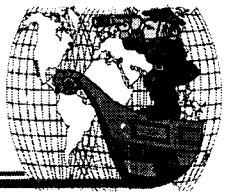


السكان

يبلغ عدد سكان العالم حوالى ٥ بليون [٥,٠٠٠ مليون] نسمة .. وبحلول عام ٢٠٢٥ سيصل هذا العدد إلى ٨,٥ بليون نسمة .

وفى القرن السابع عشر كان عدد سكان العالم حوالى ٥٠٠ مليون نسمة، ثم ارتفع بعد ذلك معدل النمو السكانى ..

❑ دراسة السكان :

تقوم بلدان كثيرة بعمل إحصاء سكانى كل عشر سنوات ، وبالطبع فإن هذا يوضح للحكومات المعنية عدد السكان الذين يعيشون فى تلك البلاد ، وما يستلزم ذلك من متطلبات وخدمات ينبغى توفيرها .

ودراسة السكان أصبحت علماً حيوياً يعرف بالديموجرافيا ***Demography***، ويعتمد هذا العلم على الإحصائيات الحيوية ، ولاسيما المواليد والوفيات والزواج..

كما يبحث فى العلاقات التى تنشأ عن هذه الظواهر ، وأحوال الناس العامة الناتجة عن ذلك ، كما يبرز العناصر التى يتألف منها الناس ، وكيف تثبت المجتمعات البشرية وتتوازن ، أو تتزايد وتتناقص ، وكيف يجتمع البشر أو يتفرقون، وأسباب هذه التغيرات ..

واصطلاح ديموجرافيا يتكون من مقطعين من أصل إغريقى هما :

Demos ، ويعنى : شعب ، ***graphein*** ويعنى : وصف .

❐ تغير السكان :

يتوقف التغير السكانى على عنصرين أساسيين هما :

معدل المواليد ، ومعدل الوفيات .

ففى استراليا مثلاً ، نجد أنه لكل ألف من السكان يولد ١٥ بينما يموت ٧ .. ولذا فإن معدل المواليد أعلى من معدل الوفيات ، مما يؤدى إلى الزيادة السكانية .

ويتوقف معدل المواليد ، وكذا معدل الوفيات فى أى دولة من الدول على مستوى الرعاية الصحية التى تقدمها تلك الدول لسكانها .. وبالتالى فإذا كانت الرعاية الصحية من أطباء وأدوية ومستشفيات على مستوى عالٍ ، انخفض معدل الوفيات إلى أقل حد ممكن .

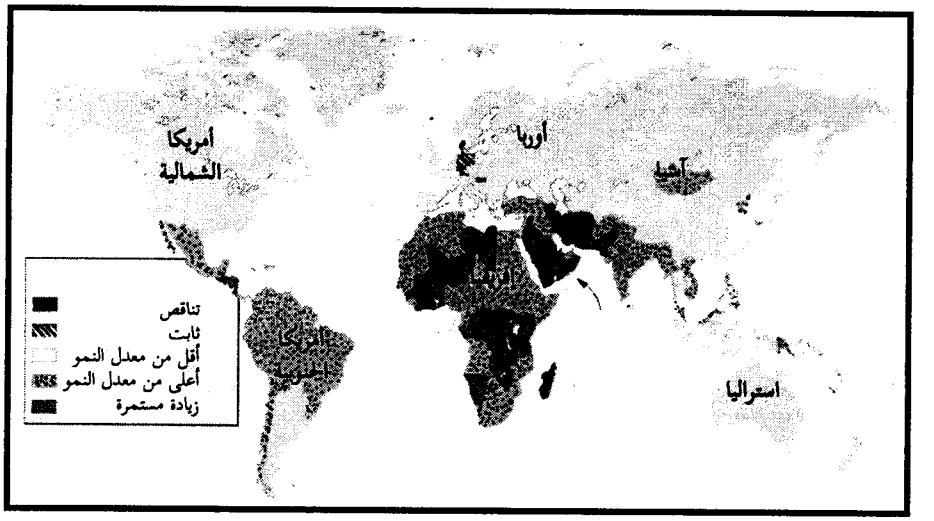
كما يتأثر أيضاً النمو السكانى تأثراً شديدا بما يحل ببعض البلاد من حروب وكوارث طبيعية ، كالمجاعات ، والفيضانات ، والزلازل ، والبراكين .

❐ النمو العالمى للسكان :

يتغير السكان فى مختلف البلاد بمعدلات مختلفة ، ففى البلاد الأكثر تقدماً ، كالولايات المتحدة الأمريكية واليابان ، يكون معدل النمو السكانى بطيئاً جداً ، حيث يقل عدد أفراد الأسرة الواحدة ، ويرتفع متوسط عمر الفرد ، بسبب ما تقدمه مثل هذه البلاد من رعاية صحية جيدة .

وفى الوقت نفسه ، يرتفع معدل النمو السكانى فى البلاد النامية ، إذ يصل هذا المعدل إلى حوالى ٩٠ ٪ من معدل النمو السكانى فى العالم كله.. وفى كثير من هذه البلاد لا يوجد هناك من الإمكانيات المالية والغذائية والصحية ، ما هو ضرورى لهذه الزيادة المستمرة فى السكان .

والخريطة التالية توضح كيف أن معدل النمو السكانى فى العالم يختلف من بلد لآخر :



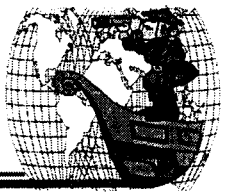
هذا وترجع الزيادة السكانية فى منطقة الشرق الأوسط إلى توافد العمالة من معظم دول العالم للعمل فى صناعة استخراج البترول .

**** هل تعلم ؟**

يزداد سكان العالم بمعدل ٩٠ مليون نسمة فى العام الواحد ، وهذا يعنى أن هناك ثلاثة مواليد كل ثانية ، أى أن الوقت الذى تقرأ فيه هذه الفقرة كافٍ لأن يولد فيه من الأفراد ما يمكن أن يكوّن فريقين من فرق كرة القدم !!

❐ أسرة بها طفل واحد :

يبلغ عدد سكان الصين وحدها حوالى ١,٢ بليون نسمة ، وهى بالتالى أكثر بلدان العالم سكانا ، وللحد من هذه الزيادة قررت الحكومة هناك سن قانون يلزم الزوجين بعدم إنجاب أكثر من طفل ، وهذا يعنى ، عند نجاح تطبيق القانون ، ندرة شديدة فى الإخوة والأخوات والأعمام والأخوال!!

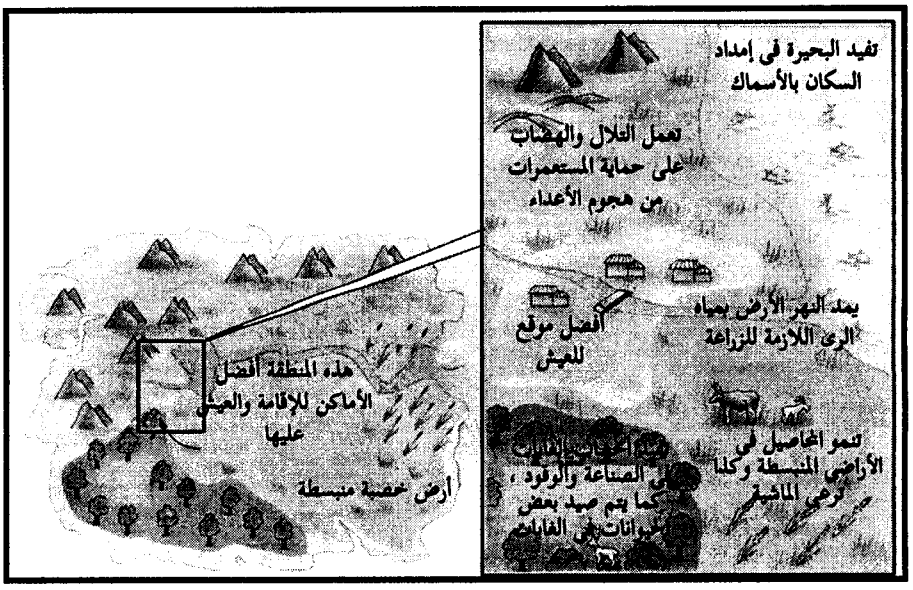


أين نعيش ؟

هناك العديد من الأسباب التى توضح كيف يختار الإنسان المكان الذى يعيش فيه ..

فعندما بدأ الإنسان منذ القدم فى البحث عن أماكن دائمة يستقر فيها ويعيش عليها ، كان لابد له وأن يختار تلك الأماكن التى تحقق له الأمان والاستقرار ، وتوفر له كل ما يحتاج إليه من الماء والغذاء ..

والخريطة التالية توضح كيف استطاع الإنسان أن يختار الأماكن التى يقطنها، وتحقق له احتياجاته ، فاستقر عليها :



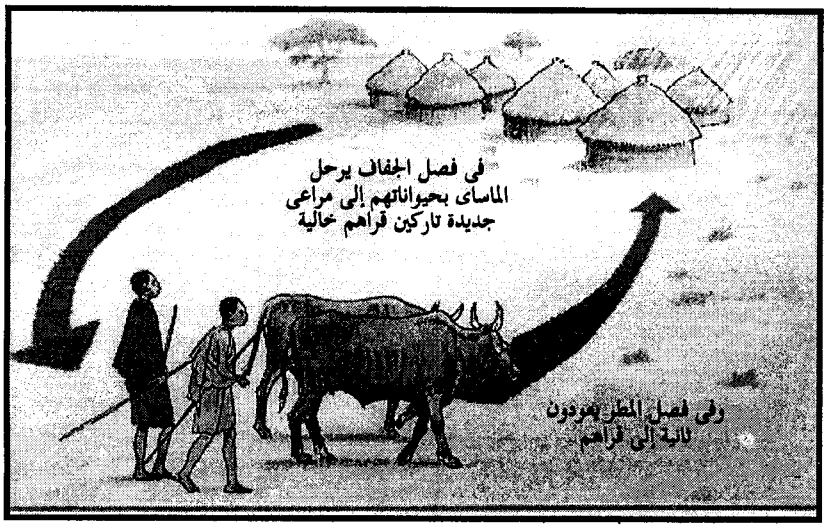
لقد فكر الإنسان منذ القدم ، وأحسن اختيار المكان الذى يسكنه ، فلابد وأن يتوافر فيه الطعام ، الماء ، الملابس ، مواد بناء المساكن .. ولذا كانت مساكنهم بالقرب من الأنهار أو عيون المياه ، وعلى أرض منبسطة ، يسهل زراعتها والرعى فيها .. كما لابد وأن يكون هذا المكان فى موقع حصين بعيد المنال على

الأعداء ، بعيداً عن أماكن الفيضانات ، وغيرها من الكوارث الطبيعية .. كما لابد وأن يكون ذا مناخ جيد .

❐ المستوطنات المؤقتة :

قديماً كانت المستوطنات عبارة عن مخيمات على الأرجح .. حيث يختار الإنسان مساحة من الأرض ، قريبة من مصادر الماء والغذاء ، ثم يبنى عليها المخيمات المؤقتة من المواد المتوافرة هناك كأفرع وجذوع الأشجار وجلود الحيوانات . . وعندما ينفد الغذاء فى هذا المكان يرحل السكان إلى مكان آخر تاركين خلفهم مخيماتهم .

بعض مجموعات من الشعوب (مثل الماساى ***Maasai***) فى شرق إفريقيا لايزالون يعيشون فى مخيمات مؤقتة .



❐ من القرى الصغيرة إلى المدن الكبيرة :

أما فى المجتمعات المتحضرة ، فإن الإنسان يعيش فى تجمعات ثابتة ودائمة، ونظراً لسهولة المواصلات أصبح الإنسان كثير السفر والترحال ، إلا أنه يعود إلى مسكنه الأصلى بعد ذلك .. وتتركز هذه المجتمعات فى القرى أو فى المدن كما يتضح مما يلى :

* **القرية** : تتركز القرية حول الزراعات ، ويقطنها بضع مئات من السكان ، وهى عادة ما يوجد بها مسجد أو مسجدان ، ومدرسة ، بالإضافة إلى بعض المحلات التجارية الصغيرة .

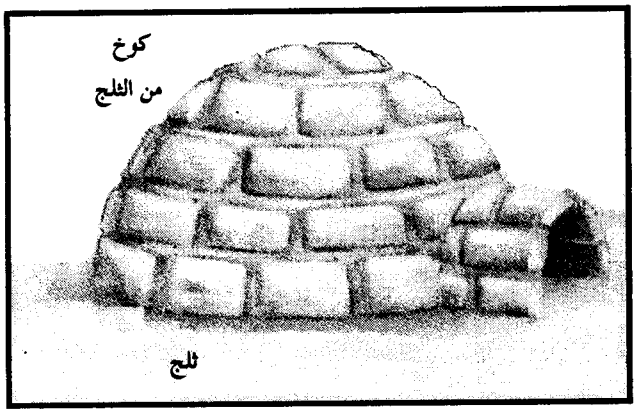
* **البلدة** : يعيش فى البلدة آلاف من السكان ، وعادة ما تحتوى البلدة على مركز تجارى أو سوق ، وبعض الأعمال والخدمات الخاصة كالبنوك والمستشفيات ، والمراكز الرياضية . أى أن البلدة هى ما يمكن أن نسميها بالمركز .

* **المدينة** : وهى مقر الحكومة المركزى [أو مقر المحافظة ، فنقول مثلاً: مدينة طنطا ، أو مدينة أسيوط]، وكل مدينة مقسمة إلى عدة مناطق، فهناك مناطق سكنية، حيث المنازل ، وأخرى صناعية ، حيث المصانع ، وثالثة تجارية ، حيث المحلات والبنوك .

هذا وهناك مدن ضخمة يصل سكانها إلى بضعة ملايين من السكان ، كمدينة القاهرة ، وتعتبر مدينة مكسيكو سيتى أكثر مدن العالم سكاناً ، إذ يسكنها أكثر من عشرين مليون نسمة .

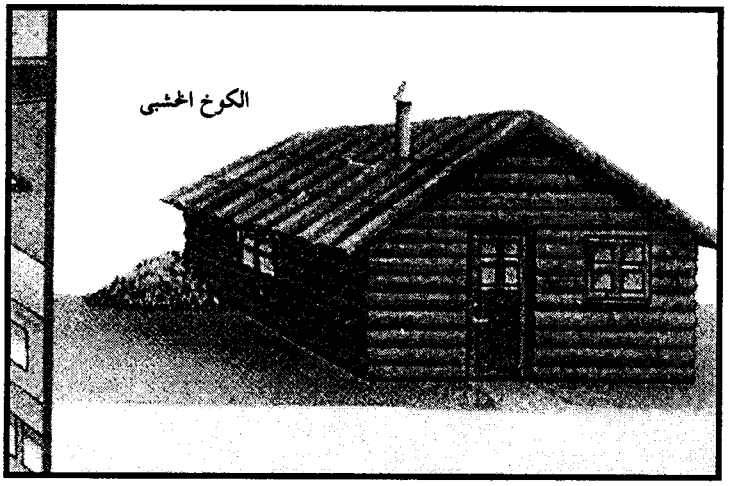
* **ملائمة البيوت للبيئة** :

لجأ الإنسان دائماً لاستخدام الخامات المحيطة به (الخامات المحلية) فى بناء مسكنه ، ولذا جاء السكن دائماً مناسباً للبيئة والمناخ المحيطين به ، كما يتضح ذلك من الأمثلة التالية :

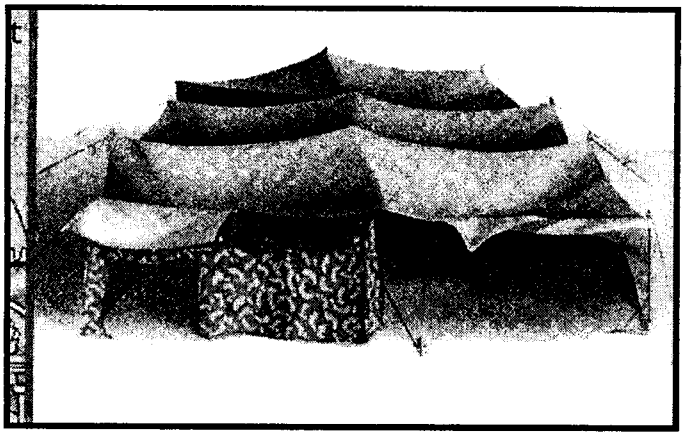


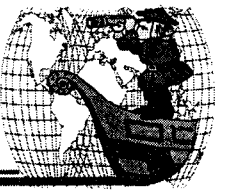
* فى المناطق القطبية الشمالية ، حيث البرودة الشديدة، وندرة مواد البناء ، استخدم الإسكيمو الألواح وقوالب الثلج فى بناء مساكنهم .

* فى شمال أوربا ، حيث تكثر الأخشاب ، يعمد الإنسان هناك إلى بناء مسكنه من الخشب ، وهو ما يعرف بالكوخ الخشبى ، حيث يكون السقف شديد الانحدار ليسمح بانزلاق الثلج وعدم تراكمه فوق المسكن .



* فى المناطق الصحراوية ، حيث الحرارة الشديدة ، يعمد البدو الذين يرحلون كثيراً بحثاً عن الماء والغذاء ، إلى إنشاء بيوتهم من خيام يسهل فكها وإعادة إنشائها .





الزراعة فى العالم

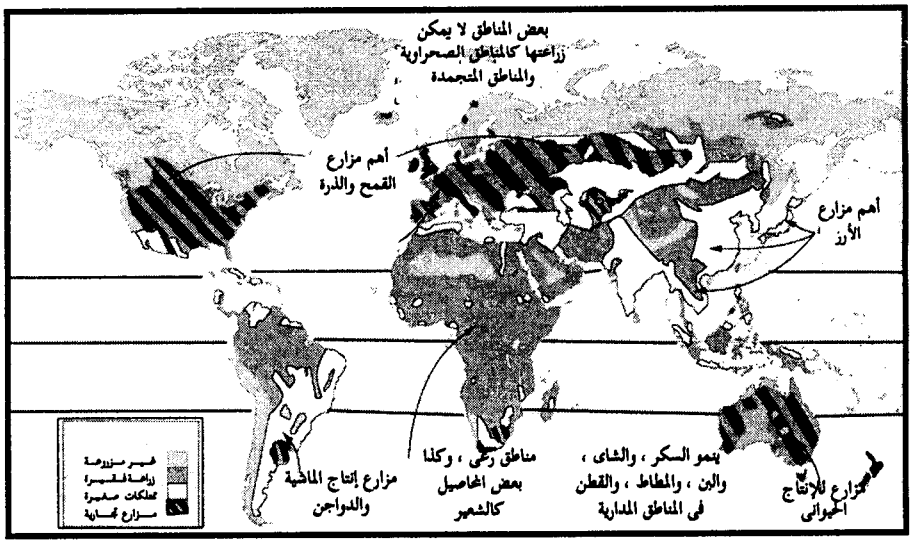
معظم الغذاء الذى نتناوله ، وكثير من الأشياء الضرورية والتى نستخدمها، مصدرها الزراعة ، ولا يمكن أن يزرع فى المكان الواحد جميع أنواع النباتات ، إذ أن لكل نوع منها ما يناسبه من تربة وبيئة ومناخ..

فمن النباتات ما يحتاج إلى ماء وفير على مدار السنة ، ومنها ما يحتاج إلى الحرارة ، ومنها ما يحتاج إلى البرودة ، ومنها ما يحتاج إلى تربة طينية ، ومنها ما يحتاج إلى تربة رملية ، إلى غير ذلك من العوامل المختلفة .

*** المزرعة :**

المزرعة قطعة من الأرض الزراعية ، تستغل إما لإنتاج المحاصيل الزراعية ، أو لإنتاج الألبان وقطعان الماشية ، أو للإنتاج المشترك بين المحاصيل الزراعية والإنتاج الحيوانى .

والخريطة التالية توضح أهم المزارع فى العالم .



❐ المزارع الاستهلاكية :

أو زراعة الكفاف ، إذ أن ما ينتج منها يكاد يكفى حاجات سكانها ، ولا يتبقى منه شئ للبيع أو التصدير ، فالإنتاج كله يستهلك محلياً فى منطقة إنتاجه، ولذا يعمد السكان هناك إلى التنقل من مكان لآخر ، ويسمى هذا النوع من الزراعة بالزراعة المتنقلة ***shifting cultivation*** .

* المتلكات الصغيرة :

وهى مساحات صغيرة من الأرض الزراعية ، يمتلكها أفراد معدودون أو شركة صغيرة ، يزرعونها ويقومون ببيع منتجاتهم إلى السكان فى المناطق المحيطة بهم ، أو تسويقها بعيداً .

* المزارع التجارية :

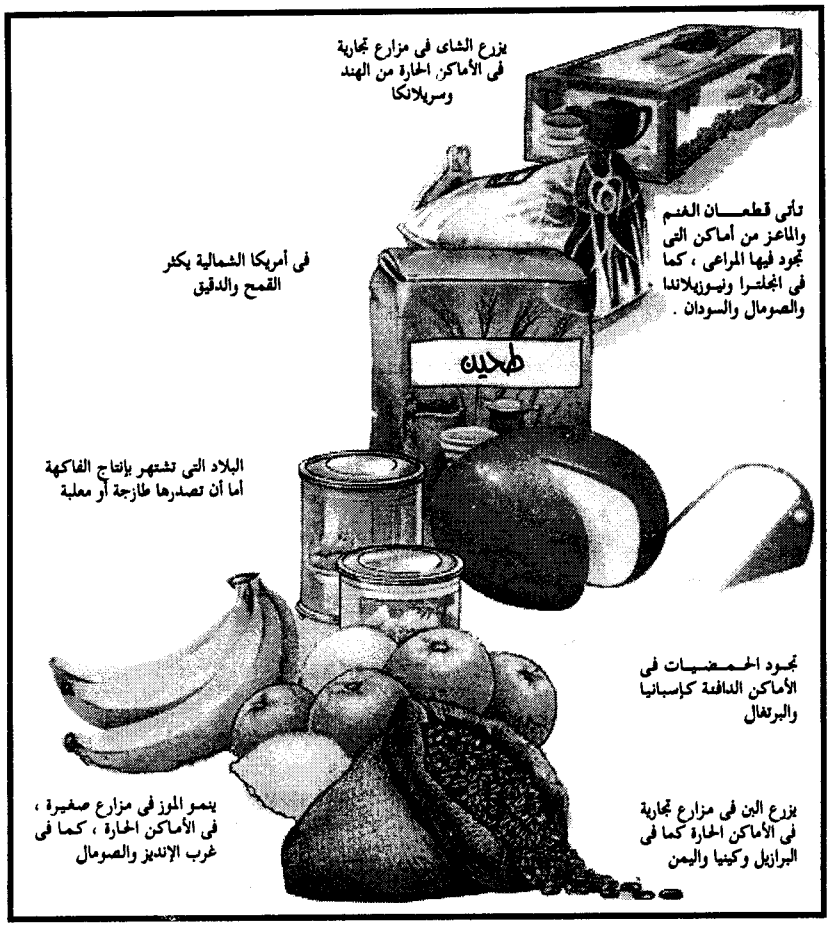
وهى مساحات شاسعة من الأراضى ، تنتج كميات هائلة من المحاصيل الغذائية ، بقصد البيع والاتجار فيها ، ويعتمد عليها اقتصاد تلك المناطق بصورة أساسية ، ولذا يطلق عليها أيضاً اسم : مزارع نقدية .

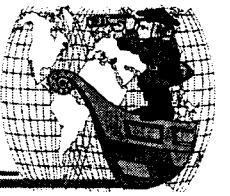
وقد تقسم هذه المزارع إلى أقسام بحيث ينتج كل واحد منها محصولاً واحداً فقط يخالف ما تنتجه بقية الأقسام الأخرى .

❐ التكامل الزراعى العالمى :

إذا ما نظرنا فى أحد المحلات التجارية التى تعنى ببيع المواد الغذائية ، لوجدنا أنواعاً شتى وأصنافاً عديدة من تلك المواد التى لا تزرع فى بلادنا ولا فى البلاد المجاورة لنا ، مما يؤكد التكامل أو التبادل الزراعى على مستوى العالم ، وأصبحت كل دولة تبيع ، أو تصدر ، الفائض من إنتاجها لتشترى ما تحتاج إليه من الدول الأخرى .

الصورة التالية توضح ذلك :


يزرع الشاى فى مزارع تجارية
فى الأماكن الحارة من الهند
وسريلانكا
تأتى قطعان الغنم
والماعز من أماكن التى
تجود فيها المراعى ، كما
فى انجلترا ونيوزيلاندا
والصومال والسودان .
فى أمريكا الشمالية يكثر
القمح والدقيق
طحين
البلاد التى تشتهر بإنتاج الفاكهة
أما أن تصدرها طازجة أو معلبة
تجود الحمضيات فى
الأماكن الدافئة كإسبانيا
والبرتقال
ينمو الموز فى مزارع صغيرة ،
فى الأماكن الحارة ، كما فى
غرب الإنديز والصومال
يزرع البن فى مزارع تجارية
فى الأماكن الحارة كما فى
البرازيل وكينيا واليمن



تحسين الزراعة

يهدف الفلاحون إلى تحقيق أكبر إنتاج من أراضيهم ، وذلك بطرق مختلفة كما يتضح مما يلى :

* تهيئة البيئة المناسبة لكل نبات مستفيدين بالطفرة العلمية الهائلة فى مجالات الزراعة المختلفة . وأصبح من الممكن زراعة محاصيل جديدة فى غير مواطنها بعد توفير الجو المناسب لها ..

فمثلاً ، فى المناطق الباردة ، أصبح من الممكن زراعة نباتات المناطق الحارة ، وذلك عن طريق استخدام الصوب الزجاجية أو البلاستيكية التى تعمل على حفظ الحرارة ، وتهيئة المناخ المناسب لنمو مثل هذه النباتات .

وبالتالى توافر معظم أصناف الفاكهة والخضراوات بجميع أنواعها على مدار السنة .

* كما يعمد الفلاحون أيضاً إلى زيادة خصوبة التربة الزراعية ، وذلك بإضافة الأسمدة إلى مكونات هذه التربة ..

وهذه الأسمدة إما أن تكون عضوية ، كبعض المخلفات الحيوانية والنباتية.. وأسمدة صناعية مكونة من عناصر كيماوية .

* مقاومة الآفات والأمراض التى تصيب النباتات ، وذلك باستخدام المبيدات وبعض المركبات الكيماوية الأخرى ، إلا أن لهذه المبيدات آثاراً ضارة على صحة الإنسان إذا لم يتم إزالتها جيداً عن النباتات ، كالفواكه والخضراوات ، قبل تناولها .

ولهذا ، فهناك المزارع العضوية التى لا تستخدم المبيدات والمركبات الكيماوية فى تحسين إنتاجها وحماية المحاصيل من الأمراض والآفات .. وإنما تستخدم فى ذلك مركبات عضوية أكثر أماناً .

❐ العناية بالتربة :

تختلف النباتات فى احتياجاتها لعناصر التربة الغذائية من نبات لآخر ، فمثلاً تختلف احتياجات نبات القمح عن احتياجات نبات الفول ، وكذا يختلف ما يحتاج إليه نبات البرسيم عما يحتاج إليه نبات الشعير .. وهكذا .

ولكى لا نجهد التربة الزراعية ، ولنحصل على أعلى إنتاج ، كان لابد من تنويع المحاصيل بالنسبة للتربة الواحدة ، وهذا ما يعرف بنظام الدورة الزراعية ، والجدول التالى يوضح نموذجاً لذلك :

المحصول	السنة	الحقل (أ)	الحقل (ب)	الحقل (جـ)
قمح	(١)			
بنجر سكر	(٢)			
برسيم	(٣)			

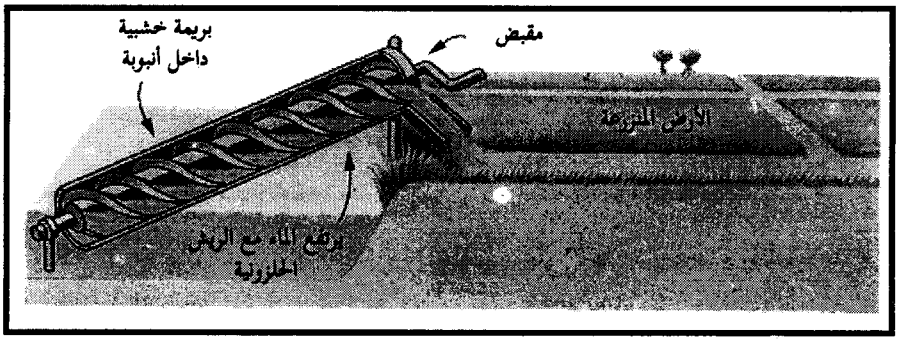
هذا ، وهناك بعض المحاصيل التى تزيد من خصوبة التربة ، مثل الفول والبرسيم ، إذ تحتوى جذورها على عقد بكتيرية تزيد من خصوبة التربة .

❐ الرى :

يعتبر الماء من أهم عناصر الحياة بالنسبة للنبات ، فلا نبات بدون ماء ؛ لذا كان لابد من تأمين الماء اللازم لحياة النبات ، ففى المناطق الغنية بالأمطار تقوم الأمطار بإمداد النبات بما يحتاج إليه من الماء .

أما فى المناطق قليلة الأمطار والتى توجد بها الأنهار والقنوات ، كان لابد من إيجاد نظام لرفع الماء وتوصيله إلى المساحات المزروعة ، وهذا ما يعرف بالرى .

وقديماً كان قدماء المصريين أول من استخدم نظام الرى ، إذ استخدموا فى ذلك آلة لولبية (بريمية) لرفع الماء من الترع إلى الأرض المنزرعة ، وكانت تدار باليد ، وهذه الآلة ظلت تستعمل حتى وقت قريب وهى ما يعرف باسم «الطنبور» .



وحديثاً حدث تطور هائل فى أنظمة الرى ، فهناك آلات الرى الحديثة التى تعمل بالكهرباء ، وهناك أيضاً الرى بالتنقيط ، والذى يستخدم فى الأراضى الرملية لترشيد استهلاك الماء .

❐ الزراعات الشاسعة :

فى أماكن كثيرة من العالم ، مثل استراليا وشمال أمريكا ، حيث تتوافر مساحات كبيرة ورخيصة من الأراضى ، تزرع مساحات شاسعة من هذه الأراضى لإنتاج كميات كبيرة من المحاصيل المختلفة ، وتمتاز هذه الزراعات بقلة ما تحتاج إليه من عمال نظراً لاستخدام الميكنة الزراعية والآلات الحديثة التى سهلت العديد من العمليات الزراعية المختلفة ، ولذا قد يسمى أيضاً هذا النوع من الزراعات بالزراعة الخفيفة .

❐ الزراعة الكثيفة :

وهى على عكس الزراعة الشاسعة أو الخفيفة ، ويوجد هذا النظام حيث تقل الرقعة الزراعية ، وتكون بالتالى غالية الثمن ، وفيها تكون المساحة المنزرعة صغيرة ، ولا يستخدم فيها الآلات أو الميكنة الزراعية إلا فى نطاق ضيق ، وإنما يستخدم العمال فى معظم العمليات الزراعية .

ونظراً لارتفاع أسعار الأراضى ، يعمد أصحابها إلى استغلالها طوال أيام السنة على الوجه الأمثل باتباع نظام الدورات الزراعية ، وغالباً ما يكون معدل الإنتاج مرتفعاً .