جامعة بغداد
كلية التربية للبنات
قسم الجغرافية

محاضرات جغرافية الزراعية

الدراسة الاولية

المرحلة الثالثة (صباحي+مسائي)

اعداد

أ.م.د كوثر ناصر عباس

م.م لمى صبحي الياس

بسم الله الرحمن الرحيم

الجغرافية الزراعية

تحديد مفهوم الجغرافية الزراعية :

الجغرافية الزراعية مفهوم جديد يجمع بين فرعين من فروع المعرفة الاساسية التي عرفها الانسان منذ ان اصبح بحاجة الى معرفة ما يحيط به من ظواهر طبيعية لاستمرار حياتة وما دامت الجغرافية الزراعية تعني الجمع بين المعرفة الجغرافية وعلاقتها بالمعرفة الزراعية فلا بد من التعرض لتطور هاتين المعرفتين وبيان دورهما في حياة الانسان والمعرفة الجغرافية لا تختلف عن باقي المعارف الاخرى حيث بدات بسيطة ومن ثم نمت وتطورت اذ ان المعرفة الجغرافية انما هي معرفة الانسان للبيئة التي يعيش فيها .

حيث اتصفت المعرفة الجغرافية القديمة بمعرفة البيئة التي تحيط بالانسان وايجاد الحلول المحدودة التي من شانها حل مشاكل البئة المحيطة به لكن نتيجة لاتساع نطاق دائرة بيئة الانسان اصبحت تلك الحلول عاجزة عن تذليل المشاكل التي تواجة الانسان في بيئة الجديدة فبدا البحث عن حلول لهذة المشاكل وخاصة في المرحلة التي انتقل فيها الانسان من بيئة المحلية الى البيئة الخارجية التي تختلف في مميزاتها الطبيعية وخواصها البشرية والاقتصادية والاجتماعية والثقافية وهذة الامور تفرض ان يتاقلم لها حتى يستطيع تلبية متطلباتها الجديدة .

ومن امثلة سكان جنوب العراق القدامى كانت بيئتهم متمثلة في بيئة الاهوار والمستنقعات لذلك وجب على سكان هذه المنطقة معرفة الامور التي تمكنهم من مقا ومة البيئة واخضاعها لارادتهم ولكن عندما اتسعت بيئتهم وشملت دائرة اوسع امتدت الى المناطق الجبلية والصحراوية كان عليهم ان يتعلموا الاساليب التي تمكنهم من السيطرة على البيئة الجديدة وان حياة الانسان في تطور مستمر منذ ان كان الانسان يعيش عيشة انفرادية الى ان تكون المجتمع الانساني .

وقد تبع هذا التطور وانتقال الانسان من بيئة الى اخرى تطور في معرفة الجغرافية فبيئة الانسان الاول في ادوارة الاولى من حياتة الحضارية كانت متشابهة الى حد ما حيث نلاحظ ان الحضارات القديمة نشات في المناطق التي تتوافر فيها مقومات الحياة التي يمكن ان يكسبها بسهولة والتي تعتمد على استغلال الموارد الطبيعية المتوفره في هذة المراكز وتتمثل في وجود الانهار والتربة الخصبة الملائمة للزراعة لذلك يجب ان تكون هناك معرفة في كيفية استغلال الارض فحاول الانسان معرفة كيف يسيطر على مياة الفيضانات وكيف يستغل التربة وكيف يسيطر على الظواهر الطبيعية من رياح وامطار واشعة الشمس .

ونظرا لقوة الظواهر الطبيعية وعدم تمكن الانسان من السيطرة عليها لذلك لجا الى القوة الخارقة التي من شانها تذليل تلك الظواهر وحمايته من اخطارها.

واذا ما رجعنا الى تاريخ العراق القديم باعتبارة المثل الرئيسي للتطور الحضاري العالمي لوجدنا ان الاله في حضارة العراق القديم ذاك علاقة وثيقة بقوى هذا الكون وظواهر الطبيعية فقد جسموا السماء والارض والماء والشمس والقمر والهواء وعدوها الهه وانها تمثل الالهه ويرى الباحثون في الاديان القديمة ان عبادة الهة الزراعة والخصب هي اقدم انواع العبادة في تاريخ الانسان ومع ذلك فان الانسانالاول في بداية معرفته الجغرافية تعلم الشي الكثير فقد اقترب في تصورة في شكل الارض.

عندما اعتبرها نصف دائرة مقلوبة او قبة طافية في المحيط وعرف استثمار الارض وقام بزراعتها واستفاد منها في حياته حيث بينت الاثار التي عثر عليها ان هناك ارشادات كانت تعطي للفلاح منذ بذر الحبوب حتى عهد جنيها وهناك وسائل عرفت منذ القدم والى اليوم يعمل بها في المزارع فالمحراث الذي كان يسحب من قبل الحيوانات هو نفس المحراث الذي استخدم في العصر البابلي اضافة الى الادوات الاخرى كالمنجل والمساحاة. والمعرفة التي توارثها في زراعة الحبوب والنخل والخضر وانواع من الفواكة بعد ذلك خطا الانسان خطوات في المعرفة الجغرافية الزراعية في مجال الزراعة وفي عصر الحضارتين الاغريقية والرومانية تقدمت المعرفة الجغرافية على اساس شرح العلاقة القائمة بين الانسان وبين الاشياء الموجودة في محيطه الا ان تفسير العلاقة لم يبعد ربطها بالالهة .

وفي هذه المرحلة تقدمت المعرفة الجغرافية وشملت مناطق اوسع وقسمت الكرة الارضية الى الاقاليم السبع

اما الجوانب الزراعية فقد اصابها بعض التطور حيث جرت محاولة لوضع التصانيف النباتية ومعرفة حياة النبات والعوامل الموثرة فية وفي العصر العربي الاسلامي تطورت المعرفة الجغرافية حيث اتسع الافق الجغرافي بمعرفة اقاليم جديدة لم تكن معروفة من قبل .

وقد قام الباحثين باكتشاف الحقائق لكل منطقة التي قاموا بزيارتها وقد تركوا لنا تراثا جغرافيا قيما يمكن للباحث ان يعتمد علية في دراسة تلك المناطق .

اما بالنسبة للزراعة فقد عرفوا بناء السدود للحد من الفيضانات واستخدمت في خزن المياه للمواسم التي يقل فيها سقوط المطر .

وفي العصور الحديثة خطت المعرفة الجغرافية والزراعية خطوات حثيثة فمن الجانب الجغرافي تم اكتشاف معظم المناطق على سطح الارض وجرت محاولات لمسح المناطق المائية ودرست الظروف المناخية دراسة جادة لمعرفة دورها في الانتاج الزراعي .

مما تقدم نستطيع ان نقول بان تطور المعرفة الجغرافية ارتبط بالمعرفة الزراعية واصبح لكل منهما علاقة وثيقة بالاخر خاصة بعد ظهرت البحوث الجغرافية القائمة على اساس التطبيق المنهجي لهذه الابحاث فوجدت الجغرافية في الزراعة مجالا طبيعيا يمكن ان تسلكه الجغرافية في منهجها الجديد .

ومن الدراسات التي ربطت بين الجغرافية والزراعة كمحاولات اولى الدراسات التي قدمت في الثلاثينيات والتي قام بها (ددلي ستامب) بمسحة الشهير لاستعمالات الارض (تلاه ستانلي) في الخمسينات الذي احصى ما تفقده بريطانيا سنويا من اراضيها الزراعية الخصبة لاغراض الصناعة والبناء فقدرها بنحو 35000فدان او نحو 14000 هكتار تضيع سنويا في اجراء عمليات التعدين وهذا في رايه خسارة كبيرة لا تستطيع بريطانيا تعويضها .

لذا فان اهم عامل مشترك بين الجغرافية والزراعةهو الاسس التي يقوم عليها الانتاج الزراعي وعلاقة كلل منهما بعلم الجغرافية فاسس الانتاج الزراعي القائمة على اساس الانتاج النباتي والحيواني يمكن اعتبارها الجسر القديم الذي يربط بين الزراعية والجغرافية فالانتاج النباتي قبل ان يصبح انتاجا زراعيا كان انتاجا طبيعيا تهتم الجغرافية بتحديد دوره ومعرفة الظروف المحيط بها وما يقال عن النباتات ينطبق على الانتاج الحيواني ومن هنا جاءت العلاقة بين الجغرافية والزراعة وكان من نتيجة ذلك ظهور علم الجغرافية الزراعية .

يمكن تحديد مفهوم الجغرافية الزراعية بانها تحليل لمفهوم كلمتي الجغرافية والزراعة واذا تذكرنا بان مفهوم الجغرافية يعني دراســة ســطح الارض وما عليها من ظواهر طبيعية وبشــرية ومعرفة العلاقة التي تربط بينهما وتاثر كل منهما في الاخر .

وتعني كلمة الزراعة العناية والجهد المبذول لتربية الحيوان وانتاج المحاصــيل النباتية عن طريق اســتثمار القابليات البشــرية والطبيعية وعلية يمكن صــياغة المفهوم اللمشــترك بين الزراعة والجغرافية والذي يعني مفهوم الجغرافية الزراعية .

بانة دراســة العوامل البيئة والبشــرية التي من شــانها ان تؤثر في الانتاج الزراعي بفرعيه النباتي والحيواني فتجعله متباينا من منطقة لاخرى ومن زمان لاخر .

مع تحياتي ،،،

المحاضرة الثانية

((نشوء المراكز الزراعية الاولى))

ذكرنا سابقا ان الزراعة يعني العناية والجهد المبذول لتربية الحيوان وانتاج المحاصيل الزراعية اذ كانت في الاصل تعود الى انواع برية حيث كانت تنمو وبصورة طبيعية الا ان اشراف الانسان على نمو هذه المحاصيل ومحاولة تربيتها قد غير من طبيعتها الاولية .وما زالت بعض المحاصيل الزراعية تجمع بين صفة النبات الطبيعي والمحصول الزراعي .والفرق بين النبات الطبيعي والمحصول الزراعي يتمثل في تدخل الانسان وفرض سيطرته على النبات حيث المحصول الزراعي يتكيف حسب ارادتة بينما النبات الطبيعي يكون تحت سيطرة الظروف المناخية .وما وصل الية الانسان من فرض سيطرتة على النبات ،كان وليد تاريخ طويل ,حيث بذل الانسان اقصى جهودة للسيطرة على الظروف الطبيعية .وجرت دراسات جديدة على اصل المحاصيل الزراعية دلت على انها جميعا تعود لاصل بري .

فلقد قام العالم (de candle)عام 1886 بدراسة 247 نوعا من النباتات فوجد ان 193 منها ما زالت معروفة في حالتها البرية 27 منها في حالة بين البرية والمنزرعة 27 الباقية لم بعثر على اصلها البري .كما وجد ان 196 نباتا من تلك التي درسها قد نشات في العالم القديم 45 نشات في العالم الجديد 3منها لم يكن متاكدا من نشاتها .

ونتيجة لدراسة بعض العلماء عن اصل المناطق الاولى لنشوء النباتات فقد اتضح ان المناطق التي تحتوي على عدد كبير من الاصناف الطبيعية لذلك المحصول والتي تتوافر فيها شروط انباته الطبيعية .هي المنطقة التي يحتمل ان يكون المنطقة الاولى لنشوء ذلك المحصول .

وقد نقل الانسان بعض منها الى مناطق اخرى حيث يكون المناخ مماثلة لما توفر الموطن الاصلي .

ع/ ومن تحليل العلاقة بين الانسان وكل من النبات والحيوان نجد ان احتمال تدجين الحيوان سبق زراعة المحاصيل النباتية .

ج/ بسبب قابلية الحيوان الانتقال بجانب الانسان اينما رحل في حين يمتاز النبات بثباته وهذا ما لا يتفق مع الملرحلة الاولى من حياة الانسان التي امتازت بسرعة الحركة والتنقل .

ومن كل ما تقدم يمكن ان نحدد المناطق التالية كمناطق اصلية لنمو بعض النباتات الزراعية .

اولا :منطقة الشرق الاقصى.

تشمل هذه المنطقة الصين وجنوب شرق اسيا ,متمثلة في الهند الصينية ذات المناخ الموسمي الذي يمتاز بارتفاع درجة الحرارة مع زيادة سقوط الامطار باستثناء الاطراف الشمالية من حيث طبيعة الارض الزراعية التي في وديان الانهار ذات التربة الخصبة باعتبارها تربية رسوبية كونتها مجاري الانهار,

لذلك عرفنا طبيعة النباتات التي تلائمها مثل هذه الظروف الطبيعية المتمثلة في ارتفاع درجة الحرارة وزيادة كمية الامطار الساقطة والتي يتركز سقوطها في فصل الصيف وهذا يوفر فرصة النمو بالشكل الطبيعي للنباتات التي تلائمها مثل هكذا ظروف واهم ما يزرع في هذه المنطقة الرز حيث تلائمها ظروف المناخية وبعض البقوليات مثل الحمص واللوبيا والفوصوليا .اما في الاقسام الشمالية من الصين والمناطق الجبلية فقد نشأ الكثير من المحاصيل التي تزرع من اجل حبوبها مثل الشوفان والشعير السداسي والسمسم والرز البري .وتشير بعض النصوص التاريخية الى ان الصين عرفت زراعة القمح منذ الالف الرابع قبل الميلاد .

ثانياً:.منطقة حوض البحر المتوسط .

تشمل منطقة حوض البحر المتوسط الاقطار المشرفة على البحر المتوسط والتي تمتاز بة بالظروف المناخية المؤثرة في الانتاج الزراعي . اضافة الى تشابه التربة فهناك مناخ البحر المتوسط الذي يغلب علية طابع الجفاف صيفا مع تركز الامطار في فصل الشتاء .اضافة الى وجود تربة خاصة غنية بالمواد العضوية في منطقة البحر المتوسط .مما يجعلها من اجود انواع التربة .ومن اهم المشاكل التي تواجهة هذه التربة عملية الجرف التي تتعرض لها وخاصة في المناطق الجبلية القريبة من شؤاطئ البحر المتوسط وتنقسم تربة البحر المتوسط الى قسمين هما

1.التربة السمراء :. وتنتشر في الاجزاء الغربية من سواحل البحر المتوسط والمتمثلة في سواحل اقطار المغرب العربي الثلاثة تونس والجزائر ومراكش .

2.التربة الحمراء :.تنتشر في الاجزاء الشرقية من البحر المتوسط كما هو الحال في السهول السورية الداخلية والساحلية ع/ويغلب عليها اللون الاحمر ج/نتيجة لتركيبها الذي تدخل فية نسبة عالية من أكاسيد الحديد.

ع/نلاحظ تركز الانتاج الزراعي في هذا الجزء من العالم منذ وجود الانسان ج/حيث احيط البحر المتوسط بمراكز اقدم الحضارات فعلى سواحلة الجنوبية قامت الحضارة المصرية وفي شرقة امتدت حضاره وادي الرافدين وفي شمالية الحضارتان اليونانية والرومانية .

وما دامت الزراعة تمثل الاساس الذي اعتمدت عليةالحضارات القديمة .هذا يعني وجود مقومات لتلك الحرفة الزراعية حيث الف الكثير من المحاصيل الزراعية في مراكزه الحضارية الاولئ .ففي اواخر العصر الحجري المتأخر انتقل الانسان الى فجر الحضارات ,وكانت اولى علائم هذا الانتقال هو اتساع القرى والزراعة في جميع انحاء الشرق الادنى ففي العراق ومصر وسوريا وفلسطين ,عثر على اثار تعود لاقدام الفلاحين الذين عاشوا في حدودة الالف السادس قبل الميلاد.واهم محاصيل هذه المنطقة القمح والشوفان والشعير والعدس والفول والكتان والنخيل والزيتون .اذ يعتبر العراق الجنوبي الموطن الاصلي للنخيل .

ثالثآ:.منطقة وسط اسيا .

تشمل هذه المنطقة الهند وبورما والبنجاب وافغانستان والولايات الجنوبية من الاتحاد السوفيتي.وتشمل ولاية تدجيكستان واوزبكستان وغربي تيان شان .ع/تباين هذة المنطقة للاحوال المناخية .ج/وذلك لسعة هذه المنطقة .حيث يسود المناخ الموسمي في القسم الجنوبي وفي القسم الشمالي يسود المناخ الصحراوي الجاف .ع/نلاحظ وجود انواع مختلفة من المحاصيل الزراعية في هذة المنطقة .ج/بسبب تنوع المناخ في هذة المنطقة .

حيث في الاقسام الجنوبية وجدت المحاصيل التي تحتاج الى مياهآ كثيرة .امثال الرز والذرة ذات الحبوب الرفيعة وبعض البقوليات مثل الحمص واللوبيا والفاصوليا .وفي الجزء الشمالي ايضا المحاصيل التي تتطلب مناخ هذا الجزء ومنها قطن هندي والقمح والعدس والكتان والسمسم .وقد انتقلت بعض هذة المحاصيل الى منطقة الشرق الاوسط ومنطقة حوض البحر المتوسط فقد انتقلت زراعة القطن من الهند الى الصين والى اقطار البحر المتوسط .لذلك يمكن اعتبار هذه المناطق الثلاثه نواه لظهور المحاصيل الزراعية في العالم القديم .ع/اما بالنسبة لاوربا فأن معظم المحاصيل انتقلت

اليها عن طريق البحر المتوسط .ج/نتيجة لتشابه مناخ الاقسام الجنوبية في قارة اوربا مع مناخ المنطقة الثانية (اي منطقة البحر المتوسط).

واهم المحاصيل التي انتقلت اليها القمح ع/لقد تمكن القمح من التغلب على المحاصيل الزراعية الاخرى .

ج/نتيجة لارتفاع قيمتة الغذائية وتحملة المناخ السائد هناك .

ومن اهم المحاصيل التي نافسها واثر في انتاجها الدخن والشيلم.

رابعآ:.منطقة افريقية .

ع/تعتبر قارة افريقية من اكثرقارات العالم القديم تأخرآ في الزراعة باستثناء السواحل الشمالية المطلة على البحر المتوسط .

ج/يعود ذلك الى طبيعة مناخ القارة حيث يسود المناخ الحار الرطب في وسطها والمناخ الصحراوي الجاف في شمالها باستثناء منطقة محدودة في الزاوية الجنوبية من القارة والتي يتمثل فيها مناخ البحر المتوسط .

ع/نلاحظ تأثر النشاط البشري في هذة المنطقة .

ج/نتيجة لطبيعة المناخ الحار الرطب والصحراوي الحار الجاف .

ومع ذلك فقد ساهمت افريقية في تزويد الانتاج الزراعي ببعض المحاصيل الزراعية التي تعود الى اصل افريقي .فقد وجد انواع من القمح والشعير في اثيوبيا وارتيريا حيث كثير من العلماء يرجعون الشعير الى اصل افريقي .

وتشير الدراسات الحديثة لبعض الباحثين في اصل السلالات البشرية الى ان افريقية كانت الموطن الاصلي لنشوء تلك السلالات بل وحددها هذة الدراسات في المناطق المحيطة باقليم البحيرات وهذا يعني ان الانسان الاول اعتمد على مقومات طبيعية متوفره في بيئة ما لبث ان اخذ يسعى لتكاثرها عن طريق الزراعة اضافة الى تدجين الحيوانات .وتشير الدراسات الى شئ من الجوانب الزراعية فقد وجد هيكل لانسان العصر الحجري الحديث قرب مركز اسيلان ووجد بجانبة مجموعة من اصداف الحيوانات غير الفقرية واثار اسماك وتماسيح وحيوانات لبونة .وهذا اشارا الى بداية استقرار الانسان ومحاولة العمل في مجال الزراعة .ومن المؤمل ان تظهر الدراسات دور افريقية في مجال الانتاج الزراعي كمنطقة اصلية لبعض المحاصيل الزراعية .

خامساً :.منطقة العالم الجديد

هناك خطأ شائع حول معرفة الانسان لما يسمى بالعالم الجديد ،فتحدد بداية المعرفة بالسنة التي وصل فيها كرستوفو كولمبس للعالم الجديد سنة 1492وقد ثبت الواقع عكس ذلك فقد اتصل العالم القديم بالجديد قبلذلك بكثير اي منذ ان انتقلت بعض الجماعات من شرق اسيا الى امريكا الشمالي عن طريق مضيق بهرتج .وكذلك توغلت مجموعات بشرية في الجزء الشمالي من الاطلس الى سواحل قارة امريكا الشمالية عن طريق سلسلة الجزر الموجودة في الجزء الشمالي من المحيط الاطلسي او عن طريق المحيط الهندي عندما انتقلت بعض الجماعات من المناطق المحيطة بالمحيط الهندي ومن خلال سلسلة الجزر توصلت الى امريكا الجنوبية .

وعلية فقد نشأت مراكز حضارية قديمة في العالم الجديد قامت على اساس زراعي تركزت في جنوب المكسيك وامريكا الوسطى ومن هذه الحضارات حضارة (المايا)نشأت قبل 500قبل الميلاد وفي مناطق تركز الحضارة نشأت بعض المحاصيل مثل الذرة الشامية وانواع عديدة من الفاصولية والبطاطا .وهناك جزء متمم لهذة المنطقة يتمثل في امريكا الجنوبية في كل من جمهورية بيرو واكوادور وبوليفيا ونشأ كثير من انواع البطاطس والذرة والشامية اللينة .

ولا بد ان نشير ان المحاصيل الزراعية لم تبقى في موطنها الاصلي بل انتقلت من منطقة الى اخرى وذلك لطبيعة انتقال الانسان لذلك نقلت هذة المحاصيل الى مناطق جديدة تشبة موطنها الاصلي وكل ما يتميز به نقل المحاصيل المختلفة تلك المحاصيل التي انتقلت من العالم الجديد الى العالم القديم وبالعكس,ويعود سبب ذلك الى ان الاتصال الذي تم بين العالمين على نطاق اوسع عام 1492 كما ان المعرفة الجغرافية والزراعية التي حدثت في عصرها حركة انتقال المحاصيل بين العالمين القديم والجديد كانت ضمن المرحلة الحديثة التي ظهرت تواريخ هذه المحاصيل فاصبح يشير الى بعضها نباتات العالم الجديد وبعضها الى نباتات العالم القديم .كما ان سيطرة الظروف الطبيعية في مراحل الزراعة الاولى جملت هذه الحركة تتقيد بتلك الظروف .

وشكرا ...

الفصل الثاني

المحاضرة الثالثة

الاحد 20 /2020/12

علاقة الجغرافية الزراعية بفروع الجغرافية الاخرى

ذكرنا سابقا ان الجغرافية الزراعية مفهوم جديد يجمع بين الجغرافية والزراعة وقد حدد العامل المشترك وهو الانتاج الزراعي .فلا بد من ايجاد العامل المشترك بين الجغرافية الزراعية وبقية فروع الجغرافية الاخرى .

واشرنا سلفا الى ان علم الجغرافية يهتم بدراسة سطح الارض وما عليها من ظواهر طبيعية ويراد بالظواهر الطبيعية تلك الظواهر التي تحدث على سطح الارض دون تدخل الانسان في تسببها ونتائجها .اما الظواهر البشرية فهي ظواهر اوجدها الانسان استجابة لتاثيرالظواهر الطبيعية عليها لذا يمكن القول بان مساهمة الانسان في اسباب ونتائج الظواهر هو الذي يحدد نوعية تلك الظواهر .علية اصبح من السهل ان نميز بين الظواهر الطبيعية والبشرية وهذا الاساس كان من اول الاسس التي تم بموجبها تقسيم علم الجغرافية الى :

اولا :الجغرافية الطبيعية

ثانيا:الجغرافية البشرية

اولا الجغرافية الطبيعية :تتناول الجغرافية الطبيعية دراسة المظاهر الطبيعية التي تحيط بالانسان ممثلة بدراسة التضاريس واثرها على الانسان وتتناول تصنيف التضاريس واثارها الايجابية والسلبية وطريقة تكوين هذة التضاريس .ويطلق على هذة الدراسة بالجيمورفولوجي او ما يعرف بدراسة اشكال سطح الارض الخارجية وتدرس الجغرافية الطبيعية المناخ واثرة على الظواهر الطبيعية والعوامل التي تحدد نوع المناخ وتمثل دراسة المناخ اساسا تعتمد علية الجغرافية الطبيعية باعتبارة عامل فعالا في تحديد نوع الغطاء النباتي .وتقسم العالم الى مناطق على اساس النباتات الطبيعية ودراسة هذة المناطق بصورة مفصلة وتدرس ايضا شكل الارض والمساحات المائية التي تشغل حوالي 71,6% من مجموع مساحة سطح الكرة الارضية .

وبالاضافة الى ذلك فان رسم الخرائط يمكن اعتبارة علما مرتبطا بالجغرافية الطبيعية والبشرية .واذا حللنا الفروع التي تتكون منها الجغرافية الطبيعية نجد ان لكل فرع منها ارتباطا وثيقا بالانتاج الزراعي الذي تعتبره الجغرافية الزراعية هدفها الاساسي ولة اثر في تباين الانتاج الزراعي من حيث الكم والنوعولذلك كانت علاقة الجغرافية الزراعية بالجغرافية الطبيعية علاقة وثيقة لا يمكن تناسيها

ثانيا :الجغرافية البشرية

يرتبط الانتاج الزراعي بالنشاط البشري ارتباطا اساسيا بل انه الركيزة المتينة في العملية الزراعية لذلك فان دراسة هذا النشاط ومعرفة الاسس التي يقوم عليها تعني معرفة الاسس التي تقوم على الزراعة .ودراسة النشاط البشري وعلاقته بالجغرافية يقع ضمن ما يعرف بالجغرافية البشرية والتي تقوم على اساس تفاعل الانسان مع بيئته ومدى تاثير ذلك على اختلاف الظواهر البشرية من مكان لاخر كما تقوم بدراسة الاسس التي تؤدي الى اختلاف هذة الظواهر باعتبار ان الظواهر الزمانية والمكانية لها اثرها الفعال في اختلاف الظواهر البشرية فقد تختلف ظاهرة من زمان لاخر مع ان عامل المكان ثابت لا يتغير انما تبدلت تلك الظاهرة نتيجة تبدل الزمان وقد تختلف ظاهرة واحدة نتيجة لتبدل عامل المكان مع ان زمن تلك الظاهرة ثابت فظاهرة استغلال مياة الانهار في وسط وجنوب العراق للاغراض الزراعة تبدلت في الوقت الحاضر عما كانت علية قديما نتيجة لتبدل الزمان مع ان الانهار ثابتة نسبيا الا ان وسيلةالاستغلال قد تبدلت فجعلت هذة الظاهرة تتغير نتيجة لعامل الزمان كما ان ظاهرة استغلال مياة الانهار في شمال العراق اختلفت عما هو علية في جنوب العراق ووسطة نتيجة لاختلاف المكان حيث ان القسم الشمالي من العراق يعتمد في رية على الامطار اكثر من اعتمادة على الانهار في حين يكون العكس في الجنوب ووسط العراق .

وعلية يمكن اننميز الظواهر البشرية بخضوعها لعامل الزمان والمكان .ان التغير الذي يحدث في المؤثرات البشرية تنعكس اثاره على الانتاج الزراعي بصورة واضحة .فزيادة عدد السكان يهيئ الفرصة لتوفر اليد العاملة التي يمكن استغلالها في الانتاج الزراعي وكذلك يظهر في زيادة الطلب على المنتجات الزراعية سواء ما كان يستخدم منها لاغراض الغذاء ام لتوفير اللباس .لذلك ارتبط الانتاج الزراعي بالظروف البشرية ارتباط وثيقا ,وتتمثل دراسة النشاط البشري الذي تتناوله الجغرافية البشرية في الفروع التي يمكن ان تقسم الجغرافية البشرية فيها الى

1. الجغرافية التأريخية

تتناول دراسة الجغرافية التاريخية التطورات التي طرات على طبيعة الظواهر الجغرافية .واثر ذلك على طبيعة القشرة الارضية كما تقوم بدراسة كل فعاليات الانسان في مختلف الادوار وعلاقة ذلك بالتبدلات الطبيعية فتركز الحضارة القديمة في وديان الانهار دون غيرها يعود لظواهر جغرافية وتركز هجوم القوات النازية لروسيا في مراحلها التاريخية حيث ان الجغرافية توجه التاريخ وترسم الخطوط الرئيسية للصورة الواقعية لاية حادثة تاريخية .وعلاقة الجغرافية الزراعية بالتاريخية علاقة وثيقة فهي التي ترسم للجغرافية الزراعية المؤشرات التي كانت عليها مناطق العالم المنتجةة للحاصلات الزراعية وتبين الاسباب التي ادت الى حدوث التغيرات في الانتاج من حيث الكم والنوع كما ان شرح الاحداث التاريخية وبيان علاقتها بالظروف الطبيعية تعطينا صورا واضحة لما كان علية الانتاج الزراعي .

2.الجغرافية الاجتماعية

تتناول الجغرافية الاجتماعية دراسة السكان وتوزيعهم وتقسيمهم الى مستويات اجتماعية متباينة كما تقوم بدراسة كثافة السكان وتبحث العوامل التي ساعدت على تجمعهم في منطقة دون اخرى .واذا حللنا ما تهتم به الجغرافية الاجتماعية تراه يرتبط بالعملية الانتاجية بل ويؤثر تاثيرا كبيرا فتفضيل بعض المجموعات السكانية لبض المنتجات الزراعية يكون دافعآ اساسيا لزيادة انتاج تلك المادة وعدول بعض المجتمعات عن استهلاك انتاج معين يكون سببا اساسيا في اهمال زراعة ذلك المحصول .

4.الجغرافية السياسية

تتناول دراسة الجغرافية السياسية ما يتعلق بالوحدات السياسية وأثر المعوقات البشرية والطبيعية في قوة تلك الوحدات فتتناول اثر الموقع الجغرافي ودور المساحة والسكان والشكل العام في قوة الوحدة السياسية كما تبحث في اثر العوارض الطبيعية والتضاريس في رسم الحدود السياسية

وتهتم بصورة خاصة في بحث العلاقات الدولية والاسس التي تقوم عليها هذه العلاقات واظهار المشاكل التي تستند الى اسس جغرافية وترتبط الجغرافية السياسية بالجغرافية الاقتصادية ارتباطا قويا باعتبار الجانب الاقتصادي له الدور الفعال في بناء العلاقات السياسية

اما علاقة الجغرافية الزراعية بالسياسية فهي علاقة وثيقة اذ ان سياسة الوحدات السياسية في العالم تعتمد على قوة مواردها الطبيعية والبشرية ومدى استثمارها ولذلك فان الجغرافية السياسية تهتم بالزراعة والسياسية الزراعية حيث لجات اكثر دول العالم الى اتباع منهج معين يستند على قوة الموارد الطبيعية وتلعب الزراعة الدور الاساسي في توفير الغذاء الذي تعتبره الوحدة السياسية اساسا ضروري تسعى لتحقيقة .

5.الجغرافية الاقتصادية

تتناول دراسة الجغرافية الاقتصادية دراسة الموارد الطبيعية والبشرية وتوزيعها على سطح الارض مع بيان اثر العوامل الطبيعية والبشرية على طريقة استغلال تلك الثروة كانت الجغرافية الاقتصادية تشمل كل ما من شانه البحث في الانتاج الزراعي والصناعي والنقل والخدمات

ان تعقد دراسة هذه الجوانب وتفرعها جعل الجغرافية الاقتصادية عاجزة عن اعطاء صورة متكاملة عن جميع جوانب النشاط الاقتصادي ونتيجة لذلك فقد اتجهت النية الى تجزئه الجغرافية الاقتصادية الى الفروع التالية

وهذه الفروع وان تعددت الا انها لا تخرج من كونها الاسس التي يعتمد عليها البنيان الاقتصادي لاي منطقة في العالم .

اولا:الجغرافية الزراعية :ان العوامل الطبيعية والبشرية التي من شانها ان تؤثر في الانتاج الزراعي بفرعيه النباتي والحيواني فتجعله متباينا من منطقة لاخرى ومن زمان لاخر .والمفهوم الجديد ينطوي على مفهوم المعرفة تاثر بالتطورات العلمية الحديثة التي جعلها مفهوم واسعا تعجز عنه الجغرافية الاقتصادية التي توجه له جانبا محدودا من مفهومها وعلية تطلب الامر ايجاد علم جديد من شانة الالمام بما يعنية المفهوم العام لجغرافية الزراعية ع/نلاحظ تركز الاهتمام بالانتاج الزراعي نتيجة لزيادة الطلب علية ج/بسبب زيادة عدد سكان العالم وكونه المصدر الرئيسي لاشباع حاجات السكان للغذاء

ثانيا:الجغرافية الصناعية :كانت الجغرافية الصناعية جزءا من الجغرافية الاقتصادية الا ان التطور العالمي ادت الى ظهور مناطق صناعية جديدة ودخول مواد اولية في مجال الصناعة على نطاق واسع اصبح الجزء المخصص من الجغرافية الاقتصادية لا يعني بحاجة الجانب الصناعي فظهر اتجاه جديد يقوم على اساس استقلال الصناعة .

حيث تركز في دراستها على الثروة المعدنية لانة اساسا لقيام الصناعة وتدرس توزيع الصناعات في العالم مع التاكيد على الدور الاقتصادي الذي تلعبة الصناعة

وتعرف العملية الصناعية التي تختص بها الجغرافية الصناعة بانها تحويل مواد غير عضوية او مواد عضوية بعمليات ميكانيكية او بعمليات كيمائية الى منتجات سؤاء انجزت بالات ميكانيكية تحركها قوة او انجزت بالايدي وسواء حدث انتاجها في مصنع او ورشة او بيت وسواء أبيعت لتاجر جملة او تاجر مفرد .

وتقدم الجغرافية الزراعية الاسس التي تعتمد عليها الجغرافية الصناعية فالمادة الاولية والاسواق تلعب دورها الاساسي في الانتاج الصناعي وقد تبدو العلاقة متبادلة اذ ان المناطق الزراعية تمثل اسواقا جيدة للمناطق الصناعية والحالة بالعكس .

ثالثا : جغرافية النقل :نلاحظ ان هناك مرحلة اتخذ فيها الانتاج طابع الاشباع المحلي وما يعرف بالاكتفاء الذاتي بسبب الظروف المحيطة بالانتاج الزراعي خاصة ,الا انة نتيجة للتطور العلمي الذي طرأ على الانتاج الزراعي والصناعي وانتقاله من الانتاج الاستهلاك المحلي الى الانتاج لغرض الاستهلاك العالمي هنا برز دور النقل كعملية من شانها زيادة المنفعة للمواد المنتجة سواء كانت زراعية ام صناعية وخاصة عندما تزيد عن حاجة الاستهلاك المحلي .ونتيجة لذلك برز دور النقل بل وفاقت عمليات الانتاج في بعض الاحوال فبعض المنتجات تزداد اسعارها عند نقلها من مكان لاخر حتى تصل اثمان هذه المنتجات الى ثلاثة اضعاف اثمانها في مناطق الانتاج وهذا بدوره يمثل خلق المنفعة التي يقوم عليها الانتاج .

وجغرافية النقل او ما يطلق عليها احيانا بالجغرافية التجارية تهتم بوسائل النقل وتطورها والخصائص التي تمتاز بها وسائل النقل كالسكك الحديد وطرق السيارات والطرق المائية

والجوية ،وتبحث ايضا في اثر النقل في مشاريع التنمية الاقتصادية والدراسات الاقليمية للمراكز والطرق الاستراتيجية في العالم وتهتم بدراسة العلاقة بين الانتاج والاستهلاك والعوامل التي تؤدي الى تقوية تلك العلاقة وتعالج مشاكل التي من شانها العمل على تسهيل عملية التبادل التجاري .وان علاقة الجغرافية الزراعية بجغرافية النقل فهي علاقة قائمة منذ بداية العملية الزراعية حتى نهايتها وتدخل وخاصة في الوقت الذي اصبح فيه المنتج الزراعي في العالم لا ينتج لنفسه بل لجميع انحاء العالم وتدخل المنتجات الزراعية بنطاق واسع في حيز التجارة العالمية فما نراه من منتجات زراعية كدليل واضح على دور النقل في العملية الانتاجية الزراعية .

ومن العوامل التي ساعدت على زيادة العلاقة بين الانتاج الزراعي وعملية النقل التطور العلمي في حفظ المنتجات الزراعية .وقبل الانتهاء من بحث موضوع العلاقة بين الجغرافية الزراعية وفروع الجغرافية الاخرى لابد من التذكر بان العملية الانتاجية القائمة على خلق المنفعة والاستفادة من الموارد الطبيعية عملية مشتركة تساهم فيها جوانب متعددة حتى تكمل فائدتها الانتاجية ومن هنا برزت علاقة الجغرافية الزراعية بفروع الجغرافية الاخرى .

علاقة الجغرافية الزراعية بالعلوم الاخرى

اذا تتبعنا بعض الابحاث الجغرافية المعاصرة في العالم وخاصة في الاقطار المتقدمة لمسنا بوضوح شيوع اتجاهان يسيران مع بعض بدون تعارض او تناقص وهذان الاتجاهان هما:

1.اتباع الجانب التطبيقي والابتعاد عن الجانب النظري الذي كانت تختطه الجغرافية في مسيرتها السابقة .

2.اتباع المنهج الكمي في التحليل والابتعاد عن المنهج الوصفي الذي اتصفت به الجغرافية وخاصة في المرحلة التي برز فيها علم الجغرافية في العصر الاسلامي .

واذا اردنا ان نتابع الاتجاهين الحدثين المتبعين في علم الجغرافية عامة والزراعة خاصة نجدهما يرتبطان بالعلوم الاخرى ويتخذان منهما اساسا لتحليل الجوانب الجغرافية والزراعية للعملية التطبيقية والكمية وعلية فسوف نعالج العلاقة التي تربط بين الجغرافية الزراعية والعلوم الاخرى .

اولا.علاقة الجغرافية الزراعية بعلم البايلوجي

دراسة البايلوجي يعني دراسة علم النبات والحيوان وما يتعلق بها من اوضاع فسيولوجية او بيئية وتؤكد على الجانب الفسيولوجي في الدرجة الاولى باعتباره الاساس الذي تقوم علية حياة الكائنات الحية .فمثلا علم النبات يؤكد على الشكل الظاهري للنبات والجانب التشريحي والفسولوجي والوراثي والتصنيف والامراض التي تصيب النبات وكذلك الحال بالنسبة لعلم

الحيوان والجوانب التي يؤكد عليها علم البايولوجي تعتبر من الاسس الرئيسية بالنسبة لدراسة الجغرافية الزراعية حيث تنعكس اثار الجوانب العملية البايلوجية على طبيعة الانتاج الزراعي فالتطور الحاصل على النباتات جاءت نتيجة الدراسات البايلوجية وبيئة من شانها معرفة الجوانب التي من شانها ان تؤثر على طبيعة الانتاج الزراعي من حيث الكم والنوع .فالبذور المحسنة كانت نتيجة لتطور علم البايلوجي ودراسة المؤثرات التي من شانها الوصول الى طفرة نوعية في الانتاج الزراعي .وكذلك الحال ينطبق على الحيوانات وافضل مثال ما يجري لتحسين الابقار الحليب واللحوم التي دلت نتائجها على تقدم ملموس في هذا المجال

ثانيا :علاقة الجغرافية الزراعية بالهندسة والرياضيات والاحصاء

علاقة علم الجغرافية الزراعية بعلم الهندسة فتمثل في ان التطور الزراعي الحالي يتطلب عمليات هندسية مهمة حتى اصبح هناك اقسام في الهندسة من شانها اعداد الكوادر الهندسية اللازمة للعمليات الزراعية .فوجود فروع الري والبزل والتربة والمكننة الزراعية دليل على مدى اهمية علم الهندسة بالنسبة اللانتاج الزراعي فبناء مشاريع الري يتطلب هندسة خاصة من شانها اعداد التصاميم وتنفيذ المشاريع واعداد وسائل السيطرة عليها .وكذلك الحال بالنسبة لعملية استصلاح الارض والتي تحتاج الى خبرة هندسية عالية واطلاق لقب مهندس زراعي لخريجي كلية الزراعة يمثل لنا حلقة الوصل بين الزراعة والهندسة

ثالثا:علاقة الجغرافية بعلمي الكيمياء والفيزياء

هناك علاقة وثيقة بين الجغرافية وعلم الفيزياء فاستخدام النماذج والنظائر التي استعيرت في علم الفيزياء وطبقت لمعرفة توزيع الظواهر الطبيعية دليل على الترابط بين العلمين وفي الجامعات الاوربية نجد الكثير من المواضيع الفيزائية قد دخلت في مجالات الجغرافية الزراعية ففزياء التربة وفيزياء الجو وما يتعلق بها اصبحت من المواضيع الاساسية التي تدرس في هذا المجال .

ونفس الحال ينطبق على الكيمياء فقد استخدمت العمليات الكيمياوية في تحليل الجوانب التي ترتبط بعناصر الانتاج فقد خضعت التربة للدراسات الكيماوية وعولجت في نطاقها علاجا اساسيا وحددت مكونات التربة الكيماوية وعلاقتها بمتطلبات النبات ومن هذا انطلقت صناعة الاسمدة الكيماوية التي تقوم على اساس تعويض النقص الكيماوي الذي يحدث للتربة ،اثناء العمليات الزراعية ومحاولة تعويضه بالطرق الكيماوية ولذلك المواد الكيماوية متنوعة ومتعددة حسب متطلبات النبات وحسب التركيب الكيماوي للتربة .كما ان ما قدمته للزراعة من خدمة في تهيئتها المبيدات الزراعية التي من شانها القضاء على الامراض النباتية والحيوانية لا يمكن تناسيها بل وتعتبر من العوامل التي ساعدت على زيادة الانتاج الزراعي

قبل الانتهاء من موضوع علاقة الجغرافية الزراعية بفروع العلم الاخرى لا بد من الاشارة الى ان الجغرافية الزراعية كعلم متطور يحتاج العلوم الاخرى التي من شانها العمل على تطوير المعرفة المشتركة بين العلوم الاخرى وادخال التكنولوجيا التي من شانها تهيئة الفرصة للعمل على ايجاد تعاون بين جوانب المعرفة المختلفة بهدف ايجاد التنسيق الذي يخدم زيادة الانتاج واشباع الحاجة المتزايدة وخاصة في الدول النامية ،التي تعتمد على الزراعة اعتمادا رئيسيا في بناء اقتصادها والتي تواجه زيادة في عدد السكان تفوق الدول المتقدمة اقتصاديا .

شكراً..

الجغرافية الزراعية

المحاضرة الرابعة /الاثنين 2020/12/28

مناهج دراسة الجغرافية الزراعية

تأثرت مناهج الجغرافية بالمفهوم الذي تعنيه كلمة جغرافية ،في المرحلة التي ركز فيها علم الجغرافية على الجانب الوصفي كانت مناهج الجغرافية تسير بنفس الاسلوب الذي سار علية المفهوم العام للجغرافية فاذا رجعنا الى المنهج الجغرافي المتبع في العصرين الاغريقي والعربي نجدها تؤكد كل التاكيد على المنهج الوصفي حيث حددت كتبهم وصف الارض وابعادها على نحو ما نجده في سلسلة مصنفاتهم التي اطلقوا عليها المسالك والممالك وغيرها من الكتب الاخرى الا ان هذا المنهج اخذ يتعرض الى الانتقاد نتيجة لتطور العلوم الاخرى حيث اصبح الوصف العام لا يعني بالحاجة العامة فمالت مناهج الجغرافية نحو اسلوب جديد منذ اوائل القرن التاسع عشر تمثل هذا الاسلوب في تنسيق المعلومات وترتيبها وتصنيفها ومن اهم العلماء الذين اهتموا بعلم الجغرافية الفيلسوف (كانت)والذي قسم الجغرافية الرياضية والادبية والتجارية والسياسية والدينية ومن اهم الاتجاهات التي ظهرت في علم الجغرافية ومناهجها المنهج الكمي في التحليل بدلا من الوصف العام والمنهج التطبيقي العلمي بدلا عن الجانب النظري والجغرافية الزراعية تأتي في مقدمة فروع الجغرافية العامة التي تتلائم دراستها مع الجانب التحليلي والتطبيقي .ع/جاءت الدراسات الزراعية الحديثة معتمدة على الجانب التحليلي اكثر من الجانب الوصفي .

ج/لانة عن طريق التحليل واستخدام الاحصاء يمكن ابراز تأثيرالظواهر الطبيعية والبشرية وبيان اثر كل منهما ومعالجة الاسباب الناتجة عن كل اثر في اثار الظواهر المختلفة فتركز الانتاج الزراعي في منطقة واختفائه في منطقة اخرى ناتج من عوامل وتغيرات في توزيع الانتاج .فالجغرافيةالزراعية تركز في دراستها على الانتاج باعتبارة هدفا رئيسيا فلا بد من تحديد المؤثرات في هذا الانتاج وقد تبدو بعض المؤثرات النظرية ذات اهمية كبيرة في الانتاج الا انها ما لبثت ان تكون ضعيفة في مجال التطبيق العلمي فتبرز مؤثرات ثانية ساعدت ظروف التطبيق على معرفة دورها ففي مجال المؤثرات الطبيعية تبدوا مؤثرات المناخ والتربة في مقدمة المؤثرات الطبيعية ففي المؤثرات المناخية تاتي درجة الحرارة والامطار .

من هنا نستطيع ان نميز منهجين رئيسين في دراسة الجغرافية الزراعية وفي كل منهج اسلوب معين لدراسة الموضوع ومع ان المنهجين يختلفان في الاسلوب الا انهما يتفقان في التاكيد على بحث علاقة الانسان ببيئته واثر الظروف البيئية على استغلال الموارد الطبيعية فاحدهما يدرسها على اساس ذكر موارد الثروة الاقتصادية والغلاف المختلفة والاخر يدرس على اساس المقومات الطبيعية والبشرية التي تؤثر في انتاج الغلات الاقتصادية .

وسوف نتطرق الى المنهجين الرئيسين لدراسة الجغرافية الزراعية

اولا :المنهج الاقليمي .

يقوم المنهج الاقليمي على اساس دراسة جميع الحاصلات الزراعية المتوفرة في منطقة معينة من مناطق العالم كان تكون منطقة مناخية او منطقة طبيعية او وحدة سياسية .على اساس وجود تجانس بين المنتجات الزراعية في تلك المنطقة تسبق هذه الدراسة عادة بدراسة الاقليم من النواحي الطبيعية والسكانية وطرق استغلال الموارد الطبيعية وكيفية استخدام الارض وتمتاز الدراسة الاقليمية التي تقوم عليها دراسة الجغرافية باعطاء فكرة واضحة عن التكامل الاقتصادي لتلك المنطقة التي تربط تلك المنطقة بالمناطق الزراعية الاخرى .

وهذا المنهج يتفق مع الاتجاه العالمي في الوقت الحاضر والذي يقوم على اساس التوجه نحو تكتلات اقتصادية حيث يلعب الانتاج الزراعي دور مهم وتتعدى حدود الوحدات السياسية فالسوق الاوربية المشتركة التي تضم عددا من دول شمال غربي اوربا وتقوم على اساس من التقارب والتشلبه الاقليمي تقترب فيما بينها بصورة اقليم اوسع من الوحدات السياسية والسوق العربي المشتركة يمكن ان تكون مثالا لمنطقة تزيد في سعتها على مساحة اي قطر من اقطار الوطن العربي حيث تتاح فرصة التخصص في ظل اقليم كبير اكثر من الاقليم الصغير وعند ذلك يبرز دور الاقليم الصغير حيث يساعد التخصص على ابراز الخصائص التي يمتاز بها والمتمثلة في زيادة الانتاج وانخفاض كلفته وتحسين نوعه .

وهذا ميزة يؤكد عليها المنهج الاقليمي في مجال الانتاج الزراعي حيث يواجه هذا المنهج صعوبة ه هذا المنهج صعوبة ه هذا المنهج صعوبة في تحديد الاقليم الذي يخضع للدراسة فالاقاليم النباتية متداخلة فيما بينها حيث يصعب ايجاد فواصل بينها لذلك يعود في دراستة على الوحدات السياسية وعند ذلك يفقد المنهج اساسا رئيسيا من اسسة الا وهو اعطاء صورة التكامل الزراعي للاقليم الواحد هناك عيب اخر يتمثل في صعوبة تحديد العوامل التي تؤثر في النشاط الزراعي حيث يظهر اثر التربة والمناخ ويلعب كل منهما اثر في العملية الزراعية اضافة الى تباين النشاط البشري . وعلى ذلك هناك علاقة قوية بين الظواهر الطبيعية والبشرية وبروز ظاهرة بشرية في مناطق طبيعية معينة تنتج عنها ظهور مزارع تتشابه من حيث ظروفها الطبيعية والاقتصادية كما تتشابه فيها بصورة عامة مواد الدخل الاساسية فضلا عن تشابه مستويات كثافة وحجم وطرق الانتاج وهذا ما يعبر عنة بالنمط الزراعي .

ثانيا:المنهج المحصولي .

تعتمد الزراعة على اساسين رئيسيين هما الانتاج النباتي والانتاج الحيواني وكل انتاج يصنف حسب طبيعته فالانتاج النباتي يصنف عادة حسب اسس عديدة منها حسب اهميته الاقتصادية

وحسب العائلة النباتية وحسب ميعاد زراعته اما الانتاج الحيواني فيصنف حسب نوع الحيوان الذي يساهم في العملية الانتاجية .

والغرض من هذه الدراسة هو البحث عن الاسباب والعوامل التي تؤدي الى قيام انتاج محصول معين دون غيره وهذه الاسباب والعوامل تقوم على اساس دراسة العوامل الطبيعية والبشرية وتأثير كل منهما على طبيعة الانتاج

ويمتاز هذا المنهج بانه يعطي الصفات العامة والصفات الخاصة فالصفات العامة تقوم على اساس التشابه في بعض العوامل التي تؤدي الى قيام الانتاج بالنسبة لعدد كبير من المحاصيل الزراعية اما العوامل الخاصة فتقوم على اساس توفر عامل بشري او طبيعي ادى بطبيعتة الى قيام الانتاج .ومن خصائص هذا المنهج ان خطواته واضحة امام الباحث ولا يؤدي الى ارباك في تنظيم المعلومات ,ويوضح الجوانب الاقتصادية التي يحتلها كل محصول زراعي وبيان دورة بالنسبة للحاصلات الزراعية الاخرى ويعتبر من المناهج التي اتخذتها الجغرافية الاقتصادية اساسا في دراستها لفترة النصف القرن الماضي وجاءت نتائجها جيدة لذلك سوف نسير بدراستنا وفق هذا المنهج مع الاخذ بما تمتاز به المناهج الاخرى مع وضوح عن طريق المقارنة وبيان الجوانب السلبية والايجابية لكل منهج من هذه المناهج

الفصل الثالث

الجغرافيا الزراعية اهمية.

الانتاج الزراعي بفرعيه النباتي والحيواني ياتي في مقدمة الامور الجغرافية الزراعية واهمية الانتاج الزراعي يمكن اعتباره المنطق الذي بواسطته يمكن تحديد اهميته الجغرافية الزراعية وعلية اذا اردنا معرفة الجغرافية الزراعية فعلينا ان نبين الدور الذي يحتله الانتاج الزراعي بفرعيه الحيواني والنباتي وعلاقته بحياة الانسان ولمعرفة تلك العلاقة فلا بد من تحديد المتطلباتوالضروريات التي يحتاجها الانسان والمتمثلة في طعامةوملبسه ومسكنه ولو بحثنا في المصادرالتي تؤمن هذه المتطلبات لوجدنا الانتاج النباتي والحيواني يشكل الجانب الاساسي .فبالنسبة للغذاء الانساني فان المصادر النباتية تؤمن كلما يحتاجه الانسان من غذاء والذي يعتبر العنصر الاساسي لحياة الانسان فقد ظهرت الحاجة للغذاء منذ ان وجد الانسان على سطح الارض وزادت هذه الحاجة نتيجة لزيادة عدد السكان وقد تعرضت

البشرية لنقص في كميات الغذاء ع/وظهر بشكل مجاعات دورية في بعض المناطق في العالم كان لها اكبر الاثر في تحديد عدد السكان في تلك المناطق ج/يعود سبب تلك المجاعات الى عاملين رئيسيين الاول يتمثل في عدم كفاية الانتاج الزراعي للطلب الموجه اليه بسبب زيادة عدد السكان بنسبة تزيد على زيادة نسبة الانتاج الزراعي والسبب الثاني يعود الى عدم انتظام توزيع الانتاج وزيادته بنسبة تتفق مع نسبة زيادة عدد السكان .فالانتاج الزراعي في بعض المناطق تفوق زيادته نسبة زيادة عدد السكان وينتج عنه فائض في الانتاج وفي مناطق اخرى تقل نسبة الانتاج عن نسبة عدد السكان وينتج عنه عدم كفاية الانتاج ما يعبر عنه بحدوث المجاعات المحلية .

وحدثت الكثيرمن المجاعات لدى سكان الكرة الارضية حدثت مجاعات في الجزر البريطانية وكذلك في الصين وهذه المجاعات التي تركزت في منطقة جنوب شرق اسيا نتجت عن عدم التوازن بين انتاج الغذاء وزيادة عدد السكان .فالسكان يزدادون في هذه المناطق بنسبة تفوق نسبة الانتاج فجنوب شرق اسيا ينتج من الغذاء ما نسبته 27,8%من مجموع الغذاء العالمي في حين تكون نسبة عدد السكان حوالي 52,9%من مجموع سكان العالم ونستنتج من ذلك ان حصة الزيادة السكانيةتساوي ضعف الزيادة الانتاجية وهي تساوي حصة غذاء السكان في هذه المناطق فلا يزيد حصة السكان من الغذاء عن 50%بالنسبة لما يحتاجه الانسان من ضروريات الغذاء .

ان مشكلة الغذاء لا تاتي من عدم كفاية الانتاج الزراعي وانما متاتية من سوء توزيع الانتاج الزراعي ولا يعيرون اهمية كبرى للزيادات السكانية في حالة مصاحبتها زيادات في الانتاج تكون موازية لها .ومن دراستنا للعوامل المؤثرة في الانتاج الزراعيوالمتمثلة في العوامل الطبيعية والبشرية

سوف نربكيف تؤثر في كمية الانتاج نوعا وكماا وكيفية تباينه من مكان لاخر من سنة اخرى .

هذا دور الزراعة في توفير الغذاء ننتقل الى دور اخر يمثله الانتاج النباتي والحيواني والمتمثل في توفير اللباس للانسان حيث اعتمد على الصوف والكتان في الدرجة الاولى واخذ بعد ذلك يعتمد على القطن والذي لم يشغل في بداية القرن التاسع عشر سوى حيز جزئي من صناعة النسيج فكانت نسبة استعمال القطن تساوي 4%مقابل 74%من الصوف و18%من الكتان وبمرور قرن واحد اي في النصف الاول من القرن العشرين اصبحت نسبة استهلاك القطن 74%مقابل 40%من الصوف 18%من الكتان .وكذلك دخل الانتاج الزراعي في توفير المسكن فقد استظل الانسان في ظلال الاشجار التي زرعت منذ عصور قديمة كما انه صنع خيمة من شعر الماعز ووبر الجمال ولا زال يتخذها ماوى له .

من كل ما تقدم يمكن الوصول الى نتيجة مهمة ان اهمية الانتاج الزراعي والحيواني في كونه الاساس الذي قامت علية حياة الانسان منذ ان وجد على سطح الارض .وتتباين اهمية الجغرافية الزراعية تبعا لدى الحاجة اليها فالمجموعات السكانية التي تتفاعل مع البيئة الطبيعية تحتاج الجغرافية الزراعية باعتبارها الدليل الواضح لايجاد الحلول للمشاكل التي تواجهها وكذلك الحال مع المجموعة التي تتفاعل مع الجوانب البشرية فانها تحتاج لمعرفة الجغرافية الزراعية باعتبارها مؤشرا لتحديد حاجة السكان .

1.مجموعةالزراع

المزارعون هم المجموعة التي تطبيق الظروف الطبيعية في العملية الانتاجية فهم من اكثر المجموعات السكانية التي تحتاج الى توفير المعلومات والتي تخدم عملية تطبيق المعلومات ولما كانت الجغرافية

الزراعية من العلوم التي تؤكد على الجانب التطبيقي لذلك فقد برزت اهميتها بالنسبة لمجموعة الزراع .

وتتمثل مجموعة الزراع في جماعة المنتجين والمستهلكين .فجماعة الانتاج الزراعي تحتاج الى معرفة الجغرافية الزراعية لتستفاد منها في رسم صورة التخطيط الزراعي الشامل على اسس جغرافية تتضمن عدالة توزيع المنتجات الغذائية والمواد الخام الزراعية على كافة انحاء القطر اضافة الى معرفة الحاجة اللازمة لحفر القنوات والاستفادة من الموارد الطبيعية المتوفرة في ذلك القطر بقدر ما تحتاج الية كل منطقة ففي المناطق التي تحتاج الى صرف المياه يجب ان تحفر قنوات الصرف وفي المناطق التي تقل فيها المياه السطحية وتتوفر مياه جوفية يجب حفرالابار وفي المناطق التي تتوفر فيها ايدي عاملة كثيرة تزرع فيها المحاصيل التي تحتاج الى مثل هذه الايدي .ويمكن ان يستفاد المنتج الزراعي من الجغرافية الزراعية في تحديد انسب المناطق لاقامة السدود النهرية ومحطات توليد الطاقة الكهربائية وبصورة شاملة فان المنتج الزراعي يستخدم هذه المعرفة في زيادة انتاجه والبحث عن المناطق التي يمكن ان تكون مجالا لتصريف الانتاج .وفي الوقت الذي تحول فيه المنتج من النطاق المحلي الى النطاق العالمي اصبح بحاجة اكثر الى علم الجغرافية الزراعية حيث يقدم له الطريق الذي من خلاله يمكن ان يحدد حجم الانتاج بناء على زيادة الطلب ونقصة وتبعا للتبدلات التي تحدث في انتاج المحاصيل الزراعية .

اما المستهلك فتقدم له الجغرافية الزراعية التحديد الواضح لمناطق الانتاج في العالم والتي تزيد عن حاجة تلك المناطق حيث يكون المستهلك على بينة بمصادر المنتجات وكذلك معرفة الظروف التي تطرا عليها فمستهلكي الشاي والبن في العالم لا بد ان يكونوا على علم بالمناطق المنتجة لهذه المادة مثلا ليحتاطواللاحداث التي تطرا على تلك المناطق .وفي مجال التطبيق العملي لاهمية الجغرافية الزراعية فيمكن للفلاح الاطلاع على

المؤشرات التي تحدد طبيعة الانتاج سواء كانت تلك المؤشرات طبيعية ام بشرية وفي مجال تربية الحيوان يمكن الاستفادة من الجغرافية الزراعية التي تحدد عادة البيئة الملائمة لكل حيوان.

2.مجموعة الصناع

يتعامل الصناع عادة مع المواد الاولية التي تساهم الزراعة في توفيرها نطاق واسع فالمواد الاولية عادة اما تكون منتجات حيوانيةاو منتجات نباتية او منتجات معدنية واقرب العلوم التي تتفاعل مع المنتجات الحيوانية والنباتية هي الجغرافية الزراعية .فعن طريقها يمكن تحديد تواجد المواد الاولية بنوعها الحيواني والنباتي وتحديد العوامل التي تؤثر في انتاجها والتغيرات التي تحدث في حجم الانتاج ونوعيتة بحد ذاته يقدم خدمة كبيرة لمجموعة الصناع واثرت المواد الاولية الزراعية في تحديد الموقعالصناعية فمن اهم العوامل التي جعلت معامل السكر تكون قريبة من مناطق انتاج قصب السكر وبنجر السكر ع/تتطلب معامل استخراج القصب والبنجر ان تكون قريبة من مناطق زراعته ج/نتيجة لكبر حجم المواد الاولية وطبيعتها وتعرضها للتلف السريع .

نلاحظ ان تصنيع المنتجات الزراعية اللازمة للانتاج الزراعي متغيرة ومتبدلة حسب التغيرات التي تطرأ على تطور المعرفة التي تصيب الجانب الزراعي .لم يعد المحراث الالي الخاص بقلب التربة كافيا لاجراء العمليات الخاصة بحراثة الارض بل تتطلب ايجاد محاريث اخرى من شأنها تكملة العمل الزراعي فهنالك محاريث لقلب التربة واخرى لتنظيم التربة واخرى لاستخلاص ادغال التربة وثالثة لعمل السواقي وتنظيفها .

3.مجموعة التجار

التاجر بالمفهوم الاقتصادي الناقل للبضاعة من مناطق انتاجها الى مناطق استهلاكها وما داموا يمثلون الوسيط بين مناطق الانتاج والاستهلاك فهم من

اكثر الناس حاجة لمعرفة المناطق التي يتركز فيها الانتاج الزراعي والمناطق التي يتم فيها الاستهلاك .فمعرفة العادات والتقاليد لها اساس كبير في تصدير الانتاج الزراعي فمثلا المناطق الاسلامية تستهلك كمية كبيرة من التمور في شهر رمضان ووصول الكمية في اوقاتها المناسبة يحدد من سعرها وهذا ما يهدف الية ناقل البضاعة .وكذلك المناطق المسيحية تحتاج الى اغصان الاشجار في عيد راس السنة الميلادي وتوفير مثل هذه الاغصان والاشجار له اثر كبير في تحديد قيمتها وفي كثير من الاحيان تعرضت المنتجات الزراعية لمشاكل تجارية فالدجاج المصدر من بعض الدول غير الاسلامية الى المناطق الاسلامية تعرض في بداية الامر الى عدم التوجه لاستهلاكه بدافع انة لم يذبح بطريقة اسلامية فاضطرت الشركات المصدرة للحوم الحيوانات والدواجن والتي تتجه صادراتها الى الاقطار الاسلامية تكتب على غلافها تم اعداده حسب الطريقة الاسلامية واجرت بعض التحويرات في انتاجها يتلائم مع ذلك .وتصديربعض المنتجات الزراعية لبعض المناطق دون معرفة الجوانب المتعلقة بالانتاج الزراعي قد يكون عائقاااا في وجه تلك الصادرات فلا يسمح بتصدير لحوم الابقار الى بعض المناطق في الهند حيث يتعارض مع طقوسهم الدينية .لا بد من الاشارة الى الحاجة الى المعلومات الخاصة بالانتاج الزراعي اخذت في التوسع والزيادة نتيجة الى الدور الذي يحتله الانتاج الزراعي في حياتنا اليومية ففي الوقت التي بدات فيها المؤشرات لقيام الثورة الصناعية منذ الثلث الاخير للقرن الثامن عشر والتي كان من نتيجتها تغيير طابع الحياة العامة من الطابع الزراعي الى الطابع الصناعي وهناك مؤشرات تشير الى قرب حدوث تغيير في اسلوب الحياة الاقتصادية في العالم ويعلقون حلول المشاكل بتغيير في اسلوب الانتاج وذلك بالتوجه نحو خطة فنية لزيادة الانتاج الزراعي لكافة المحاصيل الغذائية في منطقة معينة وعلى ضوء ما يتوفر من موارد طبيعية وبشرية من شأنها ان تستخدم في العملية الزراعية

وهذا من شأنه ان يزيد في اهمية دور المعرفة الجغرافية المختصة بالجوانب الزراعية وهذا ما يتمثل في الجغرافية الزراعية .

س/العوامل التي ادت الى الاهتمام بالجغرافية الزراعية ؟؟؟؟؟

ج/1.عدم كفاية الانتاج الزراعي المحلي لسد الحاجة المحلية نتيجة لتعدد متطلبات الاستهلاك بسبب تطور وزيادة هذه المتطلبات وخاصة في المناطق التي ارتفعت فيها مستويات المعيشة.

2.زيادة عدد السكان في بعض المناطق بنسبة تزيد على نسبة زيادة الانتاج الامر الذي اصبح فية الانتاج المحلي عاجزا عن اشباع الحاجة .

3.سياسة الانفتاح التي اتبعتها معظم دول العالم الامر الذي ساعد على زيادة تبادل المنتجات الزراعية .

4.تطور وسائل النقل التي سهلت تبادل المنتجات الزراعية بين مختلف اقطار العالم مصحوبة بتطور وسائل حفظ المنتجات الزراعية وفي مقدمتها استخدام وسائل التبريد .

وشكراً.....

الجغرافية الزراعية

المحاضرةالخامسة الاثنين 2021/1/4

الفصل الرابع (العوامل الطبيعية المؤثرة في الانتاج الزراعي)

يتأثر نوع الانتاج الزراعي وكميته وجودته بالعوامل الطبيعية من جانب وبقدرة الانسان على استغلال وتحسين هذه العوامل الطبيعية والبشرية والاقتصادية من جانب اخر .

حيث تمتاز الظروف الطبيعية بتباينها من منطقة لاخرى حيث كل منطقة لها ظروف مناخية مختلفة المتمثلة في عناصر المناخ من حيث درجة الحرارة والامطار السنوية وطبيعة التربة وخصوبتها .وطبيعة السطح وانحداره وفي نفس الوقت تتباين النباتات الطبيعية في مدى تحملها لظروف البيئة المتباينة ويستدل على نجاح المحصول الزراعي توافق التركيب الوراثي لهذا المحصول مع العوامل البيئية لتلك المنطقة ,واهم دليل على مثل هذا التوافق هو غزارة وقوة نمو المحصول وارتفاع كمية انتاجه وثباتها نسبيا على مر السنين .ونلاحظ وجود نباتات في مناطق محددة نتيجة تاقلمها لمثل هذه المناطق ونتيجة لذلك فقد تحدد الانتاج الزراعي في العالم نتيجة للظروف الطبيعية والبشرية .

بدرجة أصبحت المناطق الزراعية لا تشكل الا جانبا صغيرا من الكرة الارضية اذ تقدر مساحة الارض المزروعة بحوالي 10%اي ما يساوي 13,401,000,000هكتار وتساوي حوالي 80%من مساحة الارض القابلة للزراعة وتمثل المراعي الدائمة مساحة تساوي 2,881,000.000هكتار في حين تشغل الغابات مساحة تساوي 3,997,000,000هكتار .

ووجود الارض الصالحة لا يعني قيام الزراعة ما لم تتوفر عوامل قيام الزراعة والتي تؤثر وتحدد الانتاج الزراعي من حيث الكمية والنوع فالارض الزراعية التي تستغل اليوم كانت موجودة منذ ملايين السنيين الان استثمارها جاء متاخر كما ان الكثير من مناطق العلم لا زالت تمتلك الرض صالحة للزراعة الا انها لا يمكن ان تستثر تلك الارض نتيجة للظروف .

وتمتاز العوامل الطبيعية المؤثرة في الانتاج الزراعي بالثبات النسبي ،وهذا ما يجعل امر السيطرة عليها يتطلب ايجاد وسائل ثابتة من شأنها الحد من سيطرة اثر الظواهر الطبيعية وتتوقف سيطرة الانسان على هذه الظروف على درجة حضارته وقابليته لاخضاع تلك الظواهر لارادته . وتتمثل العوامل الطبيعية في طبيعة السطح والظروف المناخية والتربة.وعلاقتها بالانتاج الزراعي

المبحث الاول (السطح وعلاقتة بالانتاج الزراعي)

تتحدد العمليات الزراعية على ضوء الشكل الخارجي للتضاريس الارضية لذا يجب عند قيام الزراعة في منطقة معينه معرفة طبيعة سطح الارض الذي يتفق مع طبيعة الانتاج الزراعي سواء ما كان منها مرتبطا في طبيعة النبات ام في طبيعة العمليات التي يحتاجها .

وتعتبر السهول من اهم اقسام السطح ملائمة للنشاط الزراعي .ع/السهول من اول المناطق التي ظهرت فيها الزراعة .ج/بسبب سهولة اجراء العمليات الزراعية المتمثلة في حراثة الارض وتقسيمها وسقيها وجنى ثمارها اذ من السهل استخدام الالات الزراعية في مثل هذه المناطق وهذا مما يساعد في تسهيل العملية الزراعية .

ع/ البداية الاولى لتعلم الانسان لمهنة الزراعة لجأ الى استثمار الارض التي لا تحتاج الى جهد كبير الجواب /بسبب استواء سطحها ولكن نتيجة الى تقدم الانسان وتوسعه في مجال الزراعة اصبحت الارض المستوية غير كافية لذلك لجأوا الى استخدام الالات لتسوية الارض الوعرة وتحويلها الى ارض مستوية يسهل فيها استخدام الالات الزراعية .

وعملية التسوية تسبق العمليات الزراعية الاخرى اصبحت ذات اهمية كبرى وتحتاج الى جهد ومال كبير وتمتاز عملية التسوية الارضية بانها ثابتة ولا تتكرر في كل سنة .

ان استواء الارض يساعد على انشاء قنوات الري والصرف في الجهات التي لا تكفي فيها الامطار باحتياجات المحاصيل .كما ان الارض المستوية تساعد على انشاء طرق النقل ومد خطوط السكك الحديدية التي يعتمد عليها تسويق الغلات الزراعية .كما ان هناك علاقة بين التربة والسطح اذ المناطق المرتفعة تقل فيها التربة بينما تتجمع التربة في السهول مما يزيد في قابلية السهول على الزراعة واستيعاب السكان .هذا لا يعني ان الزراعة فقط فيالسهول فعندما زاد عدد السكان لجأ الانسان الى استخدام الارض المتموجة ذات الاتفاع الذي يتعذر فيه استخدام اسلوب الحراثة العمودية المتبعة في الاراضي المنبسطة ولذلك لجأ المزارع الى استعمال الحراثة الافقية الكونتورية التي من شانها حجز مياه الامطار الساقطة وعدم تعرض التربة لعمليات الجرف نتيجة لشدة الانحدار العام للارض .ويتحدد النشاط الزراعي بسبب انحدار السطح سواء استخدم الحيوان ام الالات بحيث اذا زاد انحدار الارض عن 45درجة فانه يصعب عليه ممارسة العمليات الزراعية سواء اكان ذلك حراثة الارض ام بذور ام جمع الثمار .ونتيجة ذلك يلجأ المزارع الى استخدام المدرجات في الزراعة وان العرب اول من نقل زراعة المدرجات الى اوربا فقد نقلوها من اليمن الى اسبانيا بعد فتحها وانتقلت منها بعد ذلك الى بقية الاقطار الاوربية .وترتبط باستواء الارض عمليات تصريف ما يزيد عن حاجة النبات من المياة سواء كانت امطار او مياه الري عندما تكون الارض مستوية استواء كليا يصعب تصريف المياه سواء كانت باطنية ام سطحية .ونتيجة ذلك تظهر مشكلة الملوحة التي تعاني منها السهول ومنها السهل

الزراعي في جنوب العراق والذي يصل معدل انحدار الارض فيه الى 18000/1 في المنطقة الواقعة بين بغداد والخليج العربي .

وبسبب ذلك يضطر المنتجالزراعي الى استخدام اساليب التخلص من المياه الباطنية والسطحية عن طريق حفر القنوات وسحب تلك المياه والتي تعرف بالمبازل. تظهر هنلك بعض الظواهر التي تنتج عن ارتفاع وانخفاض سطح الارض والتي من شانها التـأثير في الانتاج الزراعي ع/ان المناطق الجبلية تكون اكثر مطرا من المناطق السهلية .ج/لان الجبال تتأثر بحركة الرياح وارتفاعها والتي ينتج عنها تكاثف بخار الماء نتيجة لانخفاض درجات الحرارة بسبب الارتفاع

ان للتضاريس ايضا تأثير على الانتاج الزراعي حيث نلاحظ تركز النباتات التي تحتاج الى ضوء الشمس الكثيرة في السفوح الجبلية التي تواجه الشمس في حين تتركز بعض المحاصيل في الجهات التي يقل فيها ضياء الشمس كما هو الحال بالنسبة لزراعة البن في اليمن .وقبل الانتهاء من تأثير السطح على الانتاج الزراعي لا بد من الاشارة الواضح

ة الى ان تاثير السطح يظهر بصورة غير مباشرة وهناك تاثير من قبل الانسان ايضا فتوزيع الانسان من مكان لاخر يرتبط عادة بطبيعة السطح الى حد ما لذلك اصبح التاثير السطح على الانتاج الزراعي من جانب البشري حيث يتمثل في قلة اليد العاملة في المناطق الجبلية ووفرتها في المناطق السهلية حيث يتركز السكان الذين يوفرون للانتاج الزراعي يدا عاملة وسوقا مستهلكة .

المبحث الثاني (الظروف المناخية)

يأتي المناخ في مقدمة العناصر التي تؤثر في الانتاج الزراعي فكل محصول زراعي يحتاج الى ظروف مناخية معينة حيث نلاحظ تجمع المحاصيل الزراعية في منطقة دون اخرى .فمع تباين مواقع تلك المحاصيل الزراعية الا انها تشابهت من حيث الانتاج وطبيعته ع/فالمحاصيل الزراعية التي تزرع في حوض البحر المتوسط في العالم القديم هي نفس المحاصيل التي تزرع في منطقة كالفورنيا في العالم الجديد ج/بسبب تشابه مناخ هذه المنطقة مع طبيعة مناخ البحر المتوسط الذي يسود حوض البحر المتوسط .

وتختلف تاثير عناصر المناخ من محصول لاخر كما ان بعض المحاصيل يتطلب نجاح زراعته توفر عناصر مناخية معينة فنجاح زراعة القطن تتطلب ساعات ضوئية كثيرة وكلما زادت الساعات كلما جاد الانتاج وزراعة البن تتطلب وجود السحب التي تحجب اشعة الشمس وبعضها يتطلب رطوبة عالية والبعض الاخر يقاوم الجفاف ولذلك فقد تباين تاثير العناصر المناخية بالنسبة للمنتجات الزراعية .

اهم العناصر المناخية التي تؤثر في تحديد الانتاج الزراعي كما ونوع هي

1.الحرارة :.تتحمل الغلات الزراعية المختلفة درجات متفاوتة من الحرارة وكثير منها يمكنه الحياة في ظروف مناخية قاسية اذ تؤثر الحرارة في معظم العمليات الحيوية التي يقوم بها النبات كالامتصاص والتمثيل الغذائي وكلما كانت قابلية النبات على تحمل التفاوت في درجات الحرارة كلما انتشر اكثر ع/فالشعير ينتشر في مناطق زراعية اوسع من انتشار القمح ج/باعتبار ان الشعير يتحمل البرودة الشديدة والحرارة الشديدة اكثر من القمح.

لذلك تقسم المحاصيل عموما الى محاصيل المناطق الباردة ومحاصيل المناطق الدافئة ...ومن محاصيل المناطق الباردة الشعير والشيلم والقمح والكتان وبنجر السكر

اما محاصيل المناطق الدافئة فتتمثل بالذرة والقطن والرز وقصب السكر ومثل هذه المحاصيل تموت اذا انخفضت درجة الحرارة الى اقل من درجة الانجماد .

والاقاليم الحارة تختص بانتاج غلات معينة كالمطاط والكاكاو وزيوت النخيل وجوز الهند والتوابل .

وان درجة الحرارة التي يحتاجها النبات تختلف حسب اختلاف مراحل نمو النبات ومعظمها يحتاج الى درجات حرارة معينة في بداية نموه وتختلف درجات الحرارة التي يحتاجها في اثناء النضج ومن الامور التي ترتبط بدرجة الحرارة والتي يجب ان يكون المزارع على اطلاع بها هي :1.معرفة درجة الحرارة التي يتوقف نمو النبات عند بلوغها ويدخل النبات في حالة سكون او سبات اذا ما انخفضت الى اقل منها وتختلف هذه الدرجة من نبات الى اخر فهي 20م بالنسبة لنبات قصب السكر و6م بالنسبة للقمح الشتوي

ع/ان معرفة درجات الحرارة بالنسبة لاشجار الفاكهة يستفاد منها كثيرا

ج/في هذه الفترة يمكن نقل النبات من مكان تكثيرة الموقف الى المحل الدائم وكذلك يمكن تقليم الاشجار وعدم اعطاء الاسمدة والتقليل من سقي المحصول .

2.معرفة درجة الحرارة العظمى التي يتحملها النبات وهي تختلف من نبات لاخر فبعض النباتات تتحمل درجات الحرارة العالية ومن امثلة ذلك اشجار النخيل التي يمكن ان تتحمل حرارة تصل الى اكثر من 60درجة في حين مثل هذه الحرارة تقضي على اشجار الحمضيات وخاصة البرتقال ويستفاد المزارع من معرفة درجة الحرارة العظمى التي يتحملها النبات في اتخاذ الاحتياطات اللازمة للتقليل من اثر درجات الحرارة كاستخدام الاشجار الضلية وزيادة مياه الري في الموسم الذي ترتفع فية درجات الحرارة الى الحد المقرر لكل نبات

3.معرفة المعدل الحراري الذي يلائم كل محصول من المحاصيل الزراعية اذ لكل نبات معدل حراري يناسبه يزداد نموه وتجود ثماره عندما يتوفر ذلك المعدل ويستفاد المنتج الزراعي من

ذلك باستخدام الطرق التي من شانها المحافظة على معدلات الحرارية كاستخدام الاسيجة في فصل الصيف .

ولا ننسى ان لدرجة الحرارة في عملية الانتاج الزراعي من حيث كميته ونوعه المسؤول الاول عن انعدام الزراعة في كثير من مناطق العالم فانخفاض درجة الحرارة في كل من المناطق التي تقع شمال الدائرة القطبية الشمالية وجنوب الدائرة القطبية الجنوبية كان العامل الاساسي في عدم قيام الزراعة في مثل هذه المنطقة المغطاة بالجليد في فصل الشتاء وان اشعة الشمس في فصل الصيف لا تذيب سوى طبقات السطحية من الثلج بينما تبقى الطبقات الاخرى لتزداد سمكا في السنة القادمة .ومن الاساليب للحد من اثر انخفاض الحرارة استخدام البيوت الزجاجية والتي تشير الدراسات الاحصائية الخاصة بالانتاج الزراعي الى زيادة مساحة هذا النوع من الزراعة واخذانتاجيه يسد جانبا مهما وخاصة بالاقطار المتقدمة زراعيا وفي مقدمتها هولندا وفي العراق ايضا استخدم البيوت الزجاجية مساحة تقدر بحوالي 24 دونما تابعة لمصلحة الخاص الزراعية والواقعة في منطقة الراشدية .

2. الامطار :.ترتبط زراعة المحاصيل بكمية التساقط اذ ان لكل محصول حاجة محدودة من المياه اللزمة لنموه ويشمل التساقط جميع مظاهر التكاثف التي تصل الى سطح الارض متمثلة في الامطار والندى والسقيع والبرد والثلج ولكل من هذه المظاهر دوره الخاص في تزويد النبات بما يحتاجه من الماء لاجراء عملية صنع الغذاء النباتي عن طريق التربة والتي يساهم فيها الماء .ويتوقف دور الامطار في عملية الانتاج الزراعي على الامور التالية

1.كمية الامطار .

2.التوزيع السنوي للامطار .

3.مقدار ما يستفيدهالمحصول الزراعي من تلك الامطار .

بالنسبة لكمية الامطار فان الامطار الساقطة فوق سطح الارض متباينة من حيث الكمية ونتيجة لهذا التباين فقد تباين الانتاج الزراعي لان المحاصيل الزراعية تختلف في مقنناتها المائية فلكل محصول زراعي مقنن مائي املته طبيعة المحصول وطبيعة التربة وعناصر المناخ الاخرى .وبالنسبة لكمية الامطار فقد انقسم العالم الى اقاليم مطرية من حيث كمية الامطار الساقطة وموسميتها فهناك اقليم غرب اوربا واقليم البحر المتوسط الذي يتميز بتركز الامطار في فصل الشتاء والاقليم الصيني الذي يتميز بسقوط الامطار طول العام مع تركزها في فصل الصيف والاقاليم الداخلية التي تمتاز بقلة امطارها وتركزها في فصل الصيف والاقاليم الموسمي الذي يتميز بتركز امطاره في شهور الصيف من السنة والاقاليم الاستوائي الذي يمتاز بغزارة امطاره وتوزيعها على طول اشهر السنة .

اما التوزيع السنوي للامطار وانتظامه الاساس الثاني الذي يظهر فية دورالامطار في الانتاج الزراعي فقد تكونكمية الامطار الساقطة في منطقة معينة تتفق مع المقننات المائية لانتاج بعض المحاصيل الا ان توزيع تلك الكمية يمثل الاثر الحقيقي للامطار فمثلا كمية الامطار الازمة لنمو الشعير تقدر بحوالي عشر بوصات في المناطق المعتدلة الباردة اذا كان سقوطها بصورة موزعة على اشهر النمو اما اذا كان السقوط في بداية فصل النمو ثم انعدمت عند نضج المحصول فيعني ذلك عدم تكامل عملية النضج البذور ونفس الشي ينطبق على المحاصيل الاخرى وتبرز هذه الحالة واضحة في اثر كمية الامطار الساقطة في المناطق شبه الصحراوية حيث تسقط فيها كمية قد تساعد على نمو بعض المحاصيل الزراعية الا ان طبيعة تلك الامطار المتمثلة في عدم سقوطها وتباينها من حيث الزمان والمكان نجد دورها في الانتاج الزراعي محدودا .وهناك نقطة جوهرية يرتبط بمقدار ما يستفيده المحصول الزراعي من الامطار فقد تسقط امطار كافية من حيث الكمية والتوزيع الا ان فائدة النبات منها تكون محدودة وهذا ناتج عن الامور التالية

1.العلاقة بين كمية الامطار ودرجات الحرارة .فكلما ارتفعت درجات الحرارة كلما زادت نسبة التبخر مع الملاحظة ان التبخر يكون اعظم في النهار منه في الليل اذ ان 75%الى 90%من نسبة التبخر تحدث في الفترة الواقعة ما بين السادسة صباحا والسادسة مساء والتبخر يكون اقوى في الصيف .ونتيجة لذلك امطار الساقطة شتاء تكون اثارها في توفير المياه اللازمة للانتاج الزراعي اكثر من الامطار الساقطة صيفا كما ان الامطار الساقطة في الصيف يكون فائدتها اكبر لو سقطت في الليل لكي تتاح للمياه فرصة التسرب الى داخل التربة فتقل نسبة التبخر وهناك علاقة بين دور الامطار وحركة الهواء وسرعته حيث ان سرعة الهواء بعد سقوط الامطار مباشرة تكون عملا مهما على زيادة نسبة التبخر فنرى المناطق الزراعية التي تقع في مناطق هبوب الرياح مثل نسيم البر والبحر ونسيم الجبل والوادي والرياح المحلية الاخرى حيث تكون حاجتها للامطار اكثر من المناطق التي تمتاز بقلة حركة مثل هذه الرياح ع/لماذا ينصح المزارعون بعدم ري المحاصيل الزراعية في الايام التي تهب فيها الرياح ج/وذلك لتقليل التبخر ولتفادي قلع الاشجار .

2.طبيعة التربة .هنالك علاقة بين كمية الامطار وطبيعة التربة وعلاقتها بمدى فائدة المحاصيل الزراعية من الامطار الساقطة فالتربة الخفيفة ذات العمق الكبير تمتاز بعدم اتاحة الفرصة للنبات لاجراء عملية الامتصاص التي يقوم بها الجذور النباتية في التر الخفيفة تكون حركة مرور المياه في طبقات التربة سريعة لذلك لا يتاح للنبات اخذ ما يحتاج من ماء وبالعكس في الترب الطينية ذات السمك المحدود تحتفظ بمياه الامطار بالقدر الذي يهي فرصة اطول لامتصاص المياه التي يحتاجها النبات عن طريق الجذور والامطار التي يحتاجها النبات اما ياخذها مباشرة بعد سقوط الامطار او عن طريق حجز مياه الامطار في خزانات وخلف السدود التي تنشا لهذا الغرض ثم اعادتها اليه بوسائل متعددةة وهذا ما يعرف بعملية الري وتمتاز الامطار الساقطة على المساحات

المزروعة مباشرة بكونها خالية من الاملاح وتكون المنزارع المروية اكثر من المناطق المطرية ملوحة .

ع/لماذا يفضل المزارع سقوط الامطار على وسائل الري الاخرى .ج/لانها تهيء فرصة للنمو اجود من غيرها حيث تغسل اوراق الاشجار فتنشط في عملها لصناعة الغذاء النباتي .

وشكرا.....

الجغرافية الزراعية

المحاضرة السادسة الاثنين 2021/1/11

ضوء الشمس

من الظواهر المناخية المؤثرة في الانتاج الزراعي مقدار ضوء الشمس الذي تتعرض له النبتة الزراعية ،حيث يرتبط عملية صنع الغذاء للنبات بضوء الشمس ففي عملية الكلورفيلي يتم تحويل المعادن والاملاح الذائبة والواصلة الى اجزاء النبتة ومنها الاوراق عن طريق النسغ الصاعد حيث تقوم الاوراق وبمساعدة ضوء الشمس بعملية تحويل المواد الاولية في النسغ الصاعد الى المواد الغذائية التي تعود الى بقية اجزاء النبتة عن طريق النسخ النازل وهذا اثر ضوء الشمس على النبات اذوجد انه كلما زادت كمية ضوء الشمس التي يحصل عليها النبات كلما ازداد نموه .

ونلاحظ تباين ارتباط بعض المحاصيل في منطقة دون اخرى بهذه الظاهرة فمثلا طول تيلة القطن في منطقة القطن بالولايات المتحدة الامريكية يتناسب مع كمية الضوء الشمسي ،وهناك تباين بين محصول القطن الهندي والمصري حيث يرتبط بضوء الشمس .ففي مصر تتوفر ساعات ضوئية تزيد على 2800ساعة ضوئيةع/ في حين لا تزيد الساعات الضوئية في الهند عن 1500ساعة ج/بسبب تركز الامطار في فصل النموالتي ينتج عنها ان تكون السماء ملبدة بالغيوم طيلة فصل النمو .

وهناك امثلة اخرى لاثر ضوء الشمس فبعض المحاصيل يكون اثر ضوء الشمس وعدد الساعات الضوئية محدودا وقد يكون سلبيا ومنها محصول البن الذي يحتاج الى ضوء شمسي محدود .وفي المناطق الاخرى من العالم كالعروض العليا الباردة نجد ضوء الشمس يكون عاملا موثرا ومعوضا عن الانخفاض في درجات الحرارة اذا ان طول النهار صيفا يزيد من سرعة نمو النبات ونضجه ،ولذا نجد ان بعض الحبوب يمكن توسيع مدى زراعتها شمالا كما هو الحال في السويد والنرويج وكندا .حيث يمكن نضج القمح الربيعي في فصل الصيف الشمالي القصير .

وهذه اشارة الى ان الوطن العربي تتوفر فيها نسبة عالية في عدد الساعات الضوئية والتي توفر للوطن العربي ان يكون منطقة لانتاج المحاصيل التي تحتاج بطبيعتها الى ساعات ضوئية كبيرة ومنها محصول القطن والخضر وخاصة في المناطق التي تتوفر فيها مياه الري

كوادي الفرات في كل من القطرين والسوري وكذلك المنطقة الواقعة في حوض دجلة والمحصورة بين سامراء شمالا حتى الكوت جنوبا .

رابعا :الرياح

من الظواهر البايلوجية العامة يظهرالنبات اقل حاجة للهواء باعتبار ان عملية التنفس التي يقوم بها الحيوان تظهر حاجته الماسة والانية للهواء هذا مما يجعل الناظر لكل من الحيوان والنبات يتصور ان الحيوان يحتاج الهواء اكثر من النبات والواقع ان النبات لا يقل عن الحيوان في حاجته للهواء فالهواء ضروري في عملية البناء الضوئي وكذلك غاز الاوكسجين اللازم لعملية التنفس والعمليات الكيميائية والحيوية في التربة كما س/ما هيه فائدة الرياح بالنسبة للنباتات ج/ 1.يمد بعض النباتات البقولية بطريق غير المباشر بالنتروجين 2.وتقوم الرياح بنقل حبوب اللقاح بين الازهار المختلفة والتي ينتج عنها نجاح عملية التلقيح الطبيعي 3.يقوم الرياح بنقل بعض البذور وخاصة تلك البذور والتي تحتوي على اهداب وشعيرات يتمكن الهواء المتحرك من نقلها من مكان لاخر .4.والرياح لها اثر كبير في عملية فصل البذور عن سيقانها كما هو الحال بالنسبة للقمح والشعير اذا كانت الوسيلة الوحيدة لفصل هذه الحبوب عن طريق التذرية ئ

واستخدمت الرياح كوسيلة رخيصة لرفع مياه الابار عن طريق المراوح الهوائية والتي لا زالت مستعملة في كثير من مناطق العالم وفي مقدمتها هولنده .

في الوقت الذي يظهر فيها ايجابيات الرياح ذات اثر في العملية الزراعية فان سلبياتها وتاثير في الانتاج الزراعي تكون ذات اثر من شانه التاثير في كمية الانتاج الزراعي ونوعه من سلبياتها 1.الرياح تقوم بنقل جراثيم الامراض النباتية والتي ينتج عنها الضرر الكبير .2.تؤثر في النواحي الفسيولوجية كجفاف الاوراق وسقوطها وتكسر الاغصان نتيجة لهبوب اعاصير ورياح شديدة .3.كما انها تحدث اضرار مادية في الكثير من المحاصيل الزراعية وخاصة فيما اذا هبت تلك الرياح في مواسم التزهير والتي ينتج عنها سقوط الازهار والثمار .

ولحماية المحاصيل الزراعية يقوم بعمل الاسيجة ومصداه الرياح التي من سانها تثبيت الرمال الزاحفة اتجاه المناطق الزراعية 4.وتؤثر الرياح على التربة حيث تقوم الرياح بعملية نقل التربة من مكان لاخر مسببة قلة في تربة بعض المناطق ووفرة في مناطق اخرى كما ان نقل الاملاح المختلفة من التربة تساهم فيها الرياح بنطاق اوسع .

المبحث الثالث (التربة وعلاقتها بالانتاج الزراعي)

التربة:تعرف التربة (بانها الطبقة الرقيقة من الصخور المفتتة التي تغطي سطح الارض والناتجة عن تفتيت الصخور بسبب التحولات القديمة او الحديثة التي طرأت على الصخور نتيجة لتاثير عوامل معينة متوفرة في الطبيعة).نتيجة ذلك تنشأ التربة وتتكون التربة تحت تأثير صنفين من العوامل اولهما المادة الوالدة المتمثلة في الصخور التي ساعدت على تكوين

التربة وطبيعة العوامل المؤثرة على الصخور والمتمثلة في كل من المناخ والنبات والحيوان والانسان وعامل الزمن .ويختلف سمك التربة بحسب اختلاف المناطق التي توجد فيها .ع/يختلف سمك التربة بحسب اختلاف المناطق التي توجد فيها فالمناطق المنخفضة تمتاز عادة بوجود تربة سميكة في حين تكون التربة الجهات المنحدرة اقل سمكا ج/بسبب المياة الجارية الساقطة على مثل هذة المنحدرات .

هناك علاقة بين نوع التربة ونوع الصخور التي ترتكز عليها التربة فيما اذا كانت التربة متكونة محليا فلون التربة ياتي من لون الصخور التي تكونت فيها التربة . والرطوبة تجعل لون التربة غامق وكذلك نسبة المواد العضوية ونوع المركبات المعدنية وكذلك هناك بعض الخواص الفيزياوية ذات العلاقة بنوع التربة ومدى صلاحيتها للانتاج الزراعي ومن هذة الخواص نسيج التربة وبنيتها.

نسيج التربة :هو التركيب الميكانيكي للتربة والمتمثل في مجموع المكونات للتربة مثل الحصى والطين والغرين .

بنية التربة :يراد بها طريقة ارتباط المواد التي يتكون فيها نسيج التربة وعلاقة ونسبة كل منهما من الاخر .وهيه التي تسمح بمرور الماء والهواء فالبنية الجيدة تسمح بتهوية التربة بصورة منتظمة .

ويرتبط بنسيج التربة وبنيتها مسامية التربة :ويراد بها نسبة حجم الفراغات الموجودة في التربة الى الحجم الكلي لهذه التربة وترتبط مسامية التربة عادة ببنيتها فكلما كانت البنية جيدة كلما كانت المسامية كبيرة .

ع/يتأثر الانتاج الزراعي ببنية ومسامية التربة الى درجة كبيرة ع/لان المحاصيل الزراعية تحتاج الى تربة ذات بنية منتظمة .

ع/ان النشاط البايلوجي داخل التربة اي نشاط الكائنات الحية يتوقف على النسب التي يتكون فيها جو التربة ج/لان تركيب الهواء الموجود داخل التربة يشبه تركيب الهواء الجوي من حيث نسبة الاوكسجين والازوت مع زيادة في نسبة ثاني اوكسيد الكاربون الناتج عن تفكك المواد العضوية وعن تنفس جذور النباتات .

وبالاضافة الى الهواء يوجدالماء في التربة ويرتبط وجوده في القوى المعقدة التي تختلف تبعا لدرجة رطوبة التربة من جهة المعادن الموجودة في التربة وتحدد حجم الماء وكميته على قوى التماسك المحيطة بمكونات التربة من جانب وبالقوة الشعرية المتمثلة في المسافات الشعرية من جانب اخر .وفائدة النبات تتوقف على طبيعة المركب الكيماوي ودرجة ذوبانه فكلما كان

المركب سهل الذوبان في الماء وقليل التعقيد كلما استطاع النبات ان يستفاد منه لتغذيته بسهولة.

خصوبة التربة

تتعرض التربة للتبدل اكثر من بقية المظاهر الطبيعية الاخرى ع/فمن الممكن تغير بعض خواص التربة ج/نتيجة لاتباع سبل مرتبطة في نسبة العناصر التي تتغذى عليها النباتات فالمواد المتوفرة في التربة مثل الكالسيوم والمغنسيوم والصوديوم والبوتاسيوم والكبريت والفسفور تتغير تبعا لحدوث تغيرات من شانها زيادة نسب هذه المواد او التقليل منها فزراعة المحاصيل في تربة معينة من شانه التاثير على النسب التي تتكون منها فالنباتات التي تحتاج في تركيب غذائها الى نسبة عالية من الكالسيوم تستهلك هذه النسبة من التربة فينتج عن ذلك نقص في نسبة الكالسيوم وهكذا ينطبق الحال على بقية النسب الاخرى .

اصبح من الممكن التحكم في هذه النسب عن طريق تغيير بعض خواص التربة باستعمال بعض المركبات او اضافة بعض المواد العضوية او خدمة خاصة للتربة جلبت التربة انتباه المزارع منذ اقدم العصور عندما شاهد ان ترك فضلات الحيوانات في المزرعة يؤدي الى زيادة الانتاج او ان حراثة الارض وتركها فترة من الزمن تؤدي الى اعادة التوازن بين النسب التي تدخل في تركيب التربة .علية يمكن تعريف خصوبة التربة

خصوبة التربة:بأنها توازن النسب التي تتكون منها التربة بالقدر الذي يساعد النبات على امتصاص غذائه الكامل من تلك المركبات ويرتبط مفهوم الخصوبة بنوع الانتاج وفترته الزمنية .ع/فقد تبدو بعض الترب فقيرة اذ ما زرعت في محصول معينة ج/نتيجة لافتقارها الى المركبات التي يحتاجها النبات في صنع غذائه .والخصائص العامة للتربة الفقيرة تمتاز بقلة المواد العضوية والمعدنية التي يتطلبها محصول معين فالتربة الرملة قد تبدو فقيرة لزراعة الحبوب ولكنها تكون اكثر ملائمة لزراعة المحاصيل التي يستفاد من جذور .

ع/التربة الرملية معروفة بانها فقيرة حيث يشكل الرمل الهيكل العام للتربة والذي يمتاز بانعدام التاثير الكيماوي والفيزياوي ج/وذلك لان العناصر التي يتكون منها غير قابلة للتفسخ .

اما التربة الخصبة تمتاز بتوفر المواد العضوية والمعدنية التي يحتاجها النبات ومن امثلة ذلك التربة الغرينية الرسوبية المنقولة حيث تحتوي نسبة عالية من المواد العضوية التي يحتاجها النبات.

مشاكل التربة

تعتبر خصوبة التربة ودرجة مساميتها من اهم العوامل التي يتوقف عليها نجاح الزراعة وجودة الغلات الزراعية .والتربة التي تستخدم في العملية الزراعية في العالم والتي تحدد بنسبة لا تزيد عن 11%من مجموع المساحة الكلية لليابسة .

التربة تعاني من بعض المشاكل التي تعمل على تحديد دور التربة في العملية الانتاجية وفي مقدمتها مشاكل التربة مشكلتي جرف التربة والملوحة .

1.جرف التربة :تتمثل مشكلة جرف التربة بعملية نقل التربة من المناطق المرتفعة الى المناطق المنخفضة نتيجة لتاثير عملية النقل التي تقوم بها كل من المياه الجارية والرياح وتتم هذه العملية عندما تتعرض التربة في مناطق تكوينها الى عملية نقلها بواسطة المياه الجارية او الرياح من العوامل التي تساعد على جرف التربة 1.الامطار وطبيعة سقوطها وكميتها والزمن الذي سقطت خلاله فكلما كان سقوط الامطار بغزارة وفي فترة قصيرة كلما ساعد ذلك على تحطيم حبات التربة واضعاف تلاصقها وقلة تماسكها فتنفصل عنها حباتها العليا وتتعلق بالمياه التي تتجمع فوق سطح التربة ثم ياتي بعد ذلك عامل الانحدار الارض واذا صادف الارض منحدرة انسابت تلك المياه المتجمعة حاملة معها حبات التربة العالقة وهكذا تتكرر العملية كلما سقطت الامطار .

2.قلة الغطاء النباتي اذ تعتبر الاشجار الدرع الذي يقي التربة من تاثير الامطار ويظهر دور الاشجار من جانبين رئيسيين الاول ان الاشجار تكون مظلات من شانها الى ان تضعف تاثير قطرات المطر في التربة فياتي سقوطها هادئا وقليل التاثير والثاني يتمثل في كون الجذور النباتية تعمل على تماسك التربة فتمنع تاثير المياه المنسابة من حمل ذرات التربة .لذا يجب الحفاظ على الغطاء النباتي للحد من تاثير الامطار ونشاط عملية جرف التربة ع/قيام للدعوة العالمية لتنظيم الرعي في العالم ج/لان اسلوب الرعي وخاصة غير المنتظم يكون سببا مباشرا لقلة الغطاء النباتي وخاصة في المناطق المرتفعة عن المناطق الجافة في العالم والتي تمتاز بطبيعة تهيء لنشاط عملية جرف التربة حيث يكون الغطاء محدد وتكون امطارها من نوع يساعد على جرف التربة اذ الامطار تصاعدية .3.العمليات الزراعية الذي يقوم بها الفلاح في بعض مناطق الزراعية في العالم حيث يتبع اسلوب في حراثة الارض وموسمها حيث يتبع الطريقة العامودية حيث تساعد على سرعة المياة النازلة من فوق المرتفعات التي تقوم بجرف التربةبينما الطريقة الافقية تقلل من سرعة الجريان حيث تتاح للمياة فرصة التسرب الى داخل التربة فيتم التماسك بين نسيج التربة وبتوزع تاثير المياة فيقل اثرها في حمل التربة السطحية .4.ومواسم الزراعة لها تاثير على جرف التربة ع/سبب حراثة الارض في المواسم التي تقل فيها حركة الرياح ج/لان للرياح دورا اخر ذو اهمية في عملية جرف التربة وتذريتها في الهواء الامر الذي من شانه العمل على نقل التربة من المناطق المرتفعة الى المنخفضة .

2.ملوحة التربة

تعتبر ملوحة التربة من اهم المشاكل التي تجابه الارض الصالحة للزراعة خاصة وانها تصيب اخصب الاراضي الزراعية ويتمثل دور الملوحة في جانبين رئيسيين

أ .العمل على تحويل الاراضي الصالحة للزراعة الى حالة لا تصلح فيها الزراعة .

ب.عدم صلاحية الكثير من المناطق الجافة التي تواجه مشكلة الملوحة للزراعة .

وتاتي زيادة نسبة الاملاح نتيجة لاختلال التوازن بين الاملاح التي تتكون في التربة وبين ما يستهلكه النبات اثناء عملية الانبات فلكل نبات قابلية على استهلاك نسبة معينة من الاملاح التي تتكون داخل التربة ولكل تربة قابلية معينة على تكوين الاملاح .

س./ما العوامل التي تؤدي الى زيادة نسبة تكون الاملاح .

1.زيادة مياه الري عن الحد الذي تحدده المقننات المائية لكل محصول زراعي والتي يراعي فيها وطبيعة حاجة النبات ونسبة التبخر التربة .ففي الحالات التي تزيد فيها مياه الري عن المقنن المائي فان المياه الزائدةتنقل الى الطبقة الثانية من طبقات التربة وينتج عنها ذوبان ومكونات الاملاح وانتقالها الى الطبقة الخارجية للتربة وبذلك تزداد نسبة التكوين الطبيعي للاملاح عن الحد الذي يستهلكه النبات وتنشط هذه الحالة في الوضع الذي تكون فيه طبقات التربة بصورة تميل الى الافقية المنتظمة اما اذا كان الميل اتجاه طبقات التربة فيساعد الامر على صرف المياه التي انتقلت الى الطبقة الثانية دون رجوعها ثانية الى الطبقة الاولى وهذا ما يعبر عنه بحسن صرف التربة .

2.زيادة التبخر .تتعرض الاراضي الزراعية في المناطق الحارة الى زيادة في نسبة التبخر والتي يصل في بعض المناطق شبه الجافة الى 50%من مياه الري ع/ان زيادة التبخر يكون سببا رئيسيا لزيادة الاملاح ج/لان المياه المتبخرة تترك املاحها فوق سطح التربة الزراعية فيزداد نسبة الاملاح سنة بعد اخرى .

وعلية فقد اشارت المعالجات لمشكلة الاملاح الى الحد من زيادة نسبة التبخر سواء اكان ذلك في اسلوب الري ام في زمنه حيث يقترح ان تستخدم الوسائل التي من شانها التقليل من كمية المياة المتبخرة .

3.طبيعة مياه الري وكمية الاملاح التي تحتوي عليها فكلما كانت مياه الري سواء اكانت مياه انهار ام مياه باطنية تحتوي على نسبة عالية من الاملاح كلما زادت نسبة الاملاح لذلك وضعت نسبة معينة للاملاح التي يجب ان تتوفر في مياه الري وبموجبها حدد المياه الصالحة للزراعة .

4.اتباع الدورة الزراعية حيث يتعاقب على الارض العديد من المحاصيل التي تتباين في نسبة استهلاكها للاملاح فما يزيد على اثناء زراعة المحصول الاول يستهلكة المحصول الثاني

وبذلك تبقى نسبة الاملاح في التربة في حالة من التوازن الطبيعي المقنن في كمية الاملاح المتكونة طبيعيا وبين الاستهلاك الطبيعي للاملاح .

ويمكن التخلص من زيادة الاملاح باستخدام المبازل المكشوفة منها والمغطاة ،حيث تسحب المياه التي تزيد عن حاجة النبات ويتم التخلص منها برميها في المناطق المخصصة ومعالجتها .

وشكرآ ....

الفصل الخامس

العوامل البشرية

ان استثمار الموارد الطبيعية لا يتم الا بواسطة الانسان فقد وجدت الموارد الطبيعة قبل بزمن طويل الا ان استثمارها بدأ عندما اخذ الانسان يسخر تلك الموارد لمصلحته وادامة حياته .ولذلك يمكن ع /ربط العملية الانتاجية بالانسان ج/لانه يمثل العامل الديناميكي الذي يقوم بالعمل والجهد والنشاط العقلي والجسماني لغرض تسخير الموارد الطبيعية ،ع/في المرحلة الاولى من حياة الانسان كانت الظروف الطبيعية تسيطر على نشاطه وتخضعه لارادتها الجبارة ج/وذلك لعوامل كثيرة منها قلة عدد السكان في بداية حياته الاولى بحيث لا يكفي ذلك العدد للوقوف في وجه الظواهر الطبيعية وكذلك ياتي دور التنمية السكانية والتي تمثل المستوى الاجتماعي والثقافي لمجموع السكان .

وان تقدم الانسان في المعرفة الزراعية مكنته من زيادة الانتاج عن طريق استخدام الوسائل التي ادت الى زيادة الانتاج عن طريق زيادة المساحة المزروعة .

وبذلك يمكن القول بان الانتاج الزراعي الحالي تاثر ويتأثربعوامل بشرية بجانب تاثره بالعوامل الطبيعية وساعد على ظهورها التقدم العلمي وتطور معرفة الانسان .

وتمتاز العوامل البشرية بكونها معقدة متداخلة تتصل بالاوضاع الاجتماعية والاحوال الاقتصادية والظروف السياسية وهي جوانب يتأثركل منها بالاخر ويؤثر فيه لذلك فان تاثير العوامل البشرية يختلف من زمان لاخر من مكان لاخر وليس ادل على ذلك من ان هناك بيئات متشابهة في مواردها الطبيعية ولكن نتيجة لاختلاف نوع السكان وثقافتهم وخبراتهم يختلف نوع الانتاج الزراعي .

وتتمثل العوامل البشرية التي تؤثر في الانتاج الزراعي :

1. العوامل الاجتماعية .
2. العوامل الاقتصادية .
3. العوامل السياسية .
4. العوامل البايلوجية .

تمتاز هذه العوامل في ان الانسان يحتل العنصر الاساسي الذي تعتمد عليه حركة هذه العوامل وتباينها كما انها تمتاز بالتاثير المتبادل بين هذه العوامل فلا يمكن وضع حد فاصل تماما بين عامل واخر .

1.العوامل الاجتماعية .

يلعب العامل الاجتماعي دور مهم في تحديد نوع الانتاج الزراعي وكميته ويؤثر العامل الاجتماعي بصورة مباشرة او غير مباشرة ,حيث يفضل البشر نوع من المحاصيل على غيرة يجعل السكان يميلون الى تفضيل زراعة على انواع الاخرى كما ان تخصص طبقة معينة من السكان في انتاج معين يجعل ذلك الانتاج مرتبط بتلك المجموعة السكانية ويتاثر بها تاثيرا كبيرا .ونلاحظ ان الصينيين الذين هاجروا من الصين الى منشوريا بداوا ممارسة زراعتة بعد وصولهم الى وطنهم الجديد وذلك لتعودهم على زراعته واعتمادهم علية كعنصر اساسي في غذائهم اليومي .ونلاحظ ارتباط زراعة النخيل بالعرب فاينما حلوا قاموا بزراعة النخيل .حيث نلاحظ زراعة بعض المحاصيلعلى غيرة وينظر الى زراعة بعضها نظرة تختلف عن البعض الاخر وينقسم المجتمع الزراعي الى طبقات تختص كل طبقة في انتاج محصول معين وقد ساعد هذا العامل على تحديد الانتاج لبعض المحاصيل وخاصة في المنطقة العربية .

كما ان بعض الاديان والعادات والتقاليد لها علاقة وتاثير في نوع الانتاج في المناطق التي ينتشر فيها حيث ينعدم تربية الخنازير في المناطق التي ينتشر بها الدين الاسلامي باعتبار ان الدين الاسلامي يحرم اكل لجم الخنزير .

وتعطينا الهند مثلا واضحا على اثر الديانة في دور الانتاج الزراعي ففي الهند يحرم ذبح الابقار حيث تخسر ركيزة مهمة في توفير الغذاء البروتيني الناتج من الاستفادة من لحوم هذه الابقار .

ولعل تطور المجتمع وتقدمه يعتبر من اهم العوامل التي تؤثر في الانتاج الزراعي فحركة المجتمع المتطور تتطلب تطورا في العملية الانتاجية وكلما كان هناك تطور كلما زاد الانتاج نوعا وكما .

والزراعة الحديثة ترتبط ارتباطا كليا بتطور عملية البناء الاجتماعي فالمجتمعات المتقدمة تقدم للعالم انتاجا زراعيا متطورا ومفيدا ويتناسب مع حاجة المجتمع وتطوره .

ع/والاتجاهات الجديدة في العملية الزراعية التى تقوم على اساس استثمار الموارد الطبيعية والبشرية ج/لغرض اشباع الحاجة المتزايدة في كم ونوع الانتاج الزراعي انما تستمد قوتها من المجتمع ونظامه السائد .

وعلى هذا الاساس اتجهت الانظار حاليا نحو تحليل الجوانب الاجتماعية للعملية الزراعية فجرى التاكيد على رفع المستوى الثقافي للافراد العاملين في القطاع الزراعي باعتبار الثقافة هدفا ووسيلة تقود لنتائج من شانها ان تنعكس على حركة الانتاج

الزراعي فالتطور الثقافي الذي جرى مؤخرا في مجال الانتاج الحيواني يمكن ان يعزي للتطور الذي اصاب المجتمع .

وعلية يمكن ايجاز دور العوامل الاجتماعية في العملية الزراعية بانها تمثل الدافع الذاتي والنفسي الذي يختفي وراء العمل الزراعي الذي يدخل فية العامل النفسي فاذا عمل المجتمع على تقوية الدوافع الذاتية في عملية الانتاج الزراعي يكون قد ساعد على زيادة الانتاج كما ونوعا .

وتمتاز العوامل الاجتماعية المؤثرة في الانتاج الزراعي بانها متغيرة تبعا لطبيعة التطور الذي تمر به المجتمعات البشرية .فما كان عيبا اجتماعيا تحول الى عمل مفيد وهذا بحد ذاته نتيجة طبيعية للمستوى الثقافي الذي تمر به المجتمعات .

2.العوامل الاقتصادية

تمثل العوامل الاقتصادية مجموعة من العوامل وتشمل الايدي العاملة وراس المال والاسواق وطرق المواصلات .وتبرز اهمية العوامل الاقتصادية خاصة في المناطق التي يعتمد الانسان فيها على الزراعة ذات الغرض التجاري حيث تكون غايته الاساسية الحصول على الربح النقدي .

والعوامل الاقتصادية لها اثر مهم في تحديد نوع الانتاج وكميته هناك علاقة بين نوع الانتاج وتوفير الايدي العاملة اذ يتوقف الانتاج ونوعه على توفر تلك الايدي العاملة فوجود الايدي العاملة الرخيصة كانت من جملة العوامل التي اعتمد عليها انتاج الرز في جنوب شرقي اسيا وكذلك بالنسبة للقطن في مصر وبالرغم من وجود الالات الا ان العمل لا يزال يمثل عنصرا اساسيا في الانتاج الزراعي فلا زالت الايدي العاملة هي المسيطرة على جني الخضروات والفواكه لذلك لا يمكن تناسي دور الايدي العاملة في الانتاج الزراعي .حيث الالة تحتاج لليد العاملة التي توجهها وتجعلها تقوم بالعمليات التي تتناسب مع متطلبات البيئة ولذلك جاءت عملية التنمية لليد العاملة والتي تقوم على اساس اعداد اليد العاملة اعدادا يتلائم مع ما يمكن استثماره من الموارد الطبيعية .

اما رأس المال فله الاثر الكبير في الانتاج الزراعي اذ تتطلب الزراعة الحديثة اموالا كثيرة تستثمر في شراء الالات وتوفر البذور المحسنة والاسمدة الكيماوية وكلها تحتاج الى راس المال ونستطيع القول ان الانتاج الحديث يعتمد على رأس المال اعتمادا كبيرا حيث يختلف عن الزراعة القديمة التي كانت تقوم على اساس الانتاج الذاتي والذي لا يتطلب مقدارا كبيرا من راس المال .

اما بالنسبة للاسواق فلها اثر واضح في تحديد كمية الانتاج اذا ان الاسواق تمثل الجانب الثاني من جوانب الانتاج فالمزرعة تمثل الجانب االاول في العملية الانتاجية في حين يمثل السوق الجانب الذي يمثل استهلاك ذلك الانتاج وعليه اصبحت الاسواق من العوامل المهمة التي تؤثر في كمية ونوع الانتاج الزراعي فبعض المحاصيل يجب ان يكون الاسواق قريبة عليها بسبب طبيعتها لا تتحمل النقل البعيد .

وتنقسم الاسواق الى قسمين اسواقا محلية واسواق عالمية

ع/ان الانتاج الزراعي القديم انه كان مرتبطا بالسوق المحلية اكثر من ارتباطه بالسوق العالمية ج/ويعود سبب ذلك اي طبيعة المنتجات الزراعية .

فالانتاج الزراعي جميعا يمتاز بكونة يتاثر بالعامل الزمني .ولما كانت عملية النقل التي تتم بواسطتها المنتجات الزراعية تتطلب وقتا طويلا لذلك كانت المنتجات الزراعية تستهلك محليا الا اذا كان قابل للخزن كالحبوب مثل القمح والشعير والتي تعتبر من اقدم المحاصيل الزراعية التي تمكن الانسان من نقلها الى مسافات بعيدة .ونتيجة للتطور في النقل وتطور وسائل الحفظ وفي مقدمتها استخدام وسائل التبريد والتجميد اصبح الانتاج الزراعي ينقل من مناطق يزيد فيها الانتاج الى المناطق التي يزداد فيها الطلب على المنتجات الزراعية .وبذلك يمكن القول بان توسع سوق المنتجات الزراعية كان من اهم العوامل التي ساعدت على زيادة الانتاج الزراعي وكذلك فان تقدم المواصلات ساعد على زيادة استغلال الاراضي الزراعية فالكثير من الاراضي الزراعية الروسية والكندية والافريقية استغلت في الزراعة بعد مد طرق المواصلات في هذه المناطق ومن الامثلة المهمة اتساع زراعة القمح في استراليا بسبب مد طرق المواصلات كما ان بعض المنتجات الزراعية ظهر عليها طلب جديد بسبب تقدم المواصلات وسرعتها فالبيض الذي ينقل في الطائرات ظهر سوقه الجديد بسبب تقدم المواصلات وكثيرا من الخضروات والفواكهة تقدمت بسبب تطور المواصلات فوجود وسائل النقل المكيفة قد ساعد على اتساع سوق المنتجات الزراعية وخاصة ما كان منها سريع التلف فالموز الصومالي الذي يستهلك في العراق ما كان يتم ذلك لولا التقدم الذي اصاب المواصلات واسلوبها .

3. العوامل السياسية

ان الظروف السياسية العالمية والمحلية تؤثر في الانتاج الزراعي تاثيرا بالغا ففي اوقات الحروب يتأثر الانتاج الزراعي بصورة كبيرة ع/نلاحظ هبوط الانتاج الزراعي في اوقات الحرب ج/بسبب التغيرات التي تصيب مسببات واسس الانتاج نتيجة لاتجاه

الدول نحو انتاج مواد حربية معينة وكذلك لتجنيد العاملين في القطاع الزراعي اويزداد انتاج بعض المواد ويقل انتاج المواد الاخرى .

وهذا ما يقوم علية مبدا تخطيط الانتاج الزراعي الذي يعتمد في الاساس على قاعدتين رئيسيتين

أ.الموارد الطبيعية والبشرية المتوفرة

ب.اشباع الحاجة

ولما كانت مسالة التوافق بين الانتاج والاستهلاك من المسائل التي ترتبط بالنظم الاجتماعية والسياسية والاختلاف الانظمة في علاج هذه المشكلة فقد تنتج عن ذلك مشاكل زراعية متعددة تمثلت في عدم ايجاد التنسيق بين المنتج والمستهلك الامر الذي تطلب ان تتدخل الدول في هذا المجال .وتدخل الدولة يختلف من نظام لاخر ففي الدول الاشتراكية مثلا يكون التدخل مبنيا على اساس من التنسيق والتوافق بين القابليات الطبيعية والبشرية وبين اشباع الحاجة الحقيقية للسكان وهذا ما يقع ضمن الخطط التي ترسمها الدول الاشتراكية لرسم خطة الانتاج الزراعي حيث يكون الهدف الرئيسي من وراء تلك الخطط اشباع الحاجة الحقيقية لاكبر عدد من السكان دون السعي وراء فكرةالربح او الخسارة وانما العمل على تحقيق اكبر فائدة يحققها الانتاج الزراعي .

وقد عمدت هذة الدول الى اصدار قوانين معينة تحدد بموجبها المساحات الزراعية المخصصة لكل محصول ولا تقف على القوانين فقط بل تقوم الدولة بتحديد حجم الانتاج وكميته وكذلك الاهتمام في العملية الانتاجية بصورة اكبر حيث تقوم بعض الحكومات بتقديم المساعدت المادية لبعض منتجي المحاصيل الزراعية في الوقت الذي تحجب المساعدات عن منتجي محاصيل اخرى هادفة من ذلك انتاجا وطنيا او الحفاظ على العملة الوطنية في الحالات التي تضطر فية الدولة لاستيراد تلك المادة .

كما ان التوجه الثقافي لسياسة الدول قد ينعكس اثارة على الانتاج الزراعي فلكل دولة توجه ثقافي معين من اهدافها ومن امكانياتها فهناك دول كثيرة في العالم تعير للثقافة الزراعية اهتماما معينا من شانة التاثير في الانتاج الزراعي مستخدمة شتى الوسائل التي من شانها حث المواطنين نحو التوجه لانتاج محصول معين .

فاعياد المحاصيل التي تقيمها الدول التي تشتهر في زراعة المحاصيل واقامة المعارض وتقدم الجوائز من شانها ان تجعل السكان يتجهون وجهة زراعية معينة وهذا من شانة العمل والتاثير في نوع وكم الانتاج الزراعي .

4.العوامل البايلوجية

يتركز الانتاج الزراعي على اساسين رئيسيين هما الانتاج الحيواني والانتاج النباتي وكل من الانتاجين يتاثر بعوامل حياتية بايلوجية من شانها ان تؤثر في النتائج النهائية للانتاج من حيث الكم والنوع .لذلك فقد وجه الانسان همه للسيطرة على الكثير من الحالات التي من شانها التاثير في الانتاج

وتسهيلا للبحث فسوف نعالج العوامل البايلوجية المؤثرة في الانتاج الزراعي كما ونوعا من خلال الجانبين التاليين

1.الامراض النباتية والحشرات الضارة وعلاقتها بالانتاج .

2.العوامل الوراثية وعلاقتها بالانتاج

يقصد بالجانب الاول المتمثل بالامراض النباتية والحشرات الضارة وعلاقتها بالانتاج الزراعي فقد كانت هذة الامراض من اهم العوامل البايلوجية المؤثرة في الانتاج الزراعي خاصة بعد ما عرف ان النباتات والحيوانات تتعرض للكثير من الامراض التي يتعرض لها الانسان .لذلك بدات الدول لوضع الحلول للتخلص من هذه الامراض من خلال استخدام المبيدات الحشرية بنطاق واسع في الزراعة وانشئت المستشفيات البيطرية وكليات الطب البيطري والمحاجر البيطرية وتم نشر الوعي الصحي الحيواني والنباتي وقد استطاع الانسان السيطرة والتحكم في هذه الامراض .

اما بالنسبة للجانب الثاني المتمثل في التحكم في العوامل الوراثية من اجل الحصول على اصناف وانواع من الحيوانات والنباتات التي من شانها مقاومة الظروف البيئية القاسية فقد خطى الانسان خطوات متقدمة في هذا المجال ففي مجال الحيوان تمكن علم البايلوجي من الوصول الى تصنيف الحيوان واظهار الصفات الخاصة لكل صنف من هذة الاصناف والعمل على تطور هذه الاصناف والعمل على تطور تلك الصفات والوصول الى قفزات طبيعية وتثبت تلك القفزات حتى مكون صفات ثابتة لانتاج الحيوان واذا اخذنا الابقار يمكن تصنيفها الى صنفين رئيسيين صنف يمتاز بانتاج اللحوم وصنف يمتاز بانتاج الحليب .اما في مجال النباتي تم الوصول الى اصناف جديدة لبعض المحاصيل من شانها مقاومة الظروف البيئية التي كانت تحدد الانتاج .

وقبل الانتهاء لا بد من الاشارة الى حقيقة علمية ثابتة تقوم على اساس التحكم في الانتاج الزراعي بالقدر الذي يخدم اشباع الحاجة المتزايدة نتيجة لزيادة عدد السكان والتي تتمثل في البحوث المبذولة الان لاجراء التجارب لغرض التحكم في نسل الحيوان تحكما كبيرا بالقدر الذي اصبح فية انتاج لقاح التخصيب الحيواني ونقلة وحفظ الاجنة الحيوانية من الامور السهلة امام علماء النبات والحيوان .

كما ان حقيقة التحكم في حجم الانتاج النباتي ولونه وطبيعة مذاقه وحفظه من الوسائل المسلم بها علميا .....

وشكرا....

.

الفصل السادس

خصائص الانتاج الزراعي

ذكرنا سابقا العوامل الطبيعية والبشرية المؤثرة في الانتاج الزراعي ونلاحظ ان تأثير هذه العوامل تكون بصورة مباشرة او غير مباشرة وفي كلتا الحالتين يظهر اثر تلك العوامل في نوعية الانتاج وكميته .

وكنتيجة لذلك فقد تباينت المناطق الزراعية في العالم واختلفت انتاجها تبعا لاختلاف العوامل المحددة لنوع وكم الانتاج ،ع/كما ان المنطقة الواحدة تجزأت الى محاصيل زراعية حسب اختلاف الظروف الطبيعية اكثر من بروزها في مجال الصناعة ج/لان البيئة الطبيعية التي تشغلها الزراعة اوسع بكثير من البيئة الطبيعية التي تشغلها الصناعة والتي يمكن السيطرة عليها ،فيمكن السيطرة على مصنع للغزل والنسيج والتحكم في ظروفه المناخية اكثر من تحكمنا في طبيعة مناخ الحقل الخاص بزراعة القمح او اشجار النخيل .

ع/امتاز الانتاج الزراعي بخصائص معينة تختلف عن الخصائص التي يمتاز بها الانتاج الصناعي .

ج/نتيجة لتباين المؤثرات التي تؤثر في الانتاج.

ومن اهم الخصائص التي يمتاز بها الانتاج الزراعي منها ما يرتبط بالظروف الطبيعية وتحكمها في الانتاج الزراعي اذ يمتاز الانتاج الزراعي بكونه يحتاج الى مساحة اكبر من المساحة التي يحتاج اليها الانتاج الصناعي مما جعل التحكم في الظروف الطبيعية امرا صعبا حيث ساعدت سعة المساحة على صعوبة السيطرة على الظروف البيئة السائدة في تلك الارض ,فلا يستطيع المزارع السيطرة على الامطار ولا درجة الحرارة ولا الرياح واتجاه الرياح وما ينتج من ذلك من ظواهر ثانوية تؤثر في الانتاج الزراعي في حين ع/ يكون في امكان المنتج الصناعي السيطرة على المنطقة التي يقوم فيها الانتاج الصناعي ج/بسبب ضيق المساحة المشغولة .

لذلك يمكن القول بان اثر الظروف الطبيعية في الانتاج الزراعي يبدو اوسع من اثرة في الانتاج الصناعي .ومن اول نتائج ذلك ان تحدد الانتاج الزراعي بحدود طبيعية لا يمكن للمنج الزراعي ان يتخطاها الا بحدود معينة تمثلت في البيوت الزجاجية .والبلاستيكية التي عملت على تهيئة جو يتناسب وطبيعة النبات الا ان هذه المحاولة الجادة عن الانسان لغرض سيطرته على الظروف البيئية لا زالت محدودة الاثر بالنسبة لحجم الانتاج ومساحته ولكنها محاولة ناجحة وخطوة على الطريق المؤدي للحد من اثر البيئة ويمكن توسيع هذه المحاولة التي تعتبر

اسلوبا جديدا لزيادة الانتاج والحد من صفة موسمية التي تمثل الاثر الواضح الذي بقي زمنا طويلا لا يمكن ان يتخذه الانسان ,اذ ان التبدل الفصلي للظروف البيئية ينتج عنه عدم الانتاج الزراعي للتبدلات الجوية الخاصة ,فيطر المنتج للتحول من انتاج لاخر تبعا لملائمة الاحوال الجوية ,ففي فصل ارتفاع درجات الحرارة يقوم بزراعة المحاصيل التي تحتاج الى حرارة مرتفعة وفي فصل انخفاض درجات الحرارة يقوم بزراعة المحاصيل التي تحتاج الى حرارة اقل .

وهذه الحالة قد لا نجد لها مثيلا في الانتاج الصناعي الا في نطاق ضعيف يتمثل في الصناعات التي ترتبط بطبيعة الموسم وهذا العامل جعل المنتج الزراعي يمتاز عن المنتج الصناعي يتغيرانتاجه وعدم استمراره على وتيرة واحدة وذلك بسبب تحكم الظروف الطبيعية وعدم السيطرة عليها .والانتاج الزراعي تبرز فيه بعض الخصائص المهمة التي تميزه عن غيره وتتمثل هذه الخاصية بعدم تحكمه في تحديد كمية الانتاج .

ع/يختلف الانتاج من سنة الى اخرى ج/تبعا لاختلاف الظروف الطبيعية وخاصة المناخية منها فقد تحدث بعض التبدلات الجوية الفجائية التي تسبب اضرارا كثيرة في الانتاج او قد تنتشر امراضا وبائية تؤدي الى تغيير في كمية الانتاج .فلا يمكن للمنتج الزراعي ان يحدد كمية الانتاج مقدما وانما يحددها بصورة تقريبية وحتى الاخيرة قد لا يتمكن من تحقيقها .

وعليه فاننا نتوقع حدوث تقلبات في الانتاج الزراعي ففي العراق مثلا نجد ان انتاج الحنطة والشعير خلال المدة1946_ 1958

كان يتغير صعودا ونزولا واحيانا تكون التقلبات حادة جدا فمثلا نجد ان انتاج محصول الحنطة قد هبط,1,160,000

في سنة 1954الى 475000طن في سنة 1955 ثم عاد فزاد الانتاج حتى وصل الى 2625300طن سنة1972تلاه هبوط كبير في السنة التالية حيث وصل الانتاج الى 957000طن سنة 1973

ومثل هذه الخاصية يمكن التحكم فيها في مجال الانتاج الصناعي حيث يحدد لانتاج على ضوء الطاقة الانتاجية لكل مصنع

ومن الخصائص الرئيسية التي يمتاز بها الانتاج الزراعي ما يلي :

1.ارتباط الانتاج الزراعي بالزمن .

2.اختلاف المنتجات الزراعية .

1.ارتباط الانتاج الزراعي بالزمن .

تحتاج عملية الانتاج الزراعي الى زمن ثابت الى حد ما لا يمكن للمنتج ان يتعداه مهما بذل من جهود سواء اكانت تلك الجهود متمثلة في العمل ام في راس المال .فزراعة بعض انواع القمح تتطلب ان يبقى المحصول في الارض فترة 120 يوما وبعضها يتطلب ان يبقى 100 يوما .وتربية الابقار تتطلب من الفلاح ان ينتظر الابقار تسعة شهور حتى تلد ومربي الدواجن تتطلب منه عملية حضانة البيض 21 يوما وهكذا فهناك مواعيد معينة يرتبط بها الانتاج الزراعي لا يمكن للمنتج ان يتعدها .ويعود سبب ذلك الى ان الانتاج الزراعي يتعامل مع كائنات حية وهذه الكائنات تتطلب فترات زمنية محدودة لتكوينها البايلوجي وهذه الحالة لا نجد لها مثيلا في الانتاج الصناعي الذي يتعامل مع كائنات يكون عنصر الحياة فيها مفقودا او محدودا اذ من الممكن ان تتوافر عمليات لانتاج سيارة في مدة معينة اذا توافرت في مصنع الانتاج جهودا من شانها تنفيذ تلك العملية بسرعة اقل حيث يرتبط انتاج السيارة الجهد المبذول في صناعاتها فيمكن مضاعفة عدد العمال المختصين في الانتاج وعند ذلك يمكن تقليل المدة وهذه الحالة لا يمكن تطبيقها في الانتاج الزراعي ,فحضانة البيض من قبل الدجاج تحتاج ال 21يوماوفي الماكنة التي تقوم باعطاء حرارة مشابهة للحرارة الطبيعية التي يعطيها الدجاج تحتاج الى 21يوما والفرق بين الحالة الاولى والثانية ترتبط بالكم ولا ترتبط بالزمن ,فحضانة الدجاجة الواحدة تتراوح ما بين 15-20بيضة في المرة الواحدة في حين تكون قابلية الماكنة الحاضنة تفوق ذلك بالالاف .

وعلية اصبح الانتاج الزراعي مرتبط بعامل الزمن وقد نتج عن ذلك ان اصبحت مرونة الانتاج الصناعي اكثر مما هي عليه في الانتاج الزراعي اذ من الممكن زيادة الانتاج الصناعي عن طريق زيادة العمل وتقليل الفترة الزمنية اللازمة للانتاج .

2.اختلاف المنتجات الزراعية ذات النوعية الواحدة

اذا نظرنا الى الاجهزة الصناعية المستعملة بين يدينا وذات النوعية الواحدة فلا نجد هنالك فرقا بين جهاز واخر .من حيث الشكل الخارجي او مكونات ذلك الجهاز في الوقت الذي نرى مثل هذا الاختلاف واضحا وجليا عندما ننظر الى قطيع من الحيوانات او المنتجات الزراعية ذات الاصل النباتي وهذا ناتج عن تاثير الظروف الطبيعية المختلفة فلا يمكن ان تتشابه نوعية الحمضيات المنتجة في العراق مع الحمضيات المنتجة في فلسطين من حيث الطعم والحجم والشكل وكذلك لا يمكن انتاج حيوانات متشابهة من حيث الحجم والوزن مهما قدمنا لها من طعام متشابه وعناية متشابهة .

الا ان ذلك يكون ممكنا في الانتاج الصناعي فالمنتجات الصناعية الالمانية قد تقلد من قبل المصانع اليابنية وتصل درجة التقليد الى الحد الذي يصعب فيه التفريق بين الصناعتين فمثلا القماش القطني او الصوفي المنتجة في انكلترامن السهل جدا للمصانع اليابانية ان تنتج اقمشة مثلها .الا ان من الصعب على اليابان ان تربي ابقار مشابهة للابقار التي تربي في انكلترا وتكون النتيجة التشابه في الانتاج متقاربة.اذ ان الانتاج الزراعي يخضع للظروف الطبيعية اكثر من

خضوع الانتاج الصناعي فمن الممكن ان يخضع الانتاج الصناعي لسيطرة ويخرجه من سيطرة الظروف الطبيعية .

وقد انعكست هذه الحالة فظهرت نتائجها الاقتصادية في كلفة انتاج المواد الزراعية وفي اثمان بيعها ع/تباين اثمان المنتجات الزراعية ج/بسبب اختلاف نوعية المنتجات المتشابهة من حيث الحجم والشكل واللون .

ونلاحظ ان وجد في المنتجات الصناعية فبدرجة اقل مما عليه في المنتجات الزراعية .

وهناك خصائص زراعية اخرى تتمثل في وجود الارتباط بين محل االعمل والسكن وهذا الارتباط ساعد على ظهور قوة ارتباط اخرى بين الفلاح وبين انتاجه فتراه مرتبطا ومراقبا نمو اشجاره وحيواناته ,وقد تتحول تلك العلاقة الى قوة كبيرة تجعل الانسان هاويا لانتاجه فكثيرا من اصحاب المزارع الذين يعيشون بالقرب من مزارعهم ينقطعون عن الاتصال في المناطق الاخرى لانشغالهم في مزارعهم وخاصة في مواسم نضج الانتاج .

كما ان اعتزاز المنتج الزراعي بانتاجه يكون اقوى من المنتج الصناعي باعتبار ان عملية الانتاج الصناعي يساهم فيها عدد من العمال يفوق عدد المشاركين في الانتاج الزراعي ولذلك تذوب الصفة الذاتية للانتاج الصناعي .في حين يكون المنتج الزراعي مختصا بانتاج معين يعتز به ويتباها بكونه احن واجود من انتاج الاخرين يمكن القول في ان الانتاج الزراعي يظهر فيه الدافع الذاتي اكثر من الانتاج الصناعي .

كذلك تعتبر الزراعة كمهنة اكثر كفاءة من الحرف التي سبقتها والتي اهتدى الانسان اليها كحرفة الجمع والصيد وتتمثل تلك الكفاءة في اعالتها مجموعات سكانية اكثر من الحرف السابقة .ويمكن ان تعتبر انتقال الانسان الى حرفة الزراعة كان بمثابة تمهيد لزيادة عدد السكان وقد ساعدت الزراعة على تطور حياة الانسان اذ انها تطلبت منه معرفة لبعض المعلومات الخاصة بالوقت والدراسة الظروف الطبيعية ومعرفة خصوبة التربة .ع/الفلاح يبحث عن الارض الخصبة لكي يحافظ على انتاجة

ج/لان الزراعة من خصائصها انهاك التربة .

اما الان فقد عوض عن الانتقال الى ارض جديدة باضافة مخصبات التربة سواء اكانت طبيعية ام كيماوية او باستعمال الدورة الزراعية التي تعمل على اعادة الخصوبة عن طريق تناوب زراعة المحاصيل واختلاف هذه المحاصيل عادة يساعد على تجديد مكونات التربة .

ع/ويمكن ان نعتبر الانتاج الزراعي بوصفة الاساس الاقتصادي الذي تعتمد علية الاسس الاقتصادية الاخرى ج/.باعتبار ان الزراعة تمد الصناعة بالمواد الاولية .

ع/وتعتبر الانتاج الزراعي سوقا لتصريف المنتجات الصناعية وتمثل جانبا رئيسيا من الجوانب التي تعتمد عليها التجارة ج/باعتبارها تمثل منطقة الانتاج في حالة ومنطقة للاستهلاك في حالة ثانية .....

وشكرآ ....

الجغرافية الزراعية م/9

الفصل السابع

انماط الانتاج الزراعي

وردت اراء متعددة لعدد من الباحثين الجغرافيين حول تحديد معنى النمط الزراعي فالبعض منهم يرى ان النمط الزراعي يعكس الدرجة التي تغيرت لها البيئة والوسائل التي استخدمت لتحقيق هذا التغيير ومعنى هذا ان النمط الزراعي هو عملية انتاج نباتي وحيواني تحت ظروف بيئة طبيعية وبشرية معينة لقد عزز هذا الرأي من قبل عدد كبير من الباحثين لدول غرب اوربا .

اما التعريف فهو ينطبق على ما جاء في البحث الذي تناول بعض الباحثين في دراسة اقاليم الزراعة في الاتحاد السوفيتي ففي تعريف هذه المجموعة للنمط الزراعي (بأنه مجموعة من المزارع المتشابهة من حيث ظروفها الطبيعية والاقتصاد ومن حيث مستويات كثافة وحجم وطرق الانتاج)

اما التعريف الثالث فانه يتفق وراى لجنة لانماط الزراعية المنبثقة عن المؤتمر الجغرافي الدولي لعام 1964.هذا الري يعرف النمط الزراعي بأنه (شكل خاص من اشكال استغلال الانسان للطبيعة ،على ان يصاحب ذلك جهود يقوم بها الانسان في تنظيم المكان الذي يعمل فيه.)لقد جاء هذا التعريف منسجم مع ما ذهبت الية منظمة الغذاء والزراعة الدولية عن طريق الزراعة بصورة عامة .

نجد ان النمط الزراعي في التعاريف الثلاث الواردة اعلاه فيه نوع من الاختلاف الواضح ففي التعريف الاول نلاحظ ان الزراعة عبارة عن عملية تحوير لظروف البيئة الطبيعية .وهذه وجهة نظر اجمع عليها .وعندما درس مجموعة من طلاب هذا النوع في غرب اوربا وهذه المجموعة من الباحثين تعتمد ان نجاح الزراعة في بيئتهم الطبيعية تحتاج الى العمل مثل تسوية الارض وتحسين التربة وغيرها من العمليات الاخرى التي تحتم على الانسان القيام ببذل المجهودات لتخطي صعوبات البيئة لتحقيق نشاطه الزراعي .

اما التعريف الثاني فقد اعتمد على الارتباط الوثيق بصورة التخطيط الذي تاخذ به الدولة على الصعيد الاقليمي لايجاد مناطق متخصصة تشابه فيها ظروف الطبيعة ووسائل الانتاج .

بينما التعريف الثالث يميل الى المرونة ولذلك يأخذ به معظم الباحثين من اقطار العالم فهو في الحقيقة ليس الا حصيلة لكل من التعريفين الاول والثاني

نستنتج مما مر بنا ان دراسة الانماط الزراعية هي عملية تصنيف لظواهر الزراعة في ظل حقائق مشتركة بينها ولما كانت الجغرافية تهتم بدراسة معالم السطح وعلاقات بعضها بالبعض الاخر نجد ان النمط الزراعي في هذا المعنى يصبح وحدات مساحية تتشابه فيها ظواهر الزراعة ودرجة علاقتها بعضها بالبعض الاخر .

ومن هذه المقدمة يمكن تحديد انماط الزراعة على اساس الخصائص الاتية

أ:.الخصائص الاجتماعية والملكية الزراعية .

ب:.الخصائص التنظيمية المستخدمة في الانتاج الزراعي .

أ:.الخصائص الاجتماعية والملكية الزراعية

ان الابحاث التي تناولت دراسة الوضع الاجتماعي الريفي اكدت على ان حجم المزرعة يعد افضل مؤشر يكشف عن طبيعة الطبقات الاجتماعية السائدة في الريف .وحجم المزرعة كظاهرة من مظاهر الزراعة تعكس نتائج متباينة .فالاقتصادي يرى في حجم المزرعة وحدة انتاجية تتنوع الزراعة فيها تبعا لسعتها ووسائل الزراعة المستخدمة بينما يهدف الباحث الاجتماعي من دراسته لحجم المزرعة معرفة بعض الظواهر المتعلقة بالسلوك الاجتماعي ذات الصلة بنوعية الاستثمار الزراعي القائم فيها .فمزرعة العائلة التي تقوم بعمليات الانتاج فيها افراد الاسرة انفسهم الا مصطلح اجتماعي .اما الباحث الجغرافي فان اهتمامة ينصب على العادات والتقاليد ينعكس بطبيعة النشاط الزراعي القائم في منطقة الدراسة لذلك فان تباين الخصائص الاجتماعية من مكان لاخر يرتبط في كثير من الاحيان باختلاف طبيعة الزراعة فقد تحول دون زراعة بعض المحاصيل او تربية انواع من الحيوان او كليهما معا.

ان الخصائص الاجتماعية يمكن تلمسها في اليد العاملة في المزرعة .فالقائمون بعمليات الانتاج الزراعي سواء اكان هؤلاء اصحاب المزرعة انفسهم ام من العمال الزراعيين الاجراء تختلف درجة ارتباطهم بالارض وطبيعة علاقة كل منهم بالاخر اختلافا كبيرا من الناحية الاجتماعية فحينما تتسع مساحة المزرعة يضطر المالكون الى الاستعانة بغيرهم من الاجراء فالعمالة في المزارع الواسعة تكون على نوعين الاولى يتقاضى منها المزارع العامل الزراعي اجرا محددا وهذا النوع من العمالة يبين ظاهرة من ظواهر العلاقات الراسمالية بينما النوع الاخر من الاجراء الزارعيين يحصل على حصة معلومة من الانتاج ويوجد هذا النظام للعلاقات الاجتماعية الزراعية في معظم المناطق الزراعية في العام ويعرف بنظام (المحاصة)حيث هذا النظام لا يوفر حياة مرضية للمزارع .

ب.الخصائص التنظيمية المستخدمة في الانتاج الزراعي (القوى العاملة)

ان القوى العاملة تتمثل في جهود الانسان المستخدمة في عملية الانتاج الزراعي حيث تشمل كافة الخدمات التي يقوم بها الانسان في الزراعة وفي تربية الحيوان حيث يرتبط القوى العاملة ارتباط وثيق بالارض التي يقوم باستثمارها حيث ليس من الضروري ان يكون هناك تناسب مطرد بين مقدار اليد العاملة من ناحية وسعة الارض من ناحية اخرى فقد تكثر اليد العاملة بحيث لا تتناسب والحاجة الفعلية لاستثمار مساحة معينة من الارض كما ان مقدار اليد لا تدل على حاجة الانتاج الزراعي الية .

ع/ان التفاوت الكبير في كثافة سكان الريف من منطقة لاخرى يكون حقيقة مهمة من حقائق الزراعة ج/وذلك نظرا لاختلاف المحاصيل وبتربية الحيوان في حاجتها الى اليد العاملة .

حيث هذا التفاوت بين اليد العاملة ومساحة الارض يفرض قيودا على انماط الزراعة ففي المناطق التي تقل فيها اليد العاملة تحصر زراعتها في انتاج زراعي يتطلب حدا ادنى من اليد العاملة بالنسبة لمساحة الارض التي يمكن زراعتها في المنطقة .حيث يستخدم العاملون بدائل تقوم مقام اليد العاملة حيث يعتمدون على الالة الى حد كبير في انتاج وتربية الحيوان ومثال ذلك المناطق التي تزرع بها قمح وشعير وغيرها من المحاصيل الاخرى في جهات مختلفة من العالم كما هي الحال في مناطق البراري في امريكا الشمالية وسهول البمباس في الارجنتين التي تسود فيها زراعة القمح .

من هذه المقدمة المقتضبة يتبين لنا ان هناك انماط زراعية متنوعة في العالم يعكس كل نمط منها خصائص زراعة معينة ,لذلك سنحاول دراستها دراسة تفصيلية في ضوء الانواع الاتية

1.الزراعة المتنقلة .

2.زراعة الاكتفاء الذاتي .

3 الزراعة الواسعة .

4.الزراعة المختلطة.

المبحث الاول :.الزراعة المتنقلة

كان هذا النمط من الزراعة هو الطابع السائد الذي مارسه الانسان البدائي في المرحلة التي انتقل بها من الحياة الرعوية الى الحياة الزراعية ولا تزال بعض المناطق من العالم تزاول هذا النمط الزراعي مثل ما هو في بعض جهات من المناطق الاستوائية في الوقت الحاضر .

حيث مثل هذا النمط لا يبذل الانسان الا جهودا محددا في الارض وزراعتها فجهد ينحصر في تطهير الارض ثم فلاحتها بالوسائل البدائية غير مبال بالحراثة والتسميد واستعمال الادوات الزراعية والوسائل التقنية المتخلفة حيث يستمر هذا النمط الزراعي بهذه الطريقة البدائية حتى

تنهك الارض وتقل خصوبتها ثم يتركها الفلاح الى ارض اخرى جيدة لم تكن مزروعة من قبل اي ارض بكر وعلى هذا الاساس يقوم بتكرار هذه العملية باستمرار حيث يضغي هذا النوع من الزراعة على المزارع بالانتقال وعدم الاستقرار .تتركز هذه الزراعة المتنقلة في المناطق الاستوائية والمدارية الرطبة تلك المناطق التي تتعرض تربتها الى عوامل التعرية مما يتسبب عنه فقر التربة لعنصر المادة النيتروجية التي تعتبر من اهم عناصرخصوبة التربة كان هذا النمط من الزراعة يشغل اراضي واسعة بدأت بالتقلص بعد استخدام الالات وهذا النمط موجود في المناطق الاستوائية والمدارية الرطبة حيث يزاوله ما يقارب من 200مليون من السكان او ما يعادل 5,7%من سكان العالم الذين يقطنون مساحة كبيرة من الارض التي تقدر بحوالي 30 مليون كيلو متر مربع .

ومن خصائصها ان المزارعين يقومون في بداية العمليات الزراعية بحرق الغابات بما فيها من اشجار ونباتات طبيعية تمهيدا لزراعتها ,ومعنى هذا ان النباتات المحترقة تترك وراها مادة النيتروجين على هيئة الرماد الذي يضاف الى التربة التي تغطي سطح الارض وهذه طريقة بدائية في عملية جعل التربة خصبة وصالحة للزراعة .

يبدأ بزراعة الارض طيلة صلاحيتها للانتاج لذلك نجد ان الدورة الزراعية فيها تستمر لمدة سنة او سنتين او ثلاث وقد تصل احيانا الى اربع سنوات وهذا يتوقف على درجة خصوبة التربة وطبيعية المناخ ونوع الغلات المزروعة فبعد هذه المرة من الدورة الزراعية يبدا المواطنون بترك هذه الارض من ناحية كما تبدا اشجار الغابات في نفس الوقت بالنمو ثانية .ع/ان ما يجنيه الفلاح في السنة الاولى من الدورة الزراعية اكبر ولا يلبث ان يأخذ بالتناقص في السنوات اللاحقة ج/وذلك بسبب استهلاك التربة ونفاد خصوبتها .

رغم ان خصائص هذه المزارع لا تعيل عددا كبيرا من السكان الا ان هناك استثناءات منها جزيرة جاوة ذات التربة البركانية الخصبة التي تجود فيها المحاصيل ,فمساحة الكيلومتر المربع الواحد فيها يوفر مادة غذائية لعدد من السكان يتراوح ما بين (40_50)شخصا ,اما المناطق الاستوائية والمدارية الاخرى التي تكون تربتها اقل خصوبة فانها توفر مادة غذائية في الكيلومتر المبع الواحد يتراوح ما بين 30_35 شخصا ففي يوغنده وكينيا يكون هذا العدد اقل حيث يصل الى 16 شخصا وفي تنزانيا الى 11 شخصا اما المناطق الاخرى من النطاقات الاستوائية الرطبة في العالم فان ترتيبها بعد استهلاكها خلال الدورة الزراعية تكون غير قادرة على الانتاج الكافي لاعالة السكان لذلك كانت ظاهرة المهاجرة الى منطقة اخرى كما سبقت الاشارة اليه امر ضروري .....

نلاحظ ان هناك زيادة في مساحة الارض الجديدة ناتجة عن زيادة في عدد سكان العائلات المستثمرة هذا من جانب والى طبيعة التربة الجديدة التي ربما لا تكون ترتيبها ذات خصوبة كافية لانتاج محاصيل غذائية تكفي السكان من جانب اخر .

في هذا النظام تبدا الخطوة الاولى من استغلال المنطقة بعد ان يتم حرق غاباتها ونباتاتها الطبيعية من شهر تشرين الثاني وكانون الاول ثم يلي ذلك زراعة الذرة في شهر اذار وزراعة الموز والرزفي تموز والمنكا والنباتات الجذرية كالبطاطا والبنجر والكساف واشجار زيت النخيل والكاكاو وجوز الهند في ايلول .

ع/نلاحظ ان حقول الموز تحتل مساحة مهمة ج/لان حاصل الموز من الغلات الغذائية الرئيسية التي يعتمد عليها الوطنيون اعتمادا كليا في غذائهم .بالاضافة الى ان هذا النبات يساعد على حفظ خصوبة التربة نتيجة بقائها فترة اطول اذا ما قورنت بالفترة التي تبقى فيها المحاصيل الاخرى في الحقل .ع/في نمط الزراعة المتنقلة معظم المحاصيل لا توفر مادة غذائية رئيسية للاستهلاك المحلي ج/لان معظمها حاصلات تجارية تصدر الى الخارج وفي نفس الوقت تستهلك خصوبة التربة بنسبة عالية لذلك فالوطنيون لا يعيرون اهتماما كبيرا في كثير من هذه المناطق لزراعتها .س/ان اختيار مناطق الحقول تبذل لاختيارها عناية كبيرة ج/1.يجب ان تكون خصبة ولهم في معرفة الخصوبة مقاييس خاصة منها مذاق التربة او بوجود نبات معين ينمو فيها .

2.يجب ان يكون سطحها مستويا ومنحدرا نسبيا او تكون ذات اشجار كثيفة لان هذه الظاهرات تدل على انها اكثر خصوبة من المناطق الاخرى ولانها اكثر سهولة في عملية التطهير .

3.يفضلون الاراضي الواقعة على ضفاف الانهار والنطاقات التي تقع في السهول فيضية اضافة الى انها توفر لهم مورد اخر للغذاء هو صيد الاسماك وصيد بعض الحيوانات التي تاتي الى النهر للشرب .

اما طريقة الزراعة فانها تبدا بعد فصل المطر حيث تبدا عملية البذور التي تتم عن حفر حفرة صغيرة في ارض الحقل او على الحافات ثم وضع البذور فيها وتغطيتها بالتراب ثم تركها تنمو على المطر .

ان معظم الغلات تكون غذائية وعلى الاخص التي لا تحتاج نضجها الى عمليات اخرى لكي تكون صالحة للغذاء واهمها الكساف ووالبطاطا الحلوة والخيار مع بعض الحبوب كالذرة في العالم الامريكي والدخن في افريقية والرز في جنوب شرق اسيا مع بعض الغلات التجارية الاخرى في بعض المزارع التي هي اكثر تطورا والتي تباع تجاريا مثل زيت النخيل والكاكاو.

ع/وفي الحقل الواحد يكون مزروعا بغلات مختلفة يتم نضجها في اوقات متباينة ج/وذلك لكي يستطيعوا الحصول طيلة ايام السنة او معظمها على تناول طعام طازج ولاجل ان يتحاشوا خزنها لان خزن هذه المواد الغذائية في مثل هذه البيئة الحارة الرملية يعرضها الى التلف السريع .

اما الحيوانات التي تربى فانها تحتوي على انواع متباينة من الدواجن كالدجاج او دجاج غانه والبط والى جانب ذلك تربى الخنازير وتربى اعداد محدودة من الماعز .

ع/البقر تربيتها نادرة في هذة المنطقة ج/وذلك لقلة ما يتوفر لها من الغذاء ولكثرة الحشرات التي تفتك بها وعلى الاخص ذبابة تسي تسي والتي تساعد على انتشار مرض النوم بين القائمين على تربية الابقار .

وشكرا .....

الجغرافية الزراعية م/10

الفصل السابع

المبحث الثاني (زراعة الاكتفاء الذاتي المعاشية)

زراعة الاكتفاء الذاتي بانها ذلك النشاط الاقتصادي الذي تكون الرغبة السائدة فيه لجماعة من الناس هو انتاج المحاصيل الزراعية للاستهلاك المحلي ومن جميع الحالات يكون عدد الناس قليلا وسعة المنطقة صغيرة نسبيا .

ونلاحظ ان هذا نظام الاكتفاء الذاتي يوجد بين العائلات والقبائل والاقطار في مناطق محدودة من العالم وخاصة بعد ان تطورات وسائل المواصلات وتقدم الاساليب العلمية وتقوم الجماعات التي تعمل في مثل هذا النوع من الزراعة على توجيه عملياتها الزراعية لغرض تطمين حاجاتها ويكون هناك تبادل تجاري مع الجماعات المجاورة ويحدث هذا عن طريق الصدفة اي ان التبادل لم يكن مقررا في خطتهم الزراعية .

ع/مناطق زراعة الاكتفاء الذاتي تتقلص يوما بعد يوم

ج/نتيجة للتقدم العلمي والفني الذي ساعد على استغلال المناطق الفقيرة بالثروة .

تتركززراعة الاكتفاء الذاتي في المناطق المدارية بالدرجة الاولى وفي مناطق اخرى مختلفة من العالم .

مزارع الغابات المدارية تختص بانتاج اكثر من محصول واحد في السنة وتجمع المحاصيل بعناية وتستهلك محليا واذا ما فاض منها فائض فانه يؤخذ الى مراكز التبادل التجاري من القرية الا ع/ان عملية التبادل محدودة جدا ج/وذلك لان الطرق غير متوفرة والرحلات تتم على الاقدام او بواسطة القوارب الصغيرة وصعوبة المواصلات ترتبط وقلة مصادر الثروة والانتاج في هذه المناطق التي لا تشجع على انشاء الطرق الحديثة .

وقد ساعد مناخ هذه المنطقة على انتشار المزارع المنظمة التي توجد جنبا الى جنب مع جماعات الاكتفاء الذاتي .وان انشاء المزارع المنظمة هذه قد يقلل من نشاطها ويحدد من انتشارها عدم خصوبة التربة في هذه المناطق .فالتربة من نوع اللترايتالقليلة الخصوبة والتي لا تسمح باستمرار الاستغلال الزراعي لمدة طويلة لذلك نلاحظ ان الصفة العامة التي تطبع حياة الجماعات التي تعيش في مثل هذه المناطق هو الانتقال الى ارض جديدة بعد استنفاذ خصوبة الارض القديمة وهي بهذه الخاصية تشبه المزارع المتنقلة في النطاقات الاستوائية

ومن العوامل التي ساعدت على تقلص هذا النظام العامل الاقتصادي اذ ان طبيعة هذه الزراعة هو توفير مستوى واطيء من العيش لهذة الجماعات التي تزاول هذا النظام كما ان المزارع الوطنية لا يتمكن من توفير جميع المواد التي يحتاجها للاستهلاكالعائلي لذلك يقتصر على انتاج المواد الضرورية ع/لا يتمكن زراعة الاكتفاء الذاتي من انتاج المواد الكمالية ج/لانها صفة من صفات التخصص في الانتاج .

اما العامل الاخر الذي يقلص من هذا النظام فهو ظهور الوحدات السياسية التي اخذت بتنسيق اعمال سكانها بحيث يتم تنظيم حياة السكان على اساس من التعاون وتكون وحدة اقتصادية لجميع المناطق التابعة لسيطرة الدولة .

وتوجد الزراعة المعاشية بجانب الزراعة التجارية في اقاليم البحر المتوسط ويتوقف وجود اي من النوعين على كمية المطر السنوي والموقع بالنسبة لمراكز التجارة والخبرة الفنية وعلى اختيار المزارع وحاجته على المساعداتالتي تقدمها الدولة ,فمثلا تختص اليونان بزراعة الكروم وتصدره على هيئة زبيب واسبانيا بزراعة البرتقال وتصديره وهناك غلات اخرى تزرع في اقطار هذا الاقليم لاجل الاستهلاك المحلي كالقمح والشعير والزيتون والتين وهذا ناتج عن صغر الملكيات من ناحية وعلى جفاف المنطقة من ناحية اخرى لذلك يستعاض عن المطر بنظام الري من الانهار والعيون .

ويجمع كثير من المزارعين في مناطق البحر المتوسط بين زراعة هذه المحاصيل المختلفة وبين تربية الحيوانات وخاصة الاغنام والماعز والخنازير والدواجن ع/في نمط زراعة الاكتفاء الذاتي تربية الابقار قليلة ج/بسبب قلة الامطار وموسميتها التي تمخض عنها فقر المراعي الطبيعية التي تعتبر قوام تربية الماشية .

هناك نوع اخر من هذا النمط الزراعي الا انه يختلف عن الاول الذي سبق بحثه من حيث نظام الكثافة ولنه يتفق معه من حيث الهدف وتسمى بالزراعة الكثيفة الاستهلاك وتنتشر في الاقاليم المدارية وشبة المدارية غير انها تتركز في المناطق الموسمية في جنوب اسيا وجنوبها الشرقي وفي دلتا النيل بمصر .تحتل هذه الزراعة مساحة واسعة تقدر بحوالي 30%من مجموع الاراضي المزروعة في العالم وتتميز بوجود سهول فيضية واسعة كما يتوفر فيها سقوط الامطار الموسمية هذا بالاضافة الى موارد الماء الاخرى مثل الانهار الكبيرة والمتوسطة لذلك يلعب هذا النظام في الزراعة دور هام.

من خصائص هذه الاقطار التي تزاول هذا النمط كثافة السكان الكبيرة حيث معظم السكان يزاولون الزراعة حيث تقدر نسبة المشتغلين منهم بهذه المهنة بحوالي 75%لهذا كانت كثافة السكان في الاراضي الزراعية كبيرة جدا .

لقد ترتب على كثافة السكان هذه وضغطها الشديد على الاراضي الزراعية الظاهرات الاتية :

1.استغلال كل ما يمكن استغلاله من الاراضي مهما كان شكل السطح .

2.صغر مساحات الحقول الزراعية باستثناء عدد محدود من الملكيات الكبيرة التي اصابها التفتيت بعد ظهور الاصلاح الزراعي التي طبق تنفيذها في بعض هذه الاقطار الى عدد كبير من الملكيات الصغيرة والمتوسطة .

3.توفر اليد العاملة الزراعية في هذه الاقطار يوجد عدد من سكان الريف لا يملك ارضا زراعية اوتمتلك مساحات صغيرة لا يكفي انتاجها سد حاجاتها ولهذا يتم استغلال الارض بواسطة اليد العاملة دون استغلالها بواسطة الالات الميكانيكية الا في مجالات محدودة ونادرة وخاصة في جنوب وشرق اسيا .والسبب يعود الى توفر اليد العاملة الرخيصة كما ان الحقول الصغيرة لا يناسبها استخدام الالات وكذلك ان غالبية الزراع فقراء لا يتو فر لديهم راس المال لشرائها .

4.الهدف الرئيسي من الانتاج هو الاكتفاء الذاتي وعلى الاخص الغلات الزراعية الغذائية الاساسية اما الانتاج التجاري فانه يحتل مرتبة ثانوية وفي معظم الاحيان يتم التجارة من بلد لاخر ومن دولة لاخرى .

5.ع/تقل تربية الحيوان فوق هذه المراعي ج/بسبب قلة المراعي الطبيعية وعدم توفر اراضي تستخدم لانتاج اغذية زراعية لها من جهة اخرى ز

اما الغلات الزراعية التي تزرع في الحقول فانها متعددة ومن بينها الحبوب التي تحتل المكان الاول كالرز والذرة والقمح والدخن .فالقمح يسود في اقطار البحر المتوسط كمحصول شتوي تزرع على المطر او على الري ,ع/الرز يسود الاقطار الموسمية في اسيا ج/لانه المادة الغذائية بمعنى الكلمة ولانه عند الزراع مطلبهم الاول وتخصص له اخصب الاراضي واوفرها ماءا كما يبذلون له من العمل الجهد الكبير والعناية الفائقة .

والى جانب الحبوب تقوم زراعة نباتات البذور الزيتية مثل الفول السوداني وفول الصويا وجوز الهند والسمسم وهناك نباتات الالياف كالقطن والجوت والقنب والتوت التي تعتمد علية تربية دود القز لانتاج الحرير اما الشاي والبن والتوابل والتبغ والبقول هي الاخرى تزرع ضمن هذا النمط من الزراعة اما اشجار الفاكهة فهي تتركز في حقول اقاليم مناخ البحر المتوسط بينما تقل او يندر وجودها في الاقاليم الموسمية .

اما الاسلوب المتبع في زراعة الغلات في الحقل فهي تختلف في نظامها ففي بعض الحقول تكون الغلات متلاصقة وتنتج غلتين او اكثر في السنة هذا يتم عندما يكون فصل الانبات

مستمرا وخاصة في المناطق الموسمية وفي بعض الحقول تزرع الغلات متداخلة ومختلطة في الحقل الواحد وفي البعض الاخر تزرع على هيئة صفوف متناوبة .

والهدف من كل هذه الاساليب هو الحصول على انواع متعددة من المحاصيل اولا وعلى اكبر قدر من الانتاج ثانيا .

ونتيجة للتطور الذي اصاب مناطق الانتاج في العالم فقد بادرت زراعة الاكتفاء الذاتي الزراعية المعاشية الى المساهمة في الانتاج الى طريق تصدير الانتاج الى الاماكن التي يزداد فيها عن حاجة الانسان .

وشكرآ .....