الفصل الثالث
الزراعـــة

obeikandl.com

obeikandl.com

الفصل الثالث

الزراعـــة

مقدمة

عندما ظهر الإنسان على مسرح التاريخ ظهر فى صورة قبائل بدائية أهم ما يحركها دافع الحصول على الغذاء ولو بالقدر الذى يبقى فقط على قيد الحياة أو ما يمكن أن نسميه حد الكفاف Subsistence Level وفى سعيه وراء الغذاء تلبية لدوافع الحياة اعتمد الإنسان فى أول الأمر على جمع والتقاط ثمار الأشجار وجذور النباتات وشيئًا فشيئًا عرف الصيد برًا وبحرًا، ثم استطاع استئناس بعض أنواع الحيوانات وتربيتها ومن هنا عرف الإنسان حرفة الرعى والتى ما يزال يمارسها عدد من السكان فى جهات مختلفة وهكذا عاشت الجماعات البدائية فى تلك العصور القديمة حياة التنقل والترحال سعيًا وراء العشب والماء.

وقد عرف الإنسان الزراع فى وقت متقدم خلل سعيه المستمر أيضًا وراء الغذاء وفى البداية كانت الزراعة بدائية لا تتوافر فيها ظاهرة الاستقرار والارتباط بالأرض وهى أهم ما يميز حرفة الزراعة بصفة عامة فكان المزارعون البدائيون أشبه ما يكونون بالرعاة. وبعد ذلك عرف الإنسان الزراعة الراقية وتم له استئناس النبات مثلما استطع استئناس الحيوانات وتربية الماشية. وهكذا عرف بعض الاستقرار فى أحوال معيشته وثباتًا نسبيًا فى الحالة الغذائية، فضلًا عن أنه لم يعد فريسة لا حول له الأهواء الطبيعة.

ولذلك شكلت معرفة الإنسان بالزراعة خطوة هامة نحو الرقى وقفزة واسعة على سلم حضارته فلقد أغنته عن حياة الترحال والتنقل وارتبط من خلالها بالأرض ومنتجاتها وهو أمر أدى بدوره إلى محاولة الإنسان انتخاب وتجهيز مواقع السكن والعمران فظهرت القرى ونمت بعضها فيما بعد فأصبحت مدنًا. وقد اختلفت

وتعددت الآراء حول تحديد الموطن الأول للزراعة ويرجع أن الزراعة كنشاط بشرى ظهرت فى أكثر من إقليم من أقاليم العالم المختلفة خلال فترات زمنية متلازمة ومتتالية دون انتشارها بشكل حضارى من إقليم بعينه إلى أقاليم أخرى ويرجع البعض أن اكتشاف الإنسان للزراعة قد تم منذ وقت مبكر فى البيئات الفيضية اعتمادًا على التربة الخصبة ومياه الأنهار الوفيرة وكان وادى النيل الأدنى فى مصر ووادى دجلة والفرات فى العراق والسند فى باكستان من أقدم البيئات النهرية التى شهدت نشأت الزراعة وتطورها وقامت بها مجتمعات زراعية مستقرة ربما حوالى عام ٥٥٠٠ قبل الميلاد[١].

ويرى البعض أن بدايات اختراع الزراعة يرجع إلى التغيرات فى الخصائص المناخية التى تمت فى عصر البلايستوسين نتيجة للزحزحة المناخية وبالتالى النباتية والحيوانية التى ترتبت على تقدم الجليد وتقهقره فى شمال أوراسيا وأمريكا الشمالية وتظهر آثار هذه التغيرات الأيكولوجية فى العثور على كثير من الأدوات الحجرية الخاصة بطحن الحبوب فى جنوب غرب آسيا فى سفوح جبل الكرمل منذ نحو ٨٠٠٠ سنة قبل الميلاد وفى قارة أوربا[٢].

وتجدر الإشارة إلى أن البعض يرى دون يقين أن المرأة هى التى اكتشفت الزراعة بحكم أن جمع الغذاء النباتى كان إحدى وظائفها بينما الرجل كان صيادًا متنقلًا. وتمثلت بداية النباتات والحيوانات المستأنسة من الشعير ثم القمح وخاصة فى أقاليم الزراعة فى مصر وغرب آسيا وأوروبا بينما ساد الأرز فى جنوب وشرقى آسيا.

وتختلف أنماط الزراعة اختلافًا كبيرًا من بيئة لأخرى بل وفى داخل البيئة الجغرافية الواحدة ويبدو هذا الاختلاف فى أسلوب الزراعة وتأثيرها على المجتمع وتأثيرها بالظروف الطبيعية والبشرية. ويقسم البعض الزراعة على هذا الأساس إلى أنماط مختلفة منها الزراعة البدائية والزراعة المتقدمة وينقسم النوع الأخير إلى الزراعة الكثيفة والزراعة

الواسعة. وتتمثل الزراعة الكثيفة فى الأقاليم جيدة التربة ذات الظروف المناخية

(١) فتحى محمد أبو عيانه: الجغرافيا الاقتصادية، دار النهضة العربية، بيروت، ١٩٨٥، ص١٣٧.

(٢) محمد محمود الديب: الجغرافيا الاقتصادية، الجزء الثانى، الجغرافيا الزراعية، مرجع سبق ذكره، ص٢.

الأكثر ملائمة للإنتاج ولذا غالبًا ما يرتبط بها ظاهرة ارتفاع الكثافة السكانية وتزايد الضغط على موارد الأرض ويبدو ذلك بوضوح فى جنوب شرق آسيا وفى الهند ومصر وبلجيكا وتتصف بالملكيات الصغيرة نتيجة للضغط السكانى.

أما الزراعة الواسعة فترتبط بالمناطق القليلة السكان فى الغالب حيث يزداد الاعتماد على الآلات الزراعية المختلفة بدلًا من الأيدى العاملة وتتصف بالملكيات الزراعية الكبيرة وقد تكون ملكًا للشركات أو أصحاب رؤوس الأموال الضخمة وأبرز سماتها الإنتاجية أنها تتخصص فى زراعة محصول معين تبعًا لظروف الإنتاج الطبيعية ويظهر هذا النمط فى العالم الجديد كالأمريكتين وأستراليا.

مفهوم الزراعة

كلمة زراعة مشتقة من كلمتين Ager أى الحقل أو التربة وكلمة Culture العناية أو الرعاية وعلى ذلك يمكن القول بأن الزراعة هى العناية بالأرض أو حرث الأرض وفلاحتها. هذا هو المفهوم الضيق للزراعة أما الزراعة فى الوقت الحالى وبمفهومها الواسع لا تقتصر على هذا المفهوم فحسب بل تعدتها إلى أمور أخرى نتيجة لتنويع وتجدد نشاط المزارع فأصبح المزارع يقوم بالإضافة إلى عمله الأصلى بأعمال أخرى مثل تربية الحيوانات والعناية بالأشجار والعناية بالغابات إلى جانب صيد الأسماك والحيوانات.

ولقد ذكر الأستاذ زيمرمان Zimmermann أن الزراعة تشمل الأعمال المنتجة التى يقوم بها المزارعون للنهوض بعملية الإنتاج ولتحسين عمليات نمو النبات والحيوان وذلك بقصد توفير المنتجات النباتية والحيوانية المطلوبة للإنسان.

ويعرف المزارع أى من يقوم بالزراعة بأنه هو[1]:

١ ـ الإنسان الذى يعيش مستقرًا فى مكانه على الأرض بعكس من يمارس الرعى متنقلًا هو وحيواناته من مكان إلى آخر وراء العشب والماء.

٢ ـ الإنسان الذى يحاول استغلال الظروف الطبيعية فى زيادة الإنتاج.

---

(١) محمد عبد العزيز عجيمة، محمد محروس إسماعيل: المورد الاقتصادية، دار الجامعات المصرية، الإسكندرية، ١٩٧٧، ص ص ٣١ ـ ٣٢.

٣ ـ لا يستطيع المزارع التحكم فى الظروف الطبيعية كما أن درجة التنبؤ ببعض العوامل الطبيعية إن وجدت ليست على جانب كبير من الدقة.

أهمية الزراعة:

يعتبر القطاع الزراعى فى الوقت الحاضر واحدًا من أهم القطاعات الاقتصادية فى مختلف دول العالم. فعلى الرغم من أن بعض الدول تأخذ فيها الزراعة شكلًا تقنيًا متطورًا يبتعد بها عن الصورة المتخلفة التى مارسها الإنسان القديم إلا أنه فى الوقت نفسه لا يزال هناك المثير من المزارعين فى العديد من الدول المتخلفة يمارسون الزراعة بطريقة تكاد تكون مشابهة تمامًا لما كان عليه أجدادهم الأول. ولذلك ليس من الإنصاف ولا من الدقة أن نعتبر مجرد وجود قطاع زراعى كبير نسبيًا هو بمثابة مؤشر التخلف. إذ يوجد فى العديد من الدول متقدمة كانت أم متخلفة قطاع زراعى كبير ولكن المسألة ليست مسألة «كم» بل هى بالتأكيد مسألة «كيف» فلربما يفوق القطاع الزراعى فى دولة متخلفة ما نظيره فى دولة متقدمة وذلك من حيث حجمه بالنسبة لباقى القطاعات ومع ذلك تتواضع إنجازاته إلى حد كبير بالنسبة للإنجازات التى يحققها نظيره فى الدول المتقدمة وذلك بسبب «كيفية» ممارسة الزراعة كنشاط إنتاجى فى كل منها[1].

وتتمثل أهمية الزراعة فى النقاط التالية:

تعتبر الزراعة القطاع الرئيسى لاستيعاب القوى العاملة فى كثير من الدول النامية حيث يمثل العاملين فيها ما يزيد عن ٤٠٪ من العاملين فى الاقتصاد القومى ككل، وخاصة فى الدول المنخفضة والمتوسطة الدخل بالمقارنة بنسب القوى العاملة فى القطاعات الأخرى.

تساهم الزراعة فى توفير النقد الأجنبى اللازم لعملية التنمية وزيادة الدخل القومى وذلك من خلال الصادرات الزراعية من المنتجات الغذائية وغير الغذائية وهذا يسهم فى تحقيق معدلات أعلى للنمو الاقتصادى. وقد أدى إهمال الزراعة فى معظم الدول النامية ومحاباة الصناعة على حساب الزراعة إلى وجود كثير من الاختلالات التى

(١) كامل بكرى وآخرون: الموارد واقتصادياتها، دار النهضة العربية للطباعة والنشر، بيروت، ١٩٨٦، ص ص ٨٢ ـ ٨٣.

ترتب عليها انخفاض الإنتاج الغذائى وزيادة الواردات من هذه السلع وكذلك إلى تدهور أحوال الزراعة وافتقار الريف عمومًا.

يساعد نمو النشاط الزراعى فى تحقيق معدلات عالية للنمو الاقتصادى بوجه عام وذلك نتيجة لزيادة الطلب على المنتجات الصناعية وخلق قيمة مضافة حيث تقدم الزراعة للصناعة المزيد من المواد الخام الصناعية مثل القطن وقصب السكر وبنجر السكر والمطاط وغيرها.

تراجع الإنتاج الزراعى فى معظم الدول النامية عن ملاحقة النمو السكانى فيها فى السنوات الأخيرة وخاصة فيما يتعلق بالإنتاج الزراعى الغذائى والحيوانى وعلى العكس تمامًا تقدم هذا الإنتاج وتحقيقه فائضًا فى الدول المتقدمة.

تدخل المنتجات الزراعية النباتية والحيوانية فى التجارة الدولية بكميات كبيرة ولذلك يتزايد الاهتمام بالزراعة فى كل دول العالم فتوضع الخطط لتنميتها ويتزايد باستمرار إنتاجها من المواد الغذائية والخامات.

يعتبر القطاع الزراعة القطاع الرئيسى المنتج للغذاء وأن أهم أهدافه زيادة التصدير وتخفيض الاعتماد على العالم الخارجى، وكذلك خلق فرص عمل حقيقية إنما تعتمد كلها على نمو الإنتاج باعتباره المحدد الرئيسى لكل هذه المتغيرات وإمكانية الاتجاه بها نحو التوازن مع القطاعات الاقتصادية الأخرى.

كما أن السياسات الاقتصادية المتبعة كانت كلها فى غير صالح النشاط الزراعى تحقيقًا لشعار «التصنيع بأى ثمن» ذلك الشعار الذى عملت على تحقيقه معظم الدول النامية بعد حصولها على الاستقلال السياسى دون أن تعمل على تحقيق التكامل والتناسق اللازم بين تنمية القطاع الزراعى والقطاعات الأخرى بما يساهم فى تحقيق تنمية اقتصادية شاملة ومتوازنة.

أنماط الزراعة:

يختلف نمط الإنتاج الزراعى من مكان إلى آخر ومن زمن إلى آخر فالبعض يستخدم أساليب بدائية فى الإنتاج والبعض الآخر يستخدم تكنولوجيا متقدمة كما يركز البعض على إنتاج الغذاء للاستهلاك الذاتى.

والبعض الآخر يوجه إنتاجه بالكامل إلى السوق العالمية كما يركز البعض على

إنتاج المحاصيل البستانية والبعض الآخر يركز على إنتاج تربية الماشية أو صيد الأسماك.

ويمكن تقسيم الأراضى المزروعة فى العالم إلى أقاليم زراعية مختلفة تتباين من حيث المحاصيل المزروعة والغرض من زراعتها والأساليب المستخدمة فى العمليات الزراعية ومدى توافر مقومات الإنتاج.

وعلى أساس هذه العناصر يمكن تقسيم الزراعة فى العالم إلى الأنماط الزراعة الآتية:

١ ـ الزراعة البدائية (زراعة الاكتفاء الذاتى).

٢ ـ الزراعة الكثيفة (المتنوعة).

٣ ـ الزراعة المختلطة.

٤ ـ الزراعة الواسعة (المتخصصة).

٥ ـ الزراعة العلمية التجارية المتخصصة.

٦ ـ زراعة البحر المتوسط.

وفيما يلى دراسة لهذه الأنماط:

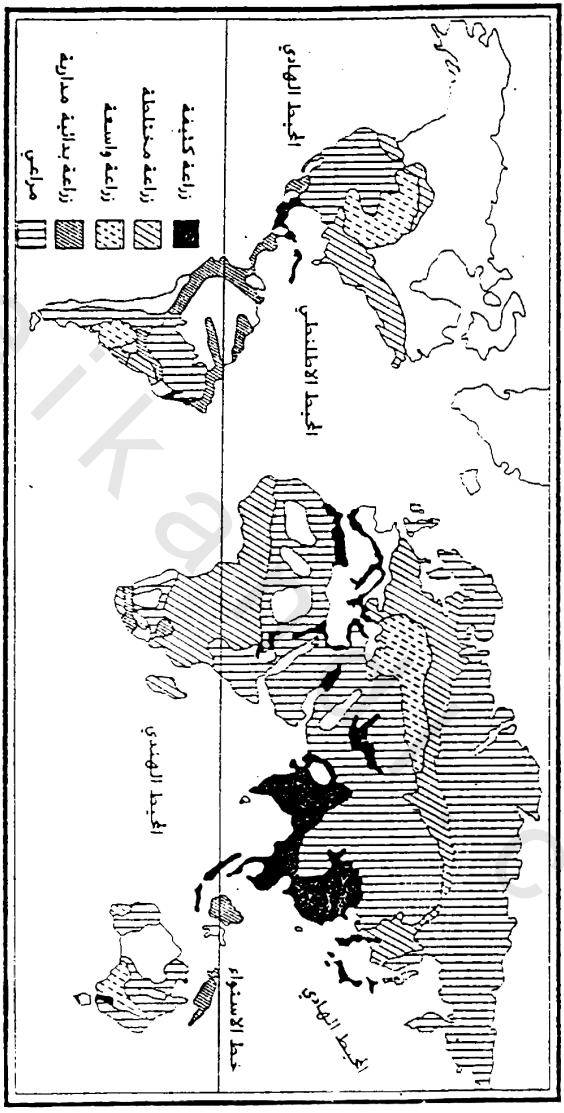
١ ـ الزراعة البدائية (زراعة الاكتفاء الذاتى):

يعنى هذا النمط من الزراعة قيام الإقليم بإنتاج كل أو معظم حاجاته من المنتجات الزراعية محليًا نظرًا لصعوبة اتصال الأقاليم بعضها ببعض وصعوبة حصول الدولة على ما تحتاج إليه من خارج حدودها. وتنتشر هذه الزراعة فى الوقت الحاضر فى المناطق المنعزلة طبيعيًا مثل أفريقيا الجبلية، وبعض الدول شديدة التخلف اقتصاديًا مثل بعض دول أفريقيا وآسيا وأمريكا اللاتينية، أو تلك التى كانت تؤمن بسياسة العزلة الاقتصادية كما هو الحال فى بعض دول الكتلة الشرقية.

ولا يساهم هذا النمط من الزراعة بشيء فى التجارة الدولية لأن الفلاح يزرع مساحة من الأرض على قدر حاجته فقط. لذا تتصف هذه الزراعة بالاكتفاء الذاتي؛ مما يجعل البعض يطلق عليها الزراعة المعاشية Subsistence Agriculture أى التى تنتج ما يكفى لإعاشة من يقومون عليها وهو ما يطلق عليها البعض القول الشهير

obeikandl.com

Form Hand to Mouth فتنتج كل ما يحتاج إليه السكان المحليون من المنتجات الزراعية دون وجود فائض وهنا تكون حاجة الزراع قليلة وبسيطة.



أنماط الزراعة فى العالم شكل (٧)
نقلًا عن: محمد محمود محمدين طه عثمان الفرا

مناطق الزراعة البدائية المعيشية شكل (٨)

وينقسم هذا النمط من الزراعة إلى قسمين هى الزراعة المتنقلة والزراعة المعيشية المستقرة.

أ ـ الزراعة المتنقلة:

يعد هذا النمط من أبسط وأقدم أشكال الزراعة وتتركز الزراعة المتنقلة فى مناطق الغابات المدارية والاستوائية مثل حوض الأمزون وحوض الكونغو وبعض جزر جنوب شرق آسيا وجزر المحيط الهادى. وتقع كثير من المزارع المتنقلة فى قلب الغابة بعيدًا عن تركز السكان ويحول هذا الانعزال دون تقدم هذه المناطق. ويمارس هذا النوع من الزراعة جماعات بدائية للغاية إلى جانب نشاطهم الأساسى المتمثل فى الجمع والالتقاط أو الصيد والقنص وأحيانًا الرعى. وتقوم الزراعة فى هذه الجهات المذكورة عن طريق قطع أشجار الغابة ويحرق بقايا الأشجار فى الأرض بقصد خلط الرماد المتخلف بالتربة فيزيد خصوبتها ثم يلقون البذور فى الأرض دون عناية حيث تستخدم أدوات زراعية بدائية مثل الفأس والعصا المعقوفة.

كما لا تستخدم الأسمدة الطبيعية أو الكيماوية وبعد عامين أو ثلاثة من الزراعة المتوالية تقل خصوبة الأرض فتتركها الجماعة إلى قطعة أخرى وتكرر نفس العملية لذا تتعرض الأرض هنا لعملية الانجراف فيطلق على هذه الزراعة المتنقلة أحيانًا الزراعة الهدمية نظرًا لما يترتب عليها من هدم للثروة الغابية وإتلاف التربة.

وأهم المحاصيل التى تزرع هنا هى المحاصيل النشوية مثل الذرة فى أمريكا الجنوبية والدخن فى وسط آسيا والأرز فى جنوب شرق آسيا. وتهدف هذه الزراعات إلى سد حاجة الاكتفاء الذاتى ويكون إنتاج السنة الأولى مرتفع ثم يأخذ فى التناقص السريع نتيجة لتدهور التربة وعدم العناية بها وتتصف المزارع المتنقلة بصغر المساحة والتى تتراوح ما بين (١-٢) أفدنه وتتميز بتوزيعها الجغرافى المتناثر يفصلها عن بعضها البعض الغابات الكثيفة، وقد تربى إلى جانب الزراعة الحيوانات فى أعداد محدودة للغاية كالدواجن والخنازير فتعيش على الفضلات[1].

(١) حسن عبد العزيز حسن: اقتصاديات الموارد، الكتاب الأول، اقتصاديات الموارد الطبيعية والبشرية والمصنعة وبعض الأنظمة المرتبطة بها، كلية التجارة بينها، جامعة الزقازيق ١٩٩٨، ص ص ٢٣٨-٢٣٩.

ب ـ الزراعة المعيشية المستقرة:

يعتبر هذا النوع أكثر تطورًا عن سابقه. فالمزارع هنا مستقر على أرضه لا يهاجرها فنظرًا لقلة الأراضى الزراعية والمحاصيل هنا أكثر تنوعًا وقد تتضمن بعض الحاصلات النقدية إلى جانب المحاصيل الغذائية. والمعدات الزراعية المستخدمة هنا بدائية وتربى الحيوانات بجانب الزراعة سواء للمساعدة فى أعمال الحقل أو لإنتاج الألبان واللحوم. كما تربى الخيول والخنازير.

فالثروة الحيوانية هنا أكثر مما هو لدى المزرعة المتنقلة. وقد يعمل المزارعون فى المزارع العلمية التجارية بجانب عملهم فى مزارعهم. وينتشر هذا النمط الزراعى فى أمريكا الوسطى وسهولها وأمريكا الجنوبية المدارية وفى معظم الإقليم المدارى بأفريقيا وفى بعض جهات الهند وجنوب شرق آسيا. وهذا النمط من الزراعة فى طريقة للاضمحلال بمرور الزمن وذلك لانخفاض مستوى معيشة من يتبعونه.

٢ ـ الزراعة الكثيفة (المتنوعة) Intensive Agriculture:

ينتشر هذا النمط من الزراعة فى الجهات المزدحمة بالسكان حيث يشتد الضغط على الأراضى الزراعية؛ مما دفع إلى استغلال كل المساحات الممكن زراعتها للحصول على أكبر إنتاج من المحاصيل لذا ترتفع قيمة الأراضى الزراعية بشكل كبير. وتوجد الزراعة الكثيفة فى جهات واسعة على سطح الأرض وخاصة فى الجهات كثيفة السكان مثل وادى النيل ودلتاه فى مصر وبعض جهات السودان وأثيوبيا وجهات متفرقة من وسط وغرب أفريقيا.

والأودية النهرية فى جنوب وشرق آسيا مثل أنهار اليانجتس، والهوانجهو السى كيانج والجانج والبراهما بوترا، السند، الميكونج، إبراوادى بالإضافة إلى أجزاء محدودة من أوربا وخاصة فى هولندا وبلجيكا، كما تتمثل فى بعض النطاقات الزراعية المحيطة بالمدن الكبرى وخاصة فى الأجزاء الجنوبية من الولايات المتحدة.

وتتميز الزراعة الكثيفة فى كافة هذه الدول بالتنوع فى المنتجات الزراعية والحيوانية. ولذلك تتصف الزراعة الكثيفة بأنها فى نفس الوقت زراعة متنوعة.

وهنا تزرع الأرض مرتين أو ثلاث مرات على مدار السنة، كما أن فترات الراحة السنوية محددة جدًا.

كما تعتمد الزراعة الكثيفة على الآلات أو العمال من أجل زيادة الإنتاج من الوحدة المساحية من خلال العناية بالتربة واستخدام الأسمدة الكيماوية والطبيعية للمحافظة على خصوبة التربة واتباع دورة زراعية وخفض نسبة البور واستغلال كل المساحة وانتقاء بذور وسلالات حيوانية جيدة واتباع طرق عملية فى الزراعة والاستعانة ببعض الوسائل الميكانيكية.

وتختلف الزراعة الكثيفة فى غرب أوربا عن مثيلتها فى الشرق الأقصى فهى تهتم فى الأولى بزراعة الخضر والزهور والفواكه ومنتجات الألبان. أما فى الثانية فتركز على زراعة محاصيل الحقل التقليدية كالأرز وفول الصويا والذرة هذا من ناحية. أما من ناحية أخرى فنجد أن الزراعة الكثيفة فى أوربا واليابان تعتمد على المعدات الحديثة صغيرة الحجم، بينما تعتمد فى دول الشرق الأقصى على الأيدى العاملة وجهد الحيوان فى الحرث والرى والدراس وقد يستخدم العمالة بأكثر من اللازم فتوجد بطالة مقنعة.

٣ ـ الزراعة المختلطة Mixed Farming:

يقصد بالزراعة المختلطة قيام الزراع إلى جانب فلاحة الأرض بتربية الحيوانات المختلفة سواء كانت ماشية أو أغنام أو ماعز أو خنازير، بالإضافة إلى الدواجن بهدف خلق مورد إضافى يزيد من دخلهم ويوفر احتياجاتهم من المنتجات الحيوانية واحتياج أراضيهم الزراعية من الأسمدة المتمثلة فى مخلفات الحيوان، إلى جانب إيجاد مصدر دخل يسهم فى التخفيف من الآثار المادية السيئة التى قد يتعرض لها الزراع فى حالة نقص الإنتاج الزراعى أو انخفاض أسعاره.

خصائص الزراعة المختلطة

تتميز الزراعة المختلطة بالخصائص الآتية:

١ ـ ترتبط الزراعة هنا ارتباطًا وثيقًا بتربية الحيوانات وتسهم معها فى تشكيل دخل المزارع.

٢ ـ ارتفاع كثافة سكانها حيث تصل إلى ٢٥٠ نسمة/ كم٢ فى بعض جهات وسط أوربا، بينما تتراوح بين ٢٥–١٢٥ نمسة/ كم٢ فى أمريكا الشمالية وأمريكا الجنوبية وجنوب أفريقيا.

٣ ـ تباين الأقاليم المناخية حيث نجد أن مناخها يميل إلى البرودة صيفًا وشتاءً كما فى غرب أوربا وشمال غرب الولايات المتحدة الأمريكية، بينما يميل إلى البرودة خلال أشهر الشتاء فقط فى جنوب شرق كل من آسيا والولايات المتحدة الأمريكية وهى جهات ذات صيف دفئ. وتعد أقاليم الزراعة فى بعض جمهوريات الاتحاد السوفيتى السابق أكبر أقاليم هذه الزراعة.

٤ ـ تتراوح كمية الأمطار السنوية فى أقاليم هذه الزراعة ما بين ٢٠-٦٠ بوصة سنويًا وتسقط معظم هذه الكمية خلال أشهر الصيف عندما تشتد حاجة المحاصيل إلى المياه.

٥ ـ نجد أن التربة متوسطة الخصوبة حيث تتراوح بين البودزل الفقيرة والتشرنوزم الخصبة.

٦ ـ يتنوع الإنتاج داخل المزرعة المختلطة ومن ثم فدخل صاحبها أكثر ثباتًا واستقرار من دخل فلاح الحبوب التجارية لأن نسبة كبيرة من الدخل تساهم فيها المنتجات الحيوانية تصل إلى ٦٥٪ من قيمة المبيعات كما فى نطاق الذرة بالولايات المتحدة.

٧ ـ ترتبط أقاليم الزراعة المختلطة بالمناطق السهلية حيث تحصل الماشية هنا على غذائها من المحاصيل التى تزرع خصيصًا لذلك الغرض وهى محاصيل تزرع عادة فى المناطق السهلية وليس فى المناطق المضرسة.

أنماط الزراعة المختلطة:

تشتمل الزراعة المختلطة على نمطين هما:

١ ـ الزراعة المختلطة المعاشية وهو نمط ينتج المحاصيل الزراعية والمنتجات الحيوانية بغرض الاستهلاك المحلى.

٢ ـ الزراعية المختلطة التجارية وهو نمط ينتج المحاصيل الزراعية والمنتجات الحيوانية بغرض التجارة.

وتنتشر الزراعة المختلطة فى غرب ووسط أوربا حتى شرق نهر الفولجا مع ملاحظة اتساع نطاقها هنا غربًا وضيقة شرقًا وشمال شرق الولايات المتحدة وجزء من نطاق الذرة فيها ومساحة صغيرة من كندا ووسط الأرجنتين وفى البرازيل وجنوب شيلى وجنوب أفريقيا وزامبيا.

ويعتبر الذرة والقمح والشيلم والشوفان من أهم الحبوب التى تنتج فى مناطق الزراعة المختلطة ومن الدرنيات البطاطس والبنجر، ثم الخضروات كالكرنب والفواكه والتفاح والخوخ والكمثرى ومن الألياف الكتان. ويزرع البرسيم كعلف أخضر لتغذية الحيوان. وتعتبر الخنازير والماشية المنتجة للحوم والألبان والأغنام والدواجن أهم حيوانات المزرعة المختلطة.

٤ ـ الزراعة الواسعة (المتخصصة) Extensive Agriculture:

تتميز الزراعة الواسعة بكبر المساحات الزراعية وقلة عدد الأيدى العاملة لذا يقل ضغط السكان على الأرض وترتفع قيمة الأيدى العاملة مما أدى إلى زيادة الاعتماد على الآلات فى العمليات الزراعية.

وترتفع هنا إنتاجية العامل بالمقارنة بالزراعة الكثيفة إلا أن إنتاجية الأرض تكون هنا أقل بكثير من الزراعة الكثيفة فإنتاج فدان القمح بكندا أو الولايات المتحدة فى مناطق الزراعة الواسعة أقل من نصف إنتاجيته فى هولندا وبلجيكا والدانمرك فى مناطق الزراعة الكثيفة.

وتنتشر الزراعة الواسعة فى أراضى البرارى فى كندا والولايات المتحدة وسهول مرى ـ درالنج بأستراليا وإقليم نهر لابلاتا بأمريكا الجنوبية وإقليم البمباس فى الأرجنتين واستراليا وسيبيريا فى روسيا الاتحادية وهضبة الفلد فى جنوب أفريقيا، ففى كل هذه المناطق تتسع الأرض ويندر وجود العمالة وبالتالى تستخدم الآلات الزراعية الحديثة على نطاق كبير. وتعتمد الزراعة هنا فى الغالب فى معظمها على الأمطار. بما يجعلها ملائمة لزراعة الحبوب خاصة القمح والتبغ. ولا تتم زراعة محاصيل تحتاج إلى عمالة مرتفعة كالقطن أو الفاكهة. علمًا بأن اتساع المساحة وقلة عدد السكان يسمح بفائض كبير من الإنتاج النباتى والحيوانى للتصدير بالخارج، وتنتشر هنا الملكيات الزراعية الفردية الكبيرة باستثناء الاتحاد السوفيتى السابق. حيث تنتشر المزارع الحكومية المعروفة باسم شوفخوز Sovkoz وهى عبارة عن مزارع واسعة يبلغ متوسط مساحتها نحو ٢٢٥٠٠ فدان ويديرها مدير وعمال يتقاضون أجرًا وتتخصص كل منها فى زراعة المحصول المناسب للظروف البيئية المناسبة السائدة مثل الحبوب أو منتجات الألبان والأغنام الجيدة وتمارس فيها الميكانيكية العالية التى تجعلها نموذجًا للمزارع الأخرى، أما المزارع التعاونية المعروفة باسم كولخوز

Kolkoz فهى أصغر مساحة تبلغ فى المتوسط ٦٨٠٠ فدانًا وتزرعها أسر يبلغ عددها من ٣٥٠: ٤٠٠ أسرة على أساس تعاونى ولكل مزارع منزل وربما قطعة أرض يسمح له بزراعة الخضر الاستهلاكية وربما يسمح له ببيع الفائض منه وهذه المزارع أقل ميكانيكية من الشوفخوز.

وتتميز الزراعة الواسعة بأنها فى نفس الوقت زراعة متخصصة فلا يوجد هنا تنوع فى الإنتاج بل يتم زراعة أنواع محدودة من المحاصيل ويتم تصدير كميات كبيرة منها إلى الخارج مثل القمح أو الذرة ـ على العكس من الزراعة الكثيفة حيث تتنوع المحاصيل المزروعة فى قطعة واحدة صغيرة من الأرض لذلك يتميز الإنتاج هنا بعظم كمياته وجودته وارتفاع قيمته مما أدى إلى مساهمة أقاليم الزارعة الواسعة بالجزء الأكبر من كميات المحاصيل الزراعية الداخلة فى التجارة الدولية وخاصة أنها أقاليم قليلة السكان، أى لا تستهلك سوى كميات محدودة نسبيًا من إنتاجها الكبيرة الذى كان لاستخدام الأساليب العملية والآلات الحديثة دورًا فى زيادة الإنتاج بشكل كبير وهو ما يعرف بالإنتاج الضخم Mass Production ولكن فى مقابل مزايا التخصص فى إنتاج محاصيل معينة بهذا النمط من الزراعة يوجد العديد من المخاطر حيث تؤدى وفرة المحصول فى أى موسم من المواسم إلى انخفاض ثمن المحصول وبالتالى انخفاض حصيلة الصادرات (رغم زيادة الكمية المنتجة) وقد ينهار الطلب على السلعة محل التخصص نتيجة لظهور بديل قريب لها فى منطقة أخرى من العالم وذلك مثل ظهور وانتشار المطاط الصناعى فى عدد من دول العالم. كما أن التخصص فى سلعة معينة قد يترتب عليه أضرارًا كبيرة إذا تعرض الإنتاج لظروف مناخية أو طبيعية غير ملائمة فى سنة من السنين مثل قلة الأمطار أو آفات معينة أو غير ذلك وعلى العكس من ذلك نجد الإنتاج يوزع المخاطر حيث نجد أن تعرض محصول معين لخطر معين قد لا يقترن بالضرورة بتعرض المحاصيل الأخرى فى نفس الوقت لذات الخطر.

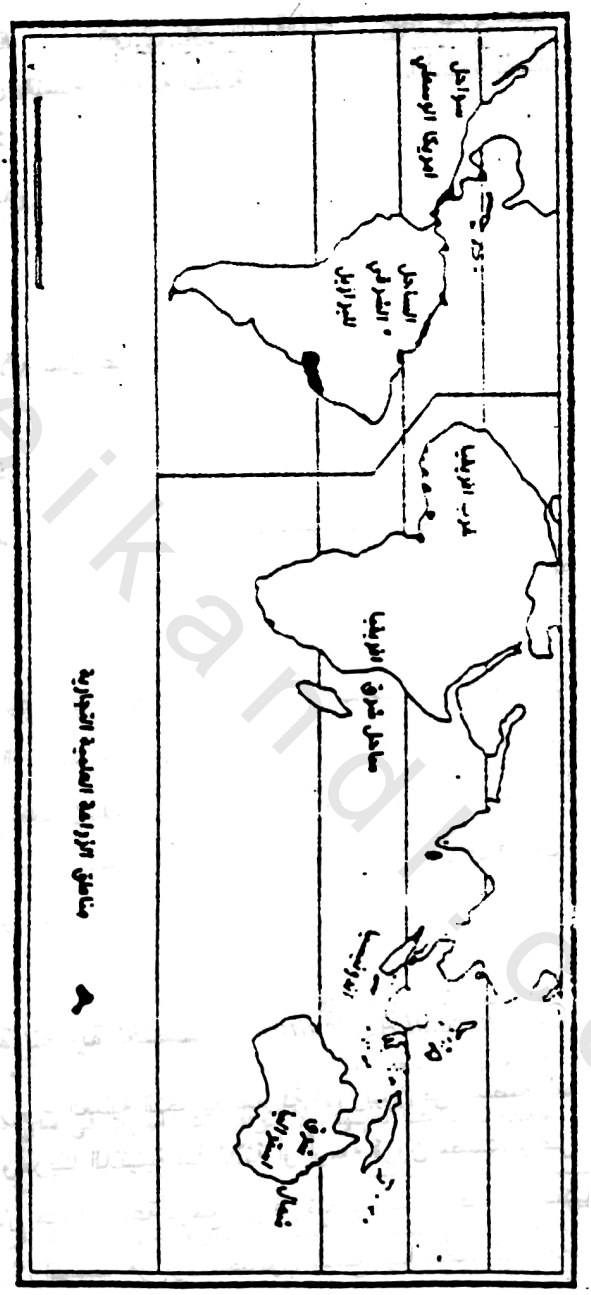
ويؤدى هذا النمط الزراعى إلى فقر التربة لأنه لا يعتمد على المخصبات الطبيعية كما هو الحال بالنسبة للزراعة الكثيفة إنما يعتمد على الأسمدة الكيماوية الأمر الذى يرفع تكلفة الإنتاج أو أنه يقوم بزراعة مساحة أوسع من الأرض وهاتان العمليتان ترفعان من نفقات الإنتاج بسبب زيادة رأس المال الذى ينفق على استعمال الأرض.

وتجدر الإشارة إلى أن الزراعة الواسعة قد ظهرت عقب الانقلاب الصناعى فى أوربا لأنه عمل على تحسين الوسائل الميكانيكية المختلفة التى تستخدم فى زراعة الأرض ومع استمرار زيادة عدد السكان لجأت الدول إلى المناطق الرعوية البكر فى داخلها لاستغلالها فى الزراعة بدلًا من الرعى.

وتعانى مناطق الزراعة الواسعة من عدة مشكلات أهمها تباين الظروف المناخية وخاصة الأمطار التى تتعرض للذبذبة من عام لآخر فضلًا عن اختلاف خصائص التربة.

كما أن الأرض تزرع هنا بشكل موسمى لذلك نجد أن عوامل الإنتاج (الأرض، رأس المال، العمل) تتعطل عن العمل فترة من السنة وينعكس هذا على تكلفة الإنتاج. فضلًا عن أن أقاليم الزراعة الواسعة تعانى من نقص فى الأيدى العاملة أحيانًا وعدم توافر خطوط النقل والمواصلات السهلة التى تربط بين مراكز العمران المتباعدة وتسهل الاتصال بين النطاقات الزراعية ومراكز التجميع وموانى التصدير.

obeikandl.com



مناطق الزراعة العلمية التجارية شكل (٩)

٥ ـ الزراعة العلمية التجارية المتخصصة Commercial Agriculture:

أنشأت المزارع العملية التجارية بمعرفة الأوربيون فى المنطقة المدارية فى أفريقيا وآسيا وأمريكا اللاتينية منذ ثلاثة أو أربعة قرون مضت. وعلى الرغم من ذلك فإن ازدهار هذه الزراعة يرجع إلى فترة حديثة نسبيًا وقت أن اشتد الطلب على منتجاتها. وكان القصب هو أول محصول خضع لهذا النظام ثم تبعته، بقية المحاصيل مثل المطاط ونخيل الزيت والقطن، وجوز الهند، والمنبهات، والأناناس، والموز، الجوت، والقنب[١].

وتعتمد هذه الزراعة على رأس المال والخبرة الأوربية والأيدى العاملة الوطنية الرخيصة. وقد كانت معظم المزارع العلمية ملكًا للأوربيين والأمريكيين قبل أن يؤمم بعضها. ومعظم هذه الزراعات شجرية ومن ثم لا تعطى إنتاجًا إلا بعد مرور فترة طويلة على زراعة أشجارها، بما لا يناسب المزارع الوطنى الفقير أن يتحمل الانتظار هذه الفترة الطويلة حتى تثمر أشجارها ويحصل على العائد المناسب. كما تتطلب علاوة على ذلك أساليب إنتاج متطورة وعناية ورعاية ومعالجة كبيرة فى الزراعة والتجهيز والتسويق ويعتمد تصديرها على وفرة وسائل النقل الرخيص مثل خطوط السكك الحديدية والنقل المائى ولهذا تتوطن هذه الزراعات على السواحل.

والزراعة العملية التجارية هى فى نفس الوقت زراعة متخصصة أى تتركز على إنتاج واحد وتزرع فى مساحات معظمها كبير أساسًا بهدف التصدير وبالتالى فإنها تتمتع بمزايا التخصص والتى أهمها:

اكتساب المزارع خبرة كبيرة نتيجة لإنتاج نفس السلعة لسنين طويلة بذلك فهو أكفًا فى إنتاجها من غيره.

يؤدى التخصص إلى الاستفادة من مزايا الإنتاج الكبير وأهمها انخفاض تكاليف الإنتاج والتسويق.

قد يقوم التخصص فى حالات عديدة نتيجة تميز الإقليم بمزايا طبيعية معينة تلائم غلة بعينها ولا تتوافر هذه المزايا فى باقى مناطق العالم.

---

(١) () محمد محمود الديب: الجغرافيا الاقتصادية، الجزء الثانى، الجغرافيا الزراعية، مرجع سبق ذكره، ص١٦٩.

وإلى جانب هذه المزايا توجد بعض المخاطر والتى أهمها:

أ ـ أن الزراعة هنا أساسًا شجرية فلا يمكن تغييرها بسهولة فى حالة تعرض أسعارها للانخفاض أو إصابتها بالآفات.

ب ـ يتعرض المنتج فى بعض الأعوام إلى خسارة كبيرة نتيجة لوفرة المحصول؛ مما يؤدى إلى انخفاض الأسعار وربما تدهورها.

ج ـ يؤدى احتكار دولة أو قلة من الدول لإنتاج سلعة معينة إلى تشجيع الدول الأخرى على محاولة إنتاج هذه السلع أو سلع أخرى تحقق بعض أو كل منفعتها حتى وإن كانت تكلفة إنتاجها أكبر.

د ـ توجد هذه الزراعة فى مناطق يصعب معيشة الإنسان فيها وذلك لارتفاع درجة الحرارة وغزارة الأمطار وبالتالى ارتفاع نسبة الرطوبة مما يساعد على انتشار الفطريات والآفات التى تصيب الحاصلات، وكذلك الإنسان بالعديد من الأمراض الفتاكة.

هـ ـ تؤدى الظروف المناخية إلى نمو النباتات الطفيلية التى ترتفع تكلفة إزالتها وتجنب طغيانها على الزراعات القائمة.

و ـ تؤدى غزارة هطول الأمطار إلى تعرض التربة لخطر الانجراف.

ز ـ تتعرض مناطق الزراعات العملية لخطر العواصف وهى تصيب المحاصيل بأضرار كثيرة.

٦ ـ زراعة البحر المتوسط Mediterranean Agriculture:

يتميز إقليم مناخ البحر المتوسط بمطره الشتوى وجفافه الصيفى ومن ثم ظهر فيه نوع من الزراعة خاص به وكانت هى أول مناطقها وزراعة البحر المتوسط هو النمط الزراعى الوحيد الذى ينتسب إلى منطقة بعكس الأنماط الزراعية الأخرى التى ترتبط بخصائص النشاط الاقتصادى نفسه.

ويوجد هذا النمط من الزراعة فى الأراضى المحيطة بالبحر المتوسط فى قارات آسيا وأفريقيا وأوروبا ومنها انتشر إلى كل الجهات التى يسودها مناخ البحر المتوسط والواقعة بين دائرتى عرض ٣٠-٤٠ شمال وجنوب خط الاستواء فى غرب

القارات، كما يمارس هذا النوع من الزراعة فى الهوامش الصحراوية والصحارى المروية بنفس خطوط العرض، فضلًا عن الأجزاء الجنوبية الغربية من أستراليا ووادى شيلى الأوسط فى أمريكا الجنوبية.

وقد استطاع الإنسان فى إقليم البحر المتوسط أن يستغل بيئته استغلالًا جيدًا سواء فى فصل سقوط الأمطار حيث تعتمد الزراعة عليها أو فى فصل الجفاف حيث تعتمد الزراعة على الرى، وإن كانت أمطار الشتاء تمثل عقبة فى سبيل تنمية الإنتاج والتوسع فيه وذلك لتذبذبها من ناحية ولصغر كميتها من ناحية أخرى فتبلغ الكمية الساقطة فى لوس أنجلوس حوالى ١٥ بوصة سنويًا، وفى أثينا حوالى ١٥ بوصة وفى فلباريزو بشيلى حولى ٢٠ بوصة، وفى المناطق المرتفعة تزداد الأمطار كما هى الحال فى جبال أطلس فى الغرب.

ولا تعانى مناطق البحر المتوسط من وجود الصقيع ولذا فإن فصل النمو يشمل السنة بأكملها مما يساعد على زراعة محاصيل متنوعة مثل القمح والشعير والفول وهى محاصيل شتوية، فضلًا عن الفواكه والخضروات والكروم وغيرها من التى تعتمد على الرى وقد تربى الماشية مع الزراعة بما يعرف بالزراعة المختلطة.

وقد تضافرت مجموعة من العوامل الطبيعية المرتبطة بجفاف أحد فصول السنة بالمنطقة ومجموعة من العوامل البشرية الخاصة بوفرة المحاصيل التى تفيض عن حاجة الاستهلاك المباشر واتساع السوق بزيادة السكان بمناطق البحر المتوسط وارتفاع مستويات المعيشة، وزيادة الطلب على منتجات الإقليم فى المناطق الصناعية من غرب أوربا وفى المدن، وتوفر طرق النقل فإن الإنتاج بالمنطقة شهد تغيرات واضحة. من ذلك التوسع فى الإنتاج وإدخال نظم الرى الصناعى وتقدم عمليات التصنيع للمنتجات وإدخال نظم الرى الصناعى وتقدم عمليات التصنيع للمنتجات المميزة للمنطقة. إلا أن هذه الآثار تختلف من منطقة إلى أخرى بين المناطق التى تنتمى إلى هذا النمط المناخى الزراعى تبعًا لقياس الظروف المحلية والإقليمية لكل منها. من ذلك مثلًا تخصص وادى (سالیناس) فى كاليفورينا فى خضروات السلاطة.

ويشتهر الإقليم بوفرة النمو فى فصل الأمطار وازدهاره بألوان الفواكه والزهور مع بداية الربيع وارتفاع درجة الحرارة وعديد من منتجات من نباتات متوطنة أصلًا فى حوض البحر المتوسط ومنه نقلت إلى المناطق الأخرى. إلا أن هناك أنواعًا من

المنتجات يشتهر بها وتنسب إليه غالبًا إلا أنها فى الواقع أدخلت من مناطق مدارية حارة ساعد دفء المنطقة على انتشار زراعتها بالإضافة إلى الرى.

وتشمل زراعة البحر المتوسط أربعة أنماط أساسية هى:

[أ] زراعة الفاكهة:

أصبح إقليم البحر المتوسط هو بستان الفاكهة فى العالم منذ زمن طويل لظروفه المناخية. وتتراوح كمية الأمطار الساقطة فيه ما بين ٣٨-٦٣سم سنويًا.

ويطول الصيف أكثر من ٦ شهور ويلائم هذا المناخ نمو الموالح مثل البرتقال والليمون والجريب فروت وهى من فاكهة المناطق الحارة، فضلا عن العديد من فاكهة المناطق المعتدلة. وتنمو الفواكه أحيانًا بلا رى اعتمادًا على رطوبة التربة، كما أن الرى يمارس فى جهات كثيرة مثل كاليفورنيا ولبنان وأجزاء من فرنسا وإسبانيا وإيطاليا. وتزرع الموالح للاستهلاك المحلى غالبًا فى كل أنحاء البحر المتوسط إلا أن أهم المناطق التجارية لها تتمثل فى مقاطعة فالنسيا فى شرق إسبانيا وجنوب إيطاليا وصقلية وساحل فلسطين وخاصة قرب يافا والمغرب والجزائر.

وأهم الموالح هى البرتقال فى كل المناطق باستثناء صقلية حيث ينمو معظم الليمون فى أوربا.

وتمثل الفاكهة والخضروات قيمة كبيرة للعديد من دول المنطقة وتكون نسبة كبيرة فى صادراتها كما هو الحال فى: إسرائيل (٤٣٪) إسبانيا (٤٠٪)، لبنان (٣٠٪) اليونان (٢٣٪)، إيطاليا (١٦٪)، تركيا (١٤٪) والجزائر (١٠٪).

كما يعد التين والزيتون من الحاصلات التقليدية فى إقليم البحر المتوسط وينموان حتى فى التربة الجيرية الدقيقة اعتمادًا على قليل من الأمطار وتتباعد أشجارها عن بعضها البعض بمسافة ٣٠ قدمًا لتمتص حاجتها الكافية من الرطوبة من باطن الأرض، ويمكن أن تقل هذه المسافات البينية بينها فى الشتاء، ويساعد الرى على زيادة إنتاجهما.

ويزرع التين فى الإقليم وينتج التين محصولين فى السنة أحدهما فى أوائل الصيف والآخر فى الخريف ويضم حوض البحر المتوسط نحو ٩٠٪ من مساحة الزيتون فى العالم يحث يعتبر إقليم البحر المتوسط الموطن الرئيسى لهذه الشجرة وقد زرعت

فيه طوال فترة التاريخ البشرى ورغم نقلها إلى كل مناطق مناخ البحر المتوسط الأخرى إلا أنها مازالت أكثر أهمية فى الأراضى المحيطة بشواطئ البحر المتوسط وتستخدم بعض الثمار المنتجة فى صناعة الزيت ويمثل إنتاج الزيت مركزًا هامًا فى الغذاء بالمنطقة حيث تعد إسبانيا أكبر المنتجين لزيت الزيتون بل وأكبر المصدرين له أيضًا. وتعد إيطاليا وتونس من أكبر الدول المنتجة، والمصدرة للزيت.

كما تنتشر زراعة الكروم[1] فى دول البحر المتوسط من البرتغال شرقًا وحتى إيران شرقًا. وتستخدم الكروم فى الغذاء مباشرة ويصنع منها النبيذ، كما تجفف على هيئة زبيب. وإن كان معظم النبيذ المنتج فى المنطقة هو للاستهلاك المحلى إلا أن هناك بعض المناطق تخصصت فى تصديرها ومن أهم الدول المنتجة الجزائر بسبب تأثير النفوذ والمستوطنون الفرنسيون فيها. وللكروم أصناف عديدة لها شهرة عالمية تتخصص بعض المناطق فى إنتاجها كما هو الحال فى مناطق جنوب إسبانيا والبرتغال والجزائر وهى تقوم بتصدير كميات كبيرة من العنب ومنتجاته وبخاصة إلى مناطق شمال وغرب أوربا. من ذلك مثلًا تخصص عديد من القرى فى منطقة (الميزيتا) فى جنوب إسبانيا فى إنتاج أصناف ممتازة من الكروم وتصدرها بكميات كبيرة إلى دول شمال أوربا[2].

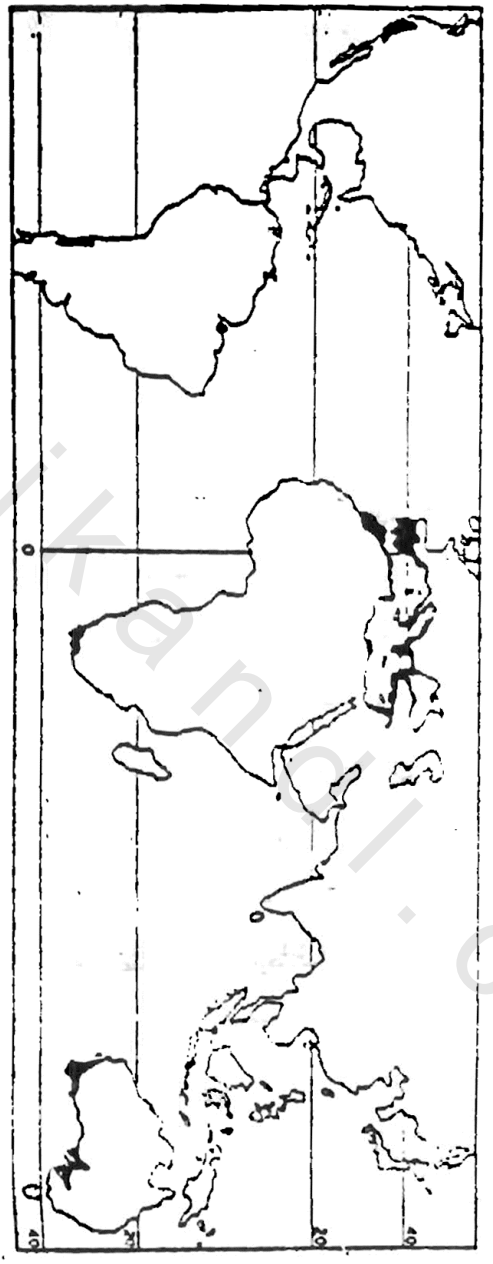
[ب] زراعة الحبوب:

تشغل الحبوب أكبر مساحة من الأرض الزراعية فى إقليم البحر المتوسط ويعد القمح أهم الغلات الزراعية فى الإقليم حيث يتوفر له فى الشتاء الرطب البارد نسبيًا الظروف الضرورية للنمو ويتم حصاده عند بداية جفاف الصيف فى مايو فى شمال أفريقيا وفى يونيو فى إسبانيا وإيطاليا واليونان.

---

(١) يسمى أيضًا العنب.

(٢) محمد مرسى الحريرى، مرجع سبق ذكره، ص٤٠٦-٤١٥.



زراعة البحر المتوسط شكل (١٠)

ورغم انتشار القمح إلا أن أهم مناطق زراعته هى شمال إيطاليا، وسهول قشتالة القديمة فى إسبانيا حيث تقع بلد الوليد وهى مركز رئيسى لطحن الغلال. وتتفوق إيطاليا على غيرها فى أهمية القمح بين غلاتها الرئيسية حيث يشغل نحو ثلث الأرض الزراعية ويزرع بكثرة فى وادى البو وحول نابولى إلا انه يقل إنتاجه فى المناطق الأخرى. كما يتلاءم نمو محصول الشعير مع الظروف المناخية فى الإقليم حيث يعد المحصول الأول فى المناطق التى تقل فيها الأمطار ويساعده على ذلك قصر فصل النمو. وللشعير أهمية كبيرة فى مناطق شمال أفريقيا وعلى حافة الصحراء فى ليبيا ويزرع فى نوفمبر فإذا كانت الأمطار كافية يتم حصاد المحصول فى أبريل أو مايو. ويزداد الطلب على شعير شمال أفريقيا وآسيا الصغرى، وكذلك شعير كاليفورنيا الذى يزداد الطلب عليه فى شمال أوربا نظرًا للونه البراق واستخدامه فى صناعه البيرة، كما تزرع الذرة والشوفان والأرز اعتمادًا على الرى بسبب الجفاف.

[ج] زراعة الخضروات:

تزرع الخضروات عادة فى الأودية حيث التربات الفيضية الخصبة بالمقارنة بتربات المنحدرات. وتزرع جميع أنواع الخضروات مثل الفول والبسلة والعدس والكرنب والجزر والخس والفجل والطماطم والثوم والبصل وينمو بعضها سريعًا لدرجة أنه يتم حصاد محصولين وحتى ثلاثة فى بعض الأحيان قبل بداية جفاف الصيف. ويرتفع متوسط غلة الفدان من الخضروات لذلك نجد مزارع الأودية أصغر حجمًا من مثيلاتها على المنحدرات ويمكن تجفيف فائض الخضروات أثناء فصل الصيف.

وتزرع الخضروات فى كل أنحاء البحر المتوسط للاستهلاك المحلى أساسًا وهى تزرع فى شمال إيطاليا متداخلة فى حدائق الفاكهة ومزارع الكروم. كما تزرع قرب المدن الكبرى وعلى طول السكك الحديدية والطرق التى تساعد على تصريف إنتاجها إلى الأسواق. وقد تخصص مزارعو السواحل الدافئة فى الجزائر وسواحل فرنسا وإسبانيا والمطلة على البحر المتوسط فى إنتاج الخضروات الشتوية لأسواق شمال أوربا.

[د] الإنتاج الحيوانى:

نظرًا لجفاف الصيف فإن المراعى الطبيعية فى بالإقليم أحدهما البحر المتوسط

تعتبر محدودة، ويعتمد رعى الحيوانات على النباتات الطبيعية وتمثل الماعز والأغنام غالبية الحيوانات فضلًا عن قليل من الماشية وفى مقدور هذه الأنواع أن تعيش على المراعى الجبلية الجافة وأعشاب الصيف الهزيلة.

وهناك نمطان لتربية الحيوانات بالأقاليم أحدهما خاص بالرعى والآخر خاص بتربيتها، كما تتباين وظيفة الحيوانات من منطقة أو مزرعة إلى أخرى، فعلى حين نجد أن الحيوانات تستخدم فى العمليات الزراعية ولا تمثل أى أهمية فى المصدر الأساسى للدخل نجد البعض الآخر أن الحيوانات ومنتجاتها هى المصدر الرئيسى للدخل.

ويشتهر إقليم البحر المتوسط بتربية الحيوانات ذات الأصناف والشهرة الكبيرة مثل أغنام المارينو ذات الصوف الجيد وموطنها إسبانيا التى كانت تربيتها حرفة رئيسية بها لقرون عديدة. وفى هذا النمط يتم انتقال الرعاة فى حركة فصلية Humane–Trans بين مراعى المنخفضات الشتوية إلى مراعى المرتفعات الصيفية.

وتوفر هذه الحيوانات الصوف والشعر والجلود والتى تستخدم فى الصناعات المحلية والتصدير وتستهلك لحد ما محليًا، بينما تستهلك ألبانها فى صناعة الجبن وخاصة لبن الأغنام، بينما يستهلك لبن الماعز طازجًا. وتتضح أهمية الأغنام والماعز فى الأرض الجافة وخاصة فى تركيا حيث تستخدم فى صناعة السجاد، كما تعد آسيا الصغرى الموطن الأصلى لماعز أنجورا المشهور بشعره الجيد المعروف تجاريًا باسم (موهير)[1].

(١) المرجع السابق، ص ص٤١٦–٤١٧.