستمر انتاجها في التناقص حتى بلغ ٨٥٨ ألف طن متري عام ١٩٨٩ وبذلك تناقص انتاج أمريكا الشمالية بنسبة ٣٤٦٪ خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٦٢ ، ١٩٨٩ . أما باقي القارات فقد تزايد انتاجها بصفة عامة - باستثناء الأوقيانوسية - رغم تذبذبه من عام لآخر ، وقد بلغت نسبة الزيادة في الانتاج أقصاها في الاتحاد السوفيتي السابق حيث

جدول رقم (١٢٢)

السنة	إنتاج التبغ	أوروبا	آسيا	أمريكا الجنوبية	الاتحاد السوفيتي	أفريقيا	الأوقيانوسية	إنتاج التبغ
١٩٦٢	١٦٨٤	١٣١٢	٤٧٢	٣٠٩	١٣٤	٢٠١	١٦	٤١٢٨
١٩٦٤	٢٠٧٠	١٢٤٧	٧٢٥	٣٣٤	٢٣١	٢٥٠	٢٢	٤٨٧٩
١٩٦٦	٢٠٥٥	١١١٧	٦٠٠	٣٤٧	٢٣٥	٢٢٢	١٧	٤٦٠٣
١٩٦٨	٢٢٥٥	١٠٠٦	٦٠٥	٤١٤	٢٦١	١٩٠	١٥	٤٧٤٧
١٩٧٠	٢٠٩٤	١١٢٨	٥٨٤	٤٢١	٢٥٩	٢١٠	٢٣	٤٧٢٠
١٩٨٠	٢٣٦٧	١٠٧٠	٦٥٧	٥٦٨	٢٨٧	٣١٥	١٩	٥٢٨٤
١٩٨٣	٣٢٠٦	٩١٥	٧٢٢	٦٥٢	٢٥٠	٣١٨	١٧	٦٠٩٠
١٩٨٨	٤١١٩	٨٤٥	٧٤٢	٦٢١	٢٤٥	٣٢٤	١٥	٦٨٧٠
١٩٨٩	٤٤٠٧	٨٥٨	٦٧٦	٦٢٠	٢٣٣	٣٥٠	١٣	٧١٣٢

وصلت إلى ١١٤٪ خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٦٢ - ١٩٨٠ ، بينما بلغت ١٨٧٪ في الأوقيانوسية ، ٨٣٪ في أمريكا جنوبية ، ٤٠٪ في آسيا ، ٣٩٪ في أوروبا ، ٥٦٪ في أفريقيا ، في حين بلغت نسبة الزيادة في إنتاج التبغ خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٨٠ ، ١٩٨٩ حوالي ١٦١٪ في آسيا ، ١٠٠٪ في أمريكا الجنوبية ، ٧٤٪ في أفريقيا ، ٧٣٪ في الاتحاد السوفيتي السابق ، ٤٣٪ في أوروبا ، ويعكس هذا التباين في نسبة زيادة إنتاج التبغ مدى الاهتمام والرعاية التي يلقاها هذا النبات على مستوى قارات وأقاليم العالم المختلفة .

وبين الجدول رقم (١٢٣) إنتاج العالم من التبغ موزعا على القارات خلال عامي ١٩٩٠ ، ١٩٩٥ (١) .

أولا - قارة آسيا :

تصدر القارات في إنتاج التبغ إذ بلغ إنتاجها ٣٢٠٦ ألف طن متري وهو ما يعادل ٥٢٪ من جملة إنتاج العالم البالغ ٦٠٩٠ ألف طن متري

(١) النسب المئوية من حساب المؤلف .

جدول رقم (١٢٣)

إنتاج التبغ بالآلاف طن متري

القارة	١٩٩٠		١٩٩٥	
	الانتاج	%	الانتاج	%
آسيا	٣٨٤٧	٥٨	٣٨٢٥	٥٩
أمريكا الشمالية	٩٣٢	١٤ر١	٨٢٣	٦٢ر٧
أوروبا	٦٧٢	١٠ر١	٤٨٩	٧ر٥
أمريكا الجنوبية	٥٩٦	٩	٦٢٢	٩ر٦
أفريقيا	٣٦٧	٥ر٦	٤٧١	٧ر٣
الاتحاد السوفيتي السابق	٢٠٠	٣	٢٤٥	٣ر٨
الأوقيانوسية	١٥	٠ر٢	٥	٠ر١
الجملة	٦٦٣٤	١٠٠	٦٤٧٩	١٠٠

عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ إنتاجها ٣٨٤٧ ألف طن متري (٥٨٪ تقريبا من جملة إنتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ٣٨٢٥ ألف طن متري (٥٩٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٥ . ويرجع عظم إنتاج القارة الى الانتشار الواسع لزراعة التبغ فقد بلغت مساحته ٢٦١٩ ألف هكتار (نحو ٥٧٪ من جملة المساحة المزروعة بالتبغ في العالم عام ١٩٨٣) ، بينما بلغت ٣٢٤٤ ألف هكتار حوالي (٦٤ر٦٪ من جملة مساحة التبغ في العالم وبالباقي ٥٠ر٢٣ ألف هكتار) عام ١٩٩٠ ، ٦٥٨٠ ألف هكتار (٣٦ر٥٪ من مساحة التبغ في العالم) عام ١٩٩٥ الا أن متوسط إنتاجية الهكتار من التبغ في آسيا منخفض حيث لم يتعد ١١٨٦ كجم ، (١٣٢١ كجم على مستوى العالم) عام ١٩٩٠ ، ١٣٩٩ كجم (١٤٩٠ كجم على مستوى العالم) عام ١٩٩٥ ، ومرد ذلك زراعة التبغ في جهات متعددة غير ملائمة تماما لزراعته .

الصين الشعبية :

تصدر دول العالم في إنتاج التبغ فقد بلغ إنتاجها ١٥٢٣ ألف طن متري وهو ما يعادل ٤٧ر٥٪ من جملة إنتاج القارة ، ٢٥٪ من جملة إنتاج العالم عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ ٢٢٧٩ ألف طن متري (نحو ٥٩ر٢٪ من إنتاج آسيا ، ٣٤ر٣٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ٢٣٣٣ ألف طن متري (٣٦٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٥ .

ويزرع التبغ في جهات متعددة من الصين وان تتركز في أوسع مساحات.

في سهل الصين الشمالي وفي الحوض الأحمر في الوسط . وقد بلغت مساحة التبغ ١٤٧٧ ألف هكتار وهو ما يوازي ٥٤٪ من مساحة التبغ في آسيا ، و٣٤٪ من جملة المساحة المزروعة بالتبغ في العالم وبالبلغة ٤٣٢٨ ألف هكتار عام ١٩٩٥ . والتبغ المنتج في الصين الشعبية من الأنواع غير الجيدة لذا يستهلك محليا .

الهند :

تحتل المركز الثاني بين دول آسيا المفتحة للتبغ ، والمركز الثالث بين دول العالم في الانتاج حيث بلغ انتاجها ٥٩٤ ألف طن متري أي ما يكون ١٨٪ من انتاج آسيا ٩٧٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ ٤٩٠ ألف طن متري (١٣٧٪ من انتاج آسيا ، ٧٤٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ٥٢٥ ألف طن متري (٨١٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ .

وتنتشر زراعته في عدة مقاطعات الا أن أوسع مساحاته تتركز في اقليم البنغال في الشمال الشرقي ، وفي شمال شرق مدراس ، وفي الأجزاء الجنوبية والغربية من هضبة الدكن ، وقد بلغت مساحته ٣٩٧ ألف هكتار (١٢.٢٪ من جملة مساحة التبغ في آسيا) عام ١٩٩٠ ، في حين بلغت ١٤٧٧ ألف هكتار (٥٤٪ من مساحة التبغ في آسيا) عام ١٩٩٥ ، ويستهلك معظم الانتاج في الأسواق المحلية ولا يصدر الى الأسواق الخارجية سوى كميات محدودة نسبيا تكون نحو ٧٪ من صادرات التبغ العالمية سنويا ، لذا تحتل الهند المركز الرابع بين الدول المصدرة للتبغ بعد الولايات المتحدة الأمريكية وزيمبابوي وبلغاريا .

باكستان :

يزرع التبغ في باكستان حيث يخصص لزراعته مساحة تقدر بحوالي ٤٢ ألف هكتار أي ما يشكل ١٣٪ من جملة مساحة التبغ في آسيا لذا بلغ انتاج هذه الدولة ٦٣ ألف طن متري وهو ما يعادل ١٦٪ من انتاج آسيا ، ٠.٩٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٩٠ ، في حين بلغت مساحة حقول التبغ ٤٧ ألف هكتار أنتجت ٨١ ألف طن متري (١٢٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ ، ويستهلك الانتاج محليا وهو من الأنواع غير الجيدة رغم أن انتاجية الهكتار مرتفعة حيث بلغت ١٤٩٩ كجم عام ١٩٩٠ ، ١٧٠٦ كجم عام ١٩٩٥ .

اليابان :

من دول آسيا المشهورة بانتاج التبغ ، وهي تأتي في المركز الخامس

بين الدول الآسيوية المنتجة للتبغ بعد الصين الشعبية والهند وتركيا وأندونيسيا ، وقد بلغ إنتاجها ١٣٨ ألف طن متري وهو ما يشكل ٤٣٪ من إنتاج القارة ، ٢٢٪ من جملة إنتاج العالم عام ١٩٨٣ ، في حين بلغ ٧٤ ألف طن متري (١٩٪ من إنتاج آسيا ، ١٢٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ٦٠ ألف طن متري (٩٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٥ .

وتنتشر زراعة هذا النبات في الجزء الجنوبي من جزيرة هونشو Honshu ، وقد بلغت مساحته ٣٠ ألف هكتار ، ومع ذلك فإن إنتاج اليابان كبير ، ويرجع ذلك إلى عظم إنتاجية الهكتار بها إذ بلغت ٢٤٤٤ كجم عام ١٩٩٠ ، ٢٢١٧ كجم عام ١٩٩٥ ، وبذلك تحتل اليابان مركزاً متقدماً بين دول العالم من حيث الجدارة الانتاجية .

تركيباً :

من أشهر دول القارة في مجال زراعة التبغ ، وهي تحتل المركز الثالث بين دول آسيا في الإنتاج إذ بلغ إنتاجها ٢٢٥ ألف طن متري وهو ما يوازي ٧٪ من إنتاج القارة ، ٣٧٪ من جملة إنتاج العالم عام ١٩٨٣ ، بينما بلغ ٤٨٨ ألف طن متري (نحو ٧٥٪ من إنتاج آسيا ، ٤٣٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ٢١٠ ألف طن متري (٣٢٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٥ .

ورغم ضآلة الإنتاج التركي نسبياً إلا أن نوعيته جيدة مما أكسبه شهرة واسعة في الأسواق العالمية ، وقد أدخلت زراعة التبغ في البلاد عام ١٦٠٢ ، وكانت الأصناف المزروعة أمريكية الأصل إلا أن زراعتها هنا اكتسبت صفات جديدة ، وتنتشر زراعة التبغ في النطاقات الساحلية المطلة على البحر الأسود في الشمال وعلى بحر إيجه في الغرب ، وقد بلغت مساحته ٣١٠ ألف هكتار أي ما يكون ٩٥٪ من مساحة التبغ في آسيا عام ١٩٩٠ ، في حين بلغت مساحة حقوله ٢٢٩ ألف هكتار عام ١٩٩٥ ، ورغم اتساع المساحة المزروعة إلا أن الإنتاج محدود لانخفاض متوسط إنتاجية الهكتار الذي بلغ ٩٢٧ كجم فقط عام ١٩٩٠ ، ٩١٧ كجم عام ١٩٩٥ .

وتصدر تركيا حوالي ٦٠٪ من إنتاجها إلى الأسواق العالمية ، لذلك تساهم بنحو ٦٪ من صادرات التبغ الدولية سنوياً .

وبالإضافة إلى الدول الرئيسية السابق الإشارة إليها يزرع التبغ في أندونيسيا وخاصة في إقليم ديلي الواقع على الساحل الشرقي لسومطرة ، وفي الجزء الشرقي من جزيرة جاوة حيث يزرع تبغ السنجار الممتاز وتبلغ مساحته هنا حوالي ٢٠٠ ألف هكتار ، وقد بلغ إنتاج أندونيسيا ١٥٨ ألف

طن متري (٢٤٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ١٤٠ ألف طن متري
٢٢٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ .

ويررع التبغ ايضا في الفلبين التي انتجت حوالي ٧١ ألف طن متري
(١١٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ٦٤ ألف طن متري عام ١٩٩٥ ،
وتشتهر الفلبين بانتاج انواع ممتازة من تبغ السيجار مما اكسب ميجار
مانيللا Manila Cigar شهرة كبيرة في الاسواق العالمية ، وتتركز زراعة
التبغ في حوض نهر كاجايان Cagayan في شمال جزيرة لوزون ، وتساهم
الفلبين بنحو ٣٪ من صادرات التبغ العالمية ، لذا تحتل المركز الثامن بين
الدول المصدرة .

وتنتشر زراعة التبغ في اتحاد ميلان مار (بورما) وبنجلاديش وكوريا
الجنوبية وكوريا الشمالية وسرى لانكا وفيتنام والعراق وسوريا وايران
وفلسطين المحتلة وكمبوديا .

ثانيا - قارة امريكا الشمالية :

تأتي في المركز الثاني بين القارات في انتاج التبغ حيث بلغ انتاجها
٩١٥ ألف طن متري وهو ما يوازي ١٥٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ،
بينما بلغ ٩٣٦ ألف طن متري (١٤٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ،
٨٢٢ ألف طن متري (١٢٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ . وترجع
ضخامة انتاج القارة رغم الضيق النسبي للمساحة المزروعة بالتبغ ٤٤٧ ألف
هكتار (٨٩٪ من جملة مساحة التبغ في العالم) عام ١٩٩٠ ، ٤٣١ ألف
هكتار (٩٩٪ من مساحة التبغ في العالم) عام ١٩٩٥ ، الى ارتفاع متوسط
انتاجية الهكتار الذي بلغ ٢٠٩٥ ، ١٩٠٧ كجم خلال عامي ١٩٩٠ ، ١٩٩٥
على الترتيب ، ويرجع لارتفاع متوسط انتاجية الهكتار من التبغ في امريكا
الشمالية الى انتشار زراعة الاصناف الجيدة وفيرة الانتاج ، وملائمة الظروف
الطبيعية وخاصة التربة لزراعته في القارة ، الى جانب الخبرة الكبيرة التي
اكتسبها الاهالي في مجال رعايته .

الولايات المتحدة الامريكية :

ثاني دول العالم المنتجة للتبغ من حيث حجم الانتاج بعد الصين
الشعبية فقد بلغ انتاجها ٦٤٠ ألف طن متري أي ما يعادل ١٠٥٪ من جملة
انتاج العالم عام ١٩٨٣ في حين بلغ ٧٢٩ ألف طن متري (١١٪ من انتاج
العالم) عام ١٩٩٠ ، ٦٠٣ ألف طن متري (٩٣٪ من انتاج العالم) عام
١٩٩٥ .

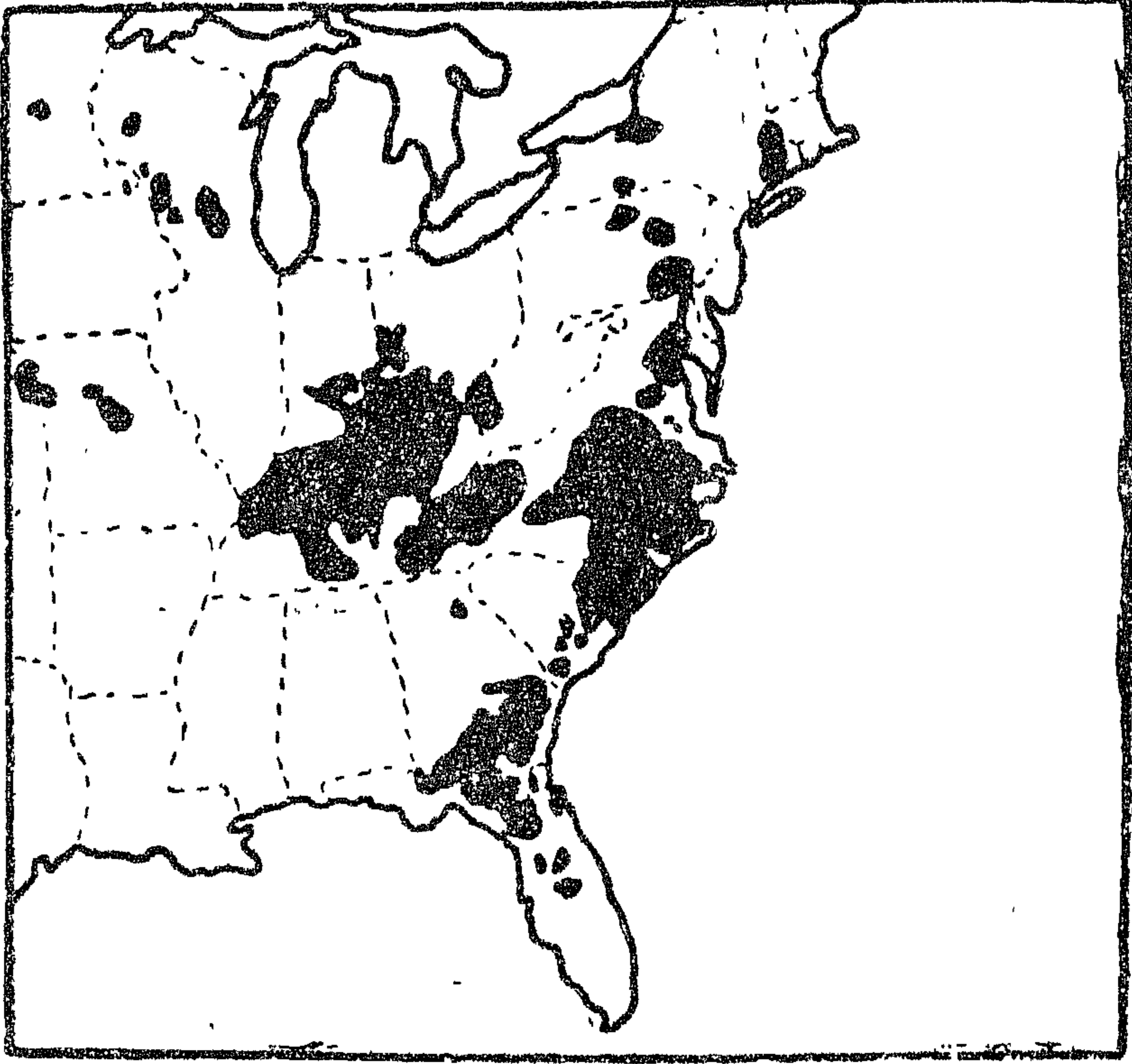
وانتاج الولايات المتحدة الأمريكية من التبغ في زيادة مطردة وخاصة خلال النصف الأول من القرن العشرين نتيجة لزيادة الطلب عليه ، يتضح ذلك اذا عرفنا ان انتاجها لم يتعد ٥٩ ألف طن متري عام ١٩٣٤ ، ومعنى ذلك ان انتاج الولايات المتحدة زاد خلال فترة الـ ٣٦ عاما الممتدة بين عامي ١٩٣٤ - ١٩٧٠ (١) بنسبة زيادة مقدارها ٤٦٥% ، وترجع تلك الزيادة الكبيرة الى اتساع المساحات المزروعة بالتبغ فبعد ان كانت زراعته قاصرة على ولايتي قرجينيا ومريلاند على الساحل الشرقي للولايات المتحدة الأمريكية أخذت زراعته تنتشر في الجنوب بولايات كارولينا الشمالية وكارولينا الجنوبية وجورجيا والجزء الشمالية من فلوريدا ، وفي الغرب بولايات تينيسى وكنتكي وأوهايو وأنديانا ، كما انتشرت زراعته في نطاقات محدودة بولايات كونيتيكت وماساتشوستس وويسكنس ومنيسوتاونبراسكا ووايومنج ، وتعد الولايات الأربع الأخيرة أكثر مناطق زراعة التبغ تطرفا ناحية الغرب . شكل رقم (٥٢) .

وتمثل نطاقات التبغ الممتدة في شرقي وجنوبي الولايات المتحدة الأمريكية أشهر مناطق انتاج التبغ في العالم وأكثرها وضوحا وأعظمها انتاجا ، وقد بلغت المساحة المزروعة بالتبغ ٢٩٥ ألف هكتار وهو ما يوازي ٦٦% من مساحة التبغ في قارة أمريكا الشمالية ، ٥٩% من جملة مساحة التبغ في العالم عام ١٩٩٠ ، في حين بلغت هذه المساحة ٢٧٣ ألف هكتار عام ١٩٩٥ .

وجدير بالذكر أن مساحة التبغ في البلاد كانت ٣٤٥ ألف هكتار عام ١٩٧١ ، ومعنى ذلك أن المساحات المخصصة لزراعة التبغ في الولايات المتحدة انكسرت بنسبة ١٤٥% خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٧١ ، ١٩٩٠ وهذا يفسر التناقص الواضح للانتاج الأمريكي من التبغ خلال السنوات الأخيرة .

ويعد الانتاج الأمريكي من التبغ كبيرا وخاصة اذ قيس بالمساحات المخصصة لزراعته ومرد ذلك ارتفاع متوسط انتاجية الهكتار من التبغ والذي بلغ ٢٤٦٧ كجم رغم أنه لم يتعد ١٣٢١ كجم على مستوى العالم عام ١٩٩٠ ، في حين بلغ ٢٢٠٦ كجم عام ١٩٩٥ وتنتج البلاد معظم أنواع

(١) بلغ انتاج الولايات المتحدة الأمريكية من التبغ عام ١٩٧٠ حوالي ٨٦٤ ألف طن متري وهو ما يعادل ١٨٣% من جملة الانتاج العالمي خلال نفس العام لذلك تصدرت دول العالم من حيث حجم الانتاج .



شكل رقم (٥٢) مناطق انتاج التبغ في الولايات المتحدة الامريكية

التبغ ، كما تتخصص مناطق زراعة التبغ في الولايات السابق الاشارة اليها في انتاج انواع معينة منه ، اذ ننحصر ولايات كونيتيكت ، مريبلاند ، نيويورك ، بنسلفانيا في الشمال الشرقى ، وولايتى ويسكنسن ومينيسوتا في شمال الوسط في انتاج تبغ السيجار ، بينما تتخصص ولايات نبراسكا ، وايومنج ، وبعض جهات فرجينيا ، كنتكى ، اوهايو ، انديانا في انتاج تبغ الغليون ، في حين تنتشر زراعة تبغ السجائر في كل الجهات الشرقية والجنوبية الشرقية الممتدة من فرجينيا شمالا الى فلوريدا جنوبا .

وتتصدر الولايات المتحدة الامريكية دول العالم المصدرة للتبغ - رغم عظم الكميات المستهلكة في الأسواق المحلية - حيث تساهم بحوالى ٢٤% من الصادرات العالمية .

ويزرع التبغ في الأجزاء الجنوبية الشرقية من كندا التى أنتجت ٦٦ ألف طن متري عام ١٩٩٠ ، ٧٢ ألف طن متري (١١% من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ ، رغم أن مساحة التبغ هنا محدودة جدا حيث لا تتعد ٢٩ ألف

هكتاراً ويبرجع عظم الانتاج الكدى الى رتفع متوسط سدحة الهكتار (٢٥٧١ كجم) لذلك تحتل كندا مركزاً مرموقاً بين دول العالم من حيث الحدارة الانتاجية ، وتنتشر زراعة التبغ أيضاً في عدد كبير من دول أمريكا الوسطى منها المكسيك وهندوراس وجواتيمالا والسلفادور وكوستاريكا وجاميكا والدومينيكان وهايتى ، بالإضافة الى كوبا التى يررع التبغ بها فى الاجرام الغربية حيث تقدر مساحته بنحو ٥٠ ألف هكتار ، وشتهر كوبا بانتاج نوع ممتاز من قيق السيجار ، وقد بلغ انتاجها ٣٧ ألف طن متري عام ١٩٨٣ ، فى حين بلغ ٤٤ ، ٤٢ ألف طن متري خلال عامى ١٩٩٠ و ١٩٩٥ على الترتيب .

ثالثاً - قارة أوروبا :

يبلغ انتاجها ٧٢٢ طن متري وهو ما يعادل ١١٩٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، بينما لم يتجاوز ٦٧٢ ألف طن متري (١٠٠٪ من جملة الانتاج العالمى) عام ١٩٩٠ ، ٤٨٩ ألف طن متري (٧٥٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ ، وقد بلغت المساحة المزروعة بالتبغ فى القارة ٥١٤ ألف هكتار أى حوالى ١١٢٪ من جملة مساحة التبغ فى العالم عام ١٩٨٣ ، ليكتمشت وأصبحت ٤١٩ ألف هكتار (٨٣٪ من مساحة التبغ فى العالم) عام ١٩٩٠ ، ٢٧٩ ألف هكتار عام ١٩٩٥ . وتنتشر زراعة التبغ فى جهات واسعة من القارة إلا أن أوسع مساحاته تتركز فى الشرق والجنوب حيث توجد أهم دول القارة المنتجة للتبغ ، وحيث تنتشر زراعة الصنفين Xanthe, Kavalla وهما من أشهر أنواع التبغ التركى .

ايطاليا :

تصدرت دول أوروبا المنتجة للتبغ طوال فترة زمنية طويلة اذ بلغ انتاجها ٢٠٥ ألف طن متري (٣٠٥٪ من انتاج أوروبا ، ٣٢٪ من جملة الانتاج العالمى) عام ١٩٩٠ ، ١١٨ ألف طن متري (١٨٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ . وذلك بعد أن كان انتاجها من هذا المحصول لا يتجاوز كثيراً مائة ألف طن متري سنوياً خلال عقد السبعينيات من القرن العشرين .

وتتركز زراعة التبغ فى جنوبى البلاد حيث بلغت مساحة حقوله حوالى ٩٣ ألف هكتار (٢٢٢٪ من مساحة التبغ فى أوروبا) عام ١٩٩٠ ، فى حين لم تتجاوز ٥٤ ألف هكتار عام ١٩٩٥ ، وترجع ضخامة انتاج ايطاليا الى ارتفاع متوسط انتاجية الهكتار والبالغ ٢٢٠٤ كجم رغم أنه لم يتجاوز ١٦٠٢ كجم على مستوى القارة الأوروبية عام ١٩٩٠ . وجدير بالذكر ان هذا المتوسط بلغ ٢١٧٨ كجم عام ١٩٩٥ .

ويتوقف التوسع في زراعة التبغ في إيطاليا على مشاريع الري نظرا لعدم كفاية الأمطار في جوبى البلاد .

بلغاريا :

من أهم الدول الأوروبية المنتجة للتبغ فقد بلغ إنتاجها ١١٨ ألف طن متري وهو ما يكون ١٦٣٪ من إنتاج أوروبا ، ١٩٤٪ من جملة إنتاج العالم عام ١٩٨٣ ، بينما بلغ ٧١ ألف طن متري فقط (١٠٥٪ من إنتاج أوروبا ، ١٠٤٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ٢٧ ألف طن متري (٤٠٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٥ .

وتتركز زراعة التبغ في الأجزاء الجنوبية من البلاد ، وقد بلغت مساحته ٥٣ ألف هكتار عام ١٩٩٠ بعد ان كانت ١٠٨ ألف هكتار أي مايشكل ٢٦٪ من جملة المساحة المزروعة في بلغاريا ، وكانت هذه المساحة تكون ٢١٪ من جملة مساحة التبغ في أوروبا عام ١٩٨٣، وأصبحت لا تتجاوز ١٢٦٪ عام ١٩٩٠ ، في حين بلغت ٢٣ ألف هكتار عام ١٩٩٥ . ويفيض الانتاج عن حاجة البلاد ، لذلك تصدر كميات متباينة كل عام الى الأسواق الخارجية تقدر غالبا بنحو ٩٪ من صادرات التبغ العالمية في معظم السنوات ، لذا تحتل بلغاريا المركز الثالث بين الدول المصدرة بعد الولايات المتحدة الأمريكية وزيمبابوى .

اليونان :

تتصدر حاليا الدول الأوروبية المنتجة للتبغ اذ بلغ إنتاجها ١١٥ ألف طن متري وهو ما يوازي ١٥٩٪ من جملة إنتاج القارة ، في حين بلغ ١٣٢ ألف طن متري (١٩٦٪ من إنتاج أوروبا ٢٪ من جملة الانتاج العالمى) عام ١٩٩٠ ، ١٣٣ ألف طن متري (٢٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٥ . ويزرع التبغ في جهات متعددة من اليونان وخاصة أنه يعد من أهم المحاصيل الزراعية في البلاد ، وقد بلغت مساحته ٧٦ ألف هكتار (١٨١٪ من مساحة التبغ في أوروبا) عام ١٩٩٠ ، ٧٨ ألف هكتار عام ١٩٩٥ .

وتصدر اليونان كميات كبيرة من التبغ تكون حوالى ٤٠٪ من صادراتها لذلك تساهم بنحو ٧٪ من الصادرات العالمية ، وبذلك تحتل المركز الرابع - مع الهند - بين دول العالم المصدرة للتبغ .

ويزرع التبغ في عدة دول أوروبية أخرى منها ألبانيا ويوغسلافيا وأسبانيا في الجنوب ، وبولندا والتشيك وسلوفاكيا ورومانيا والمجر في الشرق ، وألمانيا وبلجيكا وفرنسا في الغرب ، بالإضافة الى سويسرا .

رابعاً - قارة أمريكا الجنوبية :

تأتى فى المركز الثالث بين القارات فى انتاج التبغ فقد بلغ انتاجها ٥٦٢ ألف طن متري وهو ما يعادل ٩٢% من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، بينما لم تجاوز المساحة المزروعة بالتبغ ٤٤٦ ألف هكتار (٩٧% من جملة مساحة التبغ فى العالم) عام ١٩٨٣ ، فى حين بلغ انتاجها عام ١٩٩٠ حوالى ٥٩٦ ألف طن متري (٩% من انتاج العالم) ولم تتعد مساحة التبغ بالقارة خلال نفس العام ٣٦٧ ألف هكتار (٧٣% من جملة مساحة التبغ فى العالم) . وبلغ انتاجها ٦٢٢ ألف طن متري (٩٦% من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ حين بلغت مساحة حقول التبغ بها ٣٩٥ ألف هكتار وهو ما يكون ٩١% من مساحة التبغ فى العالم خلال نفس العام .

وتتركز كل مساحات التبغ على اطراف القارة وخاصة فى الشرق والجنوب الشرقى والشمال الغربى .

البرازيل :

أولى دول أمريكا الجنوبية فى انتاج التبغ اذ بلغ انتاجها ٤٠٠ ألف طن متري وهو ما يوازي ٧١٢% من انتاج القارة ، ٦٥% من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، فى حين بلغ ٤٤٩ ألف طن متري (٧٥٣% من انتاج القارة ، ٦٧% من اجمالى انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ٤٥٣ ألف طن متري (٧% من انتاج العالم) عام ١٩٩٥ .

وتتركز زراعة التبغ على طول السواحل الشرقية للبرازيل وخاصة فى ولايتى باهيا وريو جراند دى سول فى الشرق والجنوب الشرقى حيث يوجد نحو ٦٠% من مساحة التبغ فى البرازيل . وتتخصص باهيا فى انتاج تبغ السيجار ، بينما تخصص ريو جراند دى سول فى انتاج تبغ السجائر .

وبلغت مساحة التبغ ٣٢٤ ألف هكتار أى ما يعادل ٠٤% من جملة المساحة المزروعة فى البلاد ، ونحو ٧٢٦% من جملة مساحة التبغ فى أمريكا الجنوبية عام ١٩٨٣ ، فى حين بلغت ٢٧٢ ألف هكتار (٧٤١% من مساحة التبغ فى أمريكا الجنوبية) عام ١٩٩٠ ، ٢٩٠ ألف هكتار عام ١٩٩٥ ، لذلك يأتى التبغ فى المركز الثالث بين المحاصيل الزراعية فى البرازيل من حيث الأهمية الاقتصادية بعد البن والقطن وخاصة أنه تصدر كميات كبيرة الى الاسواق الخارجية تكون ٦% من صادرات التبغ العالمية سنويا .

الأرجنتين :

ثانى دول أمريكا الجنوبية المنتجة للتبغ فقد أنتجت ٧٤ ألف طن متري
أى حوالى ١٣٦٪ من جملة إنتاج القارة عام ١٩٨٣ ، بينما بلغ ٦٨ ألف
طن متري (١١٤٪ من إنتاج القارة ، ١٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٠ ،
مائة ألف طن متري (١٥٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٥ . ويزرع التبغ
في أطرافها الشمالية الشرقية، وقد بلغت مساحته عام ١٩٩٠ حوالى ٤٩ ألف
هكتار (١٣٣٪ من مساحة التبغ في القارة) ، في حين بلغت ٧٢ ألف هكتار
عام ١٩٩٥ .

وبالإضافة الى البرازيل والأرجنتين يزرع التبغ في كولومبيا التي تحتل
المركز الثالث بين دول القارة في إنتاج التبغ حيث أنتجت ٢٤ ألف طن
متري عام ١٩٩٥ ، كما يزرع في فنزويلا وشيلي وباراجواى وبيرو وبوليفيا
ولكن في مساحات محدودة .

خامسا - الاتحاد السوفيتى السابق :

من الاقاليم الرئيسية في مجال إنتاج التبغ على مستوى العالم فقد
بلغ إنتاجه ٣٥٠ ألف طن متري وهو ما يوازي ٥٧٪ من جملة إنتاج العالم
عام ١٩٨٣ ، في حين جاء في المركز السادس بين اقاليم وقارات العالم عام
١٩٩٠ حيث لم يتجاوز إنتاجه ٢٠٠ ألف طن متري (٣٪ من اجمالى الإنتاج
العالمى) ، بينما بلغ إنتاجه ٢٤٥ ألف طن متري (٣٨٪ من إنتاج العالم)
عام ١٩٩٥ .

وسبق أن ذكرنا أن الاتحاد السوفيتى تصدر باقى جهات العالم من
حيث ارتفاع نسبة الزيادة في إنتاج التبغ والتي بلغت ١١٤٪ خلال الفترة
المعتدة بين عامى ١٩٦٢ - ١٩٨٠ .

وتتركز معظم مزارع التبغ في جمهوريات أذربيجان ، أوكرانيا ،
روسيا الاتحادية ، ملداڤيا ، قرغيزستان، وقد بلغت مساحة التبغ ٢٠٠ ألف
هكتار وهو ما يكون ٤٪ من اجمالى المساحة المزروعة بالتبغ في العالم عام
١٩٩٠ ، في حين لم تتجاوز ١٠٨ ألف هكتار عام ١٩٩٥ ، ولا يكفى الإنتاج
حاجة البلاد ، لذلك تستورد نحو ١٢٪ من جملة كمية التبغ الداخلة في
التجارة الدولية .

سادسا - قارة أفريقيا :

جاءت في المركز السادس بين القارات في إنتاج التبغ عام ١٩٨٣ حين

بلغ إنتاجها ٣١٨ ألف طن متري وهو ما يعادل ٥٢٪ من جملة إنتاج العالم، بينما بلغ ٣٦٧ ألف طن متري (٥٦٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٠ في حين بلغ إنتاجها ٤٧١ ألف طن متري (٧٣٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٥ ، لذلك احتلت المركز الخامس بين أقاليم للعالم من حيث حجم الانتاج ، ويرجع ضعف إنتاج القارة الى عدم انتشار زراعة التبغ الذي تقتصر مناطق إنتاجه على جهات محدودة في الجنوب والشرق والغرب والشمال الغربي حيث بلغت مساحته ٣٣٩ ألف هكتار (٦٧٪ من اجمالي المساحة المزروعة بالتبغ في العالم) عام ١٩٩٠ ، ٣٨٩ ألف هكتار (٩٪ من مساحة التبغ في العالم) عام ١٩٩٥ ، بالإضافة الى ضعف متوسط انتاجية الهكتار في القارة والذي لم يتجاوز ١٠٨٣ ، ١٢١٢ كجم خلال عامي ١٩٩٠ ، ١٩٩٥ على الترتيب .

زيمبابوي :

أولى الدول الافريقية في إنتاج التبغ اذ بلغ إنتاجها ٩٨ ألف طن متري وهو ما يوازي ٣٠٨٪ من إنتاج القارة عام ١٩٨٣ ، بينما بلغ ١٣٩ ألف طن متري (٣٧٨٪ من إنتاج أفريقيا ، ٢١٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، ١٩٨ ألف طن متري (٣٪ من إنتاج العالم) عام ١٩٩٥ . وقد زاد إنتاج زيمبابوي من التبغ بصورة مطردة بعد الحرب العالمية الثانية قبعده أن كان إنتاجها لا يتعد ١٠ آلاف طن عام ١٩٣٨ ، قفز عام ١٩٤٩ وأصبح ٥٠ ألف طن متري ، ثم استمر الإنتاج في التزايد حتى بلغ ١٠٨ ألف طن متري عام ١٩٦١ ، ولكن حدث بعد ذلك اهتمام خاص بمحاصيل أخرى كالقطن والقمح والذرة مما أدى الى اقتطاع نحو ١١ ألف هكتار من مساحة التبغ خصصت لزراعة محاصيل أخرى مما أدى الى تناقص للإنتاج حتى بلغ ٩٨ ألف هكتار عام ١٩٨٣ ، الا أنه أخذ في التزايد التدريجي حتى بلغ مستواه الحالي .

. وتتركز زراعة التبغ في نطاق يتوسط زيمبابوي ويمتد الى الشرق من بحيرة كاريبا . Kariba بمسافة تتراوح بين ٧٠ كم في شماله ، ٢٢٠ كم في جنوبه تقريبا .

وكان للسياسة العنصرية لحكومات الاقلية البيضاء السابقة وما تبع هذه السياسة من مقاطعة اقتصادية عالمية لها أن بدأ الاهتمام بالتوسع في زراعة بعض المحاصيل وخاصة الغذائية كالقمح والذرة الى جانب القطن ، وكان ذلك على حساب التبغ الذي اقتطعت مساحات من حقوله خصصت لزراعة مثل هذه المحاصيل ، وتقدر المساحة التي اقتطعت من اراضي التبغ خلال

عقد الستينيات بأكثر من ١١ ألف هكتار مما أدى الى تناقص انتاج ريمبابوى من التبغ بصورة عامة كما يبدو من تتبع أرقام الجدول رقم (١٢٤) التى تبين تطور انتاجها ونسبه المئوية الى جملة الانتاج الأفريقي خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٦٢ - ١٩٨٣ :

جدول رقم (١٢٤)

(الانتاج بالآلف طن مترى)

السنة	الانتاج	%	السنة	الانتاج	%
١٩٦٢	٩٧٩	٤٨٧	١٩٧٠	٦٢٣	٢٩٦
١٩٦٤	١٣٧٧	٥٥٠	١٩٨٠	١٢٥	٣٩٦
١٩٦٦	١١٣١	٤٨٧	١٩٨٢	٩٢	٣١٦
١٩٦٨	٦٠	٣١٥	١٩٨٣	٩٨	٣٠٨

وبلغت مساحة التبغ عام ١٩٨٣ حوالى ٥١ ألف هكتار وهو ما يشكل حوالى ١٥٩% من اجمالى المساحة المزروعة بالتبغ فى القارة الأفريقية ، فى حين اتسعت بصورة محدودة بعد ذلك حتى بلغت ٦٤ ألف هكتار (١٨٨% من مساحة التبغ فى أفريقيا) عام ١٩٩٠ ، ٨٢ ألف هكتار (٢١١% من مساحة حقول التبغ فى أفريقيا) عام ١٩٩٥ .

والتبغ المزروع هنا من النوع الفرجينى الأمريكى الأصل ، ويمتلك الأوربيون معظم مزارعه التى تعتمد على الأيدى العاملة من الوطنيين الأفريقيين ، وتساهم زيمبابوى بحوالى ١٢% من صادرات التبغ العالمية سنويا ، لذا تحتل المركز الثانى بين الدول المصدرة بعد الولايات المتحدة الأمريكية .

جنوب أفريقيا :

من الدول الأفريقية المنتجة للتبغ منذ زمن بعيد ، وقد بلغ انتاجها ٣٨ ألف طن مترى وهو ما يعادل ١١٩% من انتاج القارة عام ١٩٨٣ ، بينما بلغ ٣٤ ألف طن مترى (٩٢% من انتاج أفريقيا) عام ١٩٩٠ ، ٢٢ ألف طن مترى (٤٧% من انتاج أفريقيا) عام ١٩٩٥ .

وتتركز زراعة التبغ فى الأجزاء الشمالية الشرقية حيث بلغت مساحته ٣٤ ألف هكتار (١٠% من مساحة التبغ فى أفريقيا) عام ١٩٩٠ ، ١٤ ألف هكتار عام ١٩٩٥ ، ويستهلك الانتاج فى الأسواق المحلية .

مالاوى :

ثنى الدول الافريقية فى انتاج التبغ اذ بلغ انتاجها ٧٢ ألف طن مترى
اى ما يوازى ٢٢ر٦٪ من جملة انتاج القارة عام ١٩٨٣ ، فى حين بلغ ٩١
ألف طن مترى (٢٤ر٨٪ من انتاج أفريقيا) عام ١٩٩٠ ، ١٣٢ ألف طن
مترى (٢٨٪ من جملة الانتاج الافريقى) عام ١٩٩٥ .

وتنتشر زراعة التبغ فى مزارع اوروبية ، وقد بلغت مساحته نحو مائة
ألف هكتار (٢٩ر٥٪ من مساحة التبغ فى أفريقيا) عام ١٩٩٠ ، فى حين
بلغت ١٣٠ ألف هكتار (٣٣ر٤٪ من مساحة التبغ فى أفريقيا) عام ١٩٩٥ .

ويزرع التبغ ايضا فى مساحات محدودة فى كل من نيجيريا ، تونس
الجزائر ، الكامرون ، مالاچاش ، ساحل العاج ، انجولا ، موزمبيق
الكونغو الديمقراطية ، زامبيا ، اوغندا ، تنزانيا .

أما الأوقيانوسية فلم تتعدى مساحة النبع بها ٧ آلاف هكتار ، لذا لم
يتجاوز انتاج هذه القارة ١٥ ألف طن مترى اى حوالى ٠ر٢٪ من جملة
انتاج العالم البالغ ٦٦٣٤ ألف طن مترى عام ١٩٩٠ ، فى حين زرع فى
مساحة أربعة آلاف هكتار عام ١٩٩٥ ، لذا لم يتجاوز الانتاج خمسة آلاف
طن مترى فى نفس العام .

وتتركز زراعة التبغ فى استراليا ونيوزيلندا ، فقد بلغ انتاج الأولى
أربعة آلاف طن مترى عام ١٩٩٥ . ويزرع التبغ فى الأجزاء الشمالية
الشرقية بولاية كوينزلاند بصفة خاصة ، وقد بلغت مساحته ثلاثة آلاف هكتار .

وبلغ انتاج نيوزيلندا نحو ألف طن مترى ، وتتركز زراعته فى الجزء
الجنوبى من الجزيرة الشمالية حيث بلغت مساحته حوالى ألف هكتار .

تجارة التبغ الدولية :

نتج عن ضخامة الكميات المستهلكة من التبغ فى مناطق الانتاج الرئيسة
وخاصة فى قارتى آسيا وأمريكا الشمالية انخفاض نسبة الكمية الداخلة فى
التجارة الدولية بالقياس الى جملة الانتاج العالمى ، اذ لم تتعد هذه النسبة
٢٢٪ من اجمالى الانتاج العالمى سنويا وذلك خلال الفترة الممتدة بين عامى
١٩٦٣/١٩٦٥ ، ويبين الجدول رقم (١٢٥) أهم الدول المصدرة والمستوردة
للتبغ خلال هذه الفترة (١) :

(1) Oxford Economic Atlas, Op. Cit., p. 13.

وكان لانتشار زراعة التبغ في جهات واسعة من العالم اثره الواضح في عدم وجود دولة او دول محدودة تحتكر تجارته الدولية ؛ اذ يلاحظ ان اكبر دولة مصدرة للتبغ في العالم وهى الولايات المتحدة الامريكية لاتساهم باكثر من ٢٤% من الصادرات العالمية ، بل انها تظهر ايضا ضمن المول المستوردة حيث تستورد حوالى ٨% من جملة الكمية الداخلة في التجارة الدولية ، وتفسير ذلك انها تستورد بعض اصناف التبغ التى لا تزرعها داخل اراضيها كالتبغ التركى مثلا الذى تنتجه تركيا ودول شرقى وجنوبى اوربا لخلطه بالاصناف الامريكية لانتاج توليفة خاصة .

حدول رقم (١٢٥)

الوارد		المصدر	
الدولة	%	الدولة	%
المملكة المتحدة	١٥	الولايات المتحدة الامريكية	٢٤
المانيا (الغربية)	١٤	زيمبابوى	١٢
الاتحاد السوفيتى (السابق)	١٢	بلغاريا	٩
الولايات المتحدة الامريكية	٨	الهند	٧
فرنسا	٥	اليونان	٧
هولندا	٥	تركييا	٦
اسبانيا	٤	البرازيل	٦
بلجيكا ولوكسمبورج	٣	الفلبين	٣
المانيا (الشرقية)	٣	دول اخرى	٢٦
دول اخرى	١١		

وبلاحظ ان كل القارات - باستثناء الأوقيانوسية - تساهم في صادرات التبغ العالمية ولكن بنسب مختلفة . وتتجه معظم كميات التبغ الداخلة في التجارة الدولية الى الأسواق الأوروبية والروسية والامريكية حيث تزدهر صناعة السجائر وخاصة في الولايات المتحدة الامريكية والمملكة المتحدة وهولندا .

وتبع تزايد الكميات المطروحة من التبغ في الأسواق العالمية تزايد قيمة الصادرات العالمية منه والتي بلغت ٣٧ مليار دولار أمريكى عام ١٩٨٣ بعد ان كانت ٣٤ مليار دولار أمريكى عام ١٩٨٠ .

ولازالت تقفل الولايات المتحدة الأمريكية مكان الصدارة بين دول العالم المصدرة للتبغ عام ١٩٨٣ حيث شكلت قيمة صادراتها ٣٩% من جملة قيمة صادرات التبغ الدولية ، في حين جاءت البرازيل في المركز الثاني (١٢٣%) يليها تركيا (٦٣%) ، اليونان (٥١%) ، زيمبابوي (٤٥%) ، مالابو (٣١%) ، ايطاليا (٢٦%) ، كندا (٢٣%) ، الهند (٢٢%) .

وتصدرت ألمانيا (الغربية) دول العالم المستوردة للتبغ (١٤٧%) عام ١٩٨٣ ، بينما احتلت الولايات المتحدة الأمريكية المركز الثاني (١٢٧%) ، يليها اليابان (١١٤%) ، بريطانيا (١١%) ، هولندا (٨٢%) ، أسبانيا (٧٧%) ، ايطاليا (٤٢%) ، بلجيكا ولوكسمبورج (٣٣%) ، مصر (٢٥%) ، سويسرا (٢٥%) .

أهم المراجع

أولا - المراجع العربية :

- أحمد اسماعيل عبد الرؤوف ، زراعة الحقل ، ج ١ ، القاهرة ، ١٩٤٨ .
- أحمد حافظ وآخرون ، الأمراض المتوطنة بأفريقيا وآسيا ، القاهرة ، ١٩٦١ .
- اسماعيل جويقل وآخرون ، أساسات علم الأراضى - الجزء الأول ، الاسكندرية ١٩٨٩ .
- الجهاز المركزى للتعبئة والاحصاء ، الكتاب السنوى للإحصاءات العامة للجمهورية العربية المتحدة ، القاهرة ، يونيو ، ١٩٦٩ .
- جوده حسين جوده ، جغرافية أوروبا الاقليمية ، ط ١ ، الاسكندرية ، ١٩٧٠ .
- حسن سيد أحمد أبو العينين ، جغرافية العالم الاقليمية - آسيا الموسمية وعالم المحيط الهادى ، الطبعة الثانية ، الاسكندرية ، ١٩٧٤ .
- د. هـ. كافر ، لن يجوع العالم (ترجمة دكتور مصطفى عبد العزيز) ، دار المعارف ، القاهرة ، ١٩٦٣ .
- عبد الفتاح محمد وهيب ، جغرافية الانسان ، بيروت ، ١٩٧٢ .
- عبد الله زين العابدين ، الأراضى - منشؤها وتكوينها وخواصها الطبيعية ، الطبعة الثالثة ، القاهرة ، ١٩٥٥ .
- عبد الله زين العابدين ، أسس علم الأراضى ، ط ١ ، القاهرة ، ١٩٥٩ .
- عز الدين فريد ، محمد سيد نصر ، أصول الجغرافيا الاقتصادية ، القاهرة ، ١٩٦٠ .
- محمد السيد غلاب ومحمد صبحى عبد الحكيم ، السكان ديموغرافيا وجغرافيا ، القاهرة ، ١٩٦٣ .
- محمد خميس الزوكة ، مركز كفر الدوار - دراسة الجغرافيا الاقتصادية رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية الآداب ، جامعة الاسكندرية ، أغسطس ، ١٩٧١ .

- محمد خميس الزوكة ، جغرافية شرقى أفريقيا ، الاسكندرية ، ١٩٨٨ .
- محمد خميس الزوكة ، جغرافية العام الجديد ، ط ٢ ، الاسكندرية ،
١٩٩١ .
- محمد خميس الزوكة ، التخطيط الاقليمي وابعاده الجغرافية ،
الطبعة الثالثة ، الاسكندرية ، ١٩٩١ .
- محمد خميس الزوكة ، آسيا - دراسة في الجغرافيا الاقليمية ، الطبعة
الثانية ، الاسكندرية ، ١٩٩٢ .
- محمد صبحى عبد الحكيم ، موارد الثروة الاقتصادية ، ج ١ ،
القاهرة ، ١٩٦٤ .
- محمد صفى الدين ومحمد عبد الحكيم ، الموارد الاقتصادية ،
القاهرة ، ١٩٦٥ .
- محمد عبد العزيز عجمية ، الموارد الاقتصادية ، الاسكندرية ، ١٩٧١ .
- محمد فاتح عقيل ، الاتحاد السوفيتى واثرة على السياسات العالمية ،
الطبعة الاولى ، الاسكندرية ، ١٩٥٨ .
- محمد فاتح عقيل وفؤاد محمد الصقار ، جغرافية الموارد والانتاج
الصناعى والمعدنى ، الطبعة الثانية ، الاسكندرية ، ١٩٦٨ .
- محمد فاتح عقيل وفؤاد محمد الصقار ، جغرافية الموارد والانتاج -
القواعد العامة والانتاج الزراعى ، ط ٣ ، الاسكندرية ، ١٩٧٠ .
- محمد كامل هندى ومحمد يوسف السركى ، اقتصاديات الارز المصرى
دراسة تحليلية اقتصادية ، بحث مقدم الى مؤتمر الارز الاول لسنة ١٩٧٠ ،
القاهرة .
- محمد محى الدين نصرت ونجلاء محمد ، اقتصاديات صناعة السكر
وتسويق منتجاتها فى الجمهورية العربية المتحدة ، مصلحة الاقتصاد
الزراعى ، وزارة الزراعة ، القاهرة ، ١٩٧٠ .
- محمد محمود الصياد ، الموارد الاقتصادية للجمهورية العربية المتحدة ،
معهد البحوث والدراسات العربية ، القاهرة ، ١٩٦٧ .
- محمد محمود الصياد ومحمد عبد الغنى سعودى ، السودان ، القاهرة ،
١٩٦٦ .
- محمد يوسف السركى ، عرض عام لبعض المشكلات الاقتصادية للقطن
المصرى على الصعيد الدولى ، مصلحة الاقتصاد الزراعى ، وزارة الزراعة ،
القاهرة ، ١٩٦٧ .

محمود ابراهيم وآخرون ، تجارب عملية في أساسيات علم الأراضى ،
الاسكندرية ، ١٩٦٥ .

نصر السيد نصر ، قواعد الجغرافيا الاقتصادية ، ط ٤ ، القاهرة ،
١٩٦٤ .

نصر السيد نصر ، الموارد الاقتصادية في الجمهورية العربية المتحدة
والعالم ، الجزء الأول ، القاهرة ، ١٩٧٠ .

هيربرت موللر ، التحركات السكانية في تاريخ أوروبا الحديث ، (ترجمة
شوقى جلال) ، الهيئة المصرية العامة للتأليف والنشر ، القاهرة ، ١٩٧١ .

وزارة الزراعة ، مصلحة الاقتصاد الزراعى والاحصاء ، الاقتصاد
الزراعى ، القاهرة (اعداد مختلفة أحدثها عام ١٩٩٥) .

الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء ، الكتاب الاحصائى السنوى
لجمهورية مصر العربية (اعداد مختلفة) .

ثانيا - المراجع الأجنبية :

- Alexander, J., Economic Geography N J. 1963.
- Attia, M., Notes on the underground water in Egypt, Geological Survey, Cairo, 1942.
- Balchin, W. G. V., Geography, London, 1970.
- Boesch, H., Ageography of world Economy, London 1964
- Brasil, Publicaocs do Ministerio des relacoes exteriores, Rio de Janeiro, 1955.
- Brown, R. N., Principles of Economic Geography, London 1925.
- Chisholm, G. G , Handbook of commercial Geography London.
- Church, R. J., Africa and the Island, third Ed. London, 1971.
- Cressy, G. B., Asia's Land and Peoples, N. Y , 1951
- F. A. O., Production Yearbook, (different issues).
- F. A. O., Yearbook of Fishery Statistics, Rome. (different issues).
- F. A. O., Yearbook of Forest Production 1991-1995, Rome, 1997.
- Freeman, O. W., & Roup, H. F., Essentials of Geography, Second Ed., N. Y., 1959.
- George, P., Precis de Geographie Economique Paris, 1962.
- Grigg, D., An Introduction to Agricultural Geography, Lonodn, 1984.
- Hartshorne, R., The Nature of Geography, Lancaster, 1961.
- Heintzelman, O. H.& Highsmith, R. M., World regional Geography, Second Ed , New delhi 1965.
- Hutchinson, J., Population and food supply, Cambridge, 1969.
- Jones, C. F. & darkenwold, G., Economic geography, N. Y., 1950.
- Kamarck, A. M. climate & Economic development, finance and development, Aquarterly Publication of the international monetary fund & the world bank group, volume 10. No. 2. Washington, June 1973.

- Kellogg, C. E., *Climate & soil*. Yearbook of Agriculture, Washington, 1947.
- Lond, *The Yearbook of Agriculture* Washington, 1958
- Mcfarlane, M. A. *Economic geography*. London.
- Mogey, J., *The study of geography*, London. 1950.
- Monkhouse, F., *Principles of Physical geography*, London, 1954.
- Morgan, W & Munton, R., *Agriculture Geography*, London. 1971.
- Oury, B., *Weather & Economic development, finance & development*, Quarterly Publication of the international monetary, fund and the world bank Group, volume 6 - No. 2, Washington, 1969.
- Oxford Economic, *Atlas of the world*, London, 1973.
- Paterson, J. H.. *North America. Aregional Geography*, second Ed., London, 1962
- Pounds, N., *An Interoduction to Economic Geography*, London, 1969.
- Pritchard, J. M , *Africa*, London, 1979.
- Punnett, N., *Man, Land and Resources*, London, 1983.
- Robinson, H. *Economic Geography*, London, 1968.
- Royan, V. & Bengtson, N. A., *Fundamentals of Economic Geogr-
aphy*, Fifth Ed., London, 1964.
- Shaw, E., *World Economic Geography*, N. Y., 1955.
- Stamp, D., *Intermediate Geography*, London, 1939
- Stamp. D., *An Intermediate commercial Geography. Part I*, Tenth Ed., London., 1953.
- Thatcher, W. S., *Economic Geography*, Cambridge, 1952.
- *The International Bank for Reconstruction and Development, world Bank Atlas*, Washington, 1968.
- *The Shorter Oxford Economic Atlas of the world*, London. 1965.
- *The world Alamanac & Book of Facts* 1996, N. J., 1996.

- Thoman, R. S., *The Geography Economic Activity*, N. Y., 1962.
- Tolman, C. F., *Ground water*, N. Y., 1937.
- Tulaikoft. N. M., *The genetic classification of coil*, Jour. Agri. Sc. 3, 1908.
- U. N., *International Trade Statistics Yearbook*, (different issues)
- U. N., *Demographic Yearbook* (different issues).
- U. N., *Statistical Yearbook* (different issues).
- U. N., *Yearbook of Labour statistics*, international labour office, Geneva, 1989.
- U. N., *Industrial Statistics Yearbook 1987*, Vol. I, N. Y. 1989.
- Vinge, C. L. & vinge, A. G., *Economic Geography*, N. J. 1966.
- Whitbeck R. H., & Finch V. C., *Economic Geography. Aregio-*
nal curvey, N. Y., 1941.
- Wooldridge, S. & East W., *The cpirit & Purpose of Geography*, London, 1952.
- Woytinsky, W. S. & Woytinsky, E. S., *World Population & Prod-*
uction, N. Y., 1953.
- Zimmermann, E. W., *World Resources and Industries* N. Y., 1951.

فهرس الاشكال والخرائط

الرقم	الصفحة
١	٥٢
٢	٥٤
٣	٥٨
٤	٦٩
٥	٨٢
٦	٨٦
٧	٩١
٨	٩٤
٩	١٠٧
١٠	١١٥
١١	١١٨
١٢	١١٩
١٣	١٣٢
١٤	١٣٥
١٥	١٣٩
١٦	١٤٦
١٧	١٥١
١٨	١٧٤
١٩	١٧٥
٢٠	١٧٩
٢١	١٩٨
٢٢	٢٠١
٢٣	٢٣٣
٢٤	٢٣٦
٢٥	٢٤١

الرقم	الصفحة
٢٦	الأقاليم الرئيسية للزراعة بهدف إنتاج الألبان
٢٧	أقاليم الزراعة المحتلة
٢٨	أقاليم مناخ البحر المتوسط في الجهات المحيطة بالبحر المتوسط
٢٩	مناطق زراعة القمح في دول الاتحاد السوفيتي السابق
٣٠	مناطق القمح في الصين الشعبية
٣١	مناطق القمح في قارة أمريكا الشمالية
٣٢	مناطق إنتاج الأرز في دول جنوب شرق آسيا
٣٣	مناطق زراعة الأرز في مدغشقر
٣٤	مناطق الذرة في الولايات المتحدة الأمريكية
٣٥	مناطق زراعة الذرة في جنوب أفريقيا
٣٦	مناطق إنتاج قصب السكر في العالم
٣٧	مناطق إنتاج بنجر السكر الرئيسية في أوروبا
٣٨	مناطق إنتاج الشاي في جنوب شرق آسيا
٣٩	مناطق إنتاج البن في العالم
٤٠	مناطق إنتاج البن في أنجولا
٤١	المناطق الرئيسية لإنتاج الكاكاو في العالم
٤٢	المناطق الرئيسية لإنتاج الكاكاو في غانا
٤٣	مناطق إنتاج نخيل الزيت في أفريقيا
٤٤	مناطق إنتاج زيت النخيل في جنوب نيجيريا
٤٥	مناطق إنتاج فول الصويا في العالم
٤٦	مناطق إنتاج القطن في العالم
٤٧	مناطق إنتاج القطن في الولايات المتحدة الأمريكية
٤٨	مناطق إنتاج القطن في دول الاتحاد السوفيتي السابق
٤٩	مناطق إنتاج المطاط الطبيعي في جنوب شرق آسيا
٥٠	مناطق إنتاج التبغ في العالم
٥١	مناطق إنتاج التبغ في الولايات المتحدة الأمريكية
٥٢	مناطق إنتاج التبغ في الولايات المتحدة الأمريكية

محتويات الكتاب

٦	... ..	اهـداء
٧	... ..	مقدمة الطبعة الثانية عشر
٩	... ..	مقدمة الطبعة الحادية عشر
١١	... ..	مقدمة الطبعة العاشرة
٢٢	... ..	مقدمة الطبعة الأولى

الجزء الأول

الجغرافيا الاقتصادية وموارد الثروة

١٧	... ..	الفصل الأول : الجغرافيا الاقتصادية
١٩	... ..	الجغرافيا الاقتصادية
٢٦	... ..	حيوية الجغرافيا الاقتصادية
٢٨	... ..	تقسيم النشاط الاقتصادي
٣٠	... ..	مناهج الدراسة في الجغرافيا الاقتصادية
٣٧	... ..	الفصل الثاني : موارد الثروة
٣٧	... ..	تعريفها
٣٨	... ..	اقسامها
٤٠	... ..	تقسيم الموارد على سس توزيعها الجغرافي
٤٢	... ..	تقسيم الموارد على أساس مدى قدرتها على التجدد والاستمرار
٤٥	... ..	تقسيم الموارد على أساس طبيعة تكوينها

الجزء الثاني

العوامل المؤثرة في الانتاج الاقتصادي

٥١	الفصل الثالث : العوامل الطبيعية
----	--------	---------------------------------

٥١	...	...	...	...	...	...	توزيع اليابس والماء
٥٦	...	...	...	...	...	...	التكوين الجيولوجي
٥٧	...	...	...	...	...	...	مظاهر السطح
٦٢	...	...	...	...	...	...	المنساج
٦٨	...	...	...	...	...	...	مصادر المياه
٧١	...	...	...	...	...	...	التربة
٨١	...	...	...	...	...	...	الغطاء النباتي
٨٣	...	...	...	...	...	...	الحيوان الطبيعي
٨٧	...	...	...	...	...	...	الفصل الرابع : العوامل البشرية والحضارية
٨٧	...	...	...	...	...	...	توزيع السكان
٩٣	...	...	...	...	...	...	كثافة السكان
١٠١	...	...	...	...	...	...	توزيع القوى العاملة
١٠٤	...	...	...	...	...	...	مدى التوازن بين الزيادة السكانية والزيادة الانتاجية
١١١	...	...	...	...	...	...	مستوى معيشة السكان
١١٧	...	...	...	...	...	...	انتشار الأمراض ومستوى الخدمات الصحية
١٢٠	...	...	...	...	...	...	العوامل الحضارية

الجزء الثالث

الحرف المتطفلة

١٢٩	...	...	...	...	...	...	الفصل الخامس
١٣١	...	...	...	...	...	...	جمع الطعام
١٣٤	...	...	...	...	...	...	الصيد البدائي
١٣٤	...	...	...	...	...	...	الرعي البدائي
١٣٧	...	...	...	...	...	...	الزراعة البدائية

الجزء الرابع

الحرف المتطورة ذات الطابع التجاري

١٤٥	الفصل السادس : قطع الأخشاب
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	----------------------------

١٤٨	...	...	...	...	...	...	الغابات المدارية الحارة ...
١٥٠	...	...	...	...	...	...	الغابات المعتدلة الدفيئة ...
١٥٢	...	...	...	...	...	...	الغابات المعتدلة الباردة ...
١٥٤	...	...	...	...	...	...	انتاج الأخشاب في العالم ...
١٥٩	...	...	...	...	...	...	تجارة الأخشاب الدولية ...
١٦٥	...	...	...	...	...	...	انتاج لب الخشب وورق الطباعة ...
١٧٣	...	...	...	...	...	...	الفصل السابع : صيد الأسماك ...
١٧٤	...	...	...	...	...	...	توزيع المصايد الرئيسية ...
١٧٧	...	...	...	...	...	...	المقومات الجغرافية لصيد الأسماك ...
١٨٤	...	...	...	...	...	...	الانتاج العالمي للأسماك ...
١٩٣	...	...	...	...	...	...	تجارة الأسماك الدولية ...
١٩٧	...	...	...	...	...	...	الفصل الثامن : الرعى التجارى ...
١٩٨	...	...	...	...	...	...	العوامل الجغرافية المؤثرة في حرفة الرعى التجارى ...
٢٠٢	...	...	...	...	...	...	الرعى التجارى في قارة أمريكا الشمالية ...
٢٠٦	...	...	...	...	...	...	الرعى التجارى في قارة أمريكا الجنوبية ...
٢١٢	...	...	...	...	...	...	الرعى التجارى في استراليا ونيوزيلندا ...
٢١٦	...	...	...	...	...	...	الرعى التجارى في جنوب افريقيا ...
٢١٧	...	...	...	...	...	...	الرعى التجارى في الاتحاد السوفيتى ...
٢٢٠	...	...	...	...	...	...	التجارة الدولية للماشية الحية واللحوم والأصواف الخام ...

الجزء الخامس

الزراعة

٢٢٧	...	...	...	...	...	...	الفصل التاسع : الزراعة ...
٢٢٧	...	...	...	...	...	...	مساحات المزرعة في العالم ...
٢٢٩	...	...	...	...	...	...	السكان الزراعيين في العالم ...
٢٣٥	...	...	...	...	...	...	الأمم الرئيسية للزراعة ...
٢٥٧	...	...	...	...	...	...	الفصل العاشر : الحبوب الغذائية ...

٢٥٩	..	...	...	...	...	...	...	...	✓ القمح ✓
٢٥٢	..	..	..	..	..	..	..	..	الآرز
٢٢٠	..	...	...	...	..	...	...	...	السدر
٢٥٢	..	...	...	...	..	...	...	...	الفصل الحادى عشر : محاصيل السكر
٢٥٢	...	...	...	...	...	...	...	...	✓ قصب السكر ✓
٢٦٩	..	...	...	...	...	...	...	...	✓ البنجر ✓
٢٧٧	...	..	...	...	...	...	...	...	الفصل الثانى عشر : محاصيل المنبهات
٢٧٧	...	...	...	...	...	...	...	...	✓ الشاي ✓
٢٩٠	...	...	...	...	...	...	...	...	✓ البن ✓
٤٠٢	...	...	...	...	...	...	...	...	✓ الكاكاو ✓
٤١٩	..	...	...	...	..	...	...	...	الفصل الثالث عشر : محاصيل الزيت
٤١٩	...	...	...	...	...	...	...	...	نخيل جوز الهند
٤٢٠	..	...	...	...	..	...	...	...	نخيل الزيت
٤٢٨	...	...	..	...	...	...	...	...	الفاول السودانى
٤٤٧	...	...	...	...	..	...	...	...	فاول الصويا
٤٥٢	...	...	...	...	...	...	...	...	الفصل الرابع عشر : محاصيل الألياف
٤٥٢	...	...	...	...	...	...	...	...	القطن
٤٩٦	...	...	...	...	...	...	...	...	الجوت
٥٠٠	...	...	...	...	...	...	...	...	الاباكنا
٥٠٣	...	...	...	...	...	...	...	...	الفصل الخامس عشر : محاصيل ذات أهمية خاصة
٥٠٣	..	...	..	..	..	..	..	..	المطاط
٥١٨	..	..	..	..	..	..	..	..	التبغ
٥٣٧	...	..	...	..	..	..	..	..	المراجع العربية
٥٤٠	...	..	...	..	..	..	..	..	المراجع الأجنبية
٥٤٢	...	..	...	..	..	..	..	..	فهرس الخرائط والأشكال

رقم الايداع بدار الكتب والوثائق القومية	٩٢ / ٤٨٢٥
الترقيم الدولي ISBN	977 - 5116 - 797

