وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة تكريت – كلية التربية للعلوم الإنسانية

قسم الجغرافية

المرحلة الثانية

المادة : جغرافية الريف

عنوان المحاضرة: • إستعمالات الاراضي :Land Uses

مدرس المادة : م.د. إسماعيل فاضل خميس مصطفى

- إستعمالات الاراضي Land Uses:

للاراضـــي اســتعمالات وهذه الاســتعمالات متنوعة ، و طبيعة الاســتعمال المختار هو من طبيعة الترب المكونة للارض و ق يكون للارض الواحدة اكثر من اســـتعمال معين ، و للاســـتعمالات المتنوعة للارض (وحدة اراضـــي) اولوية تحتكم للاقتصـــاد و الادارة و المنطق العقلاني ، و قد وضـــعت في ذلك مســـارات و سياقات عمل تطبيقية نظمتها مجموعة العلوم التي تستند اليها مهمات استعمالات الاراضي و هي واسعة و متنوعة و كثيرة .

ان تحديد الاستعمال المناسب للاراضي مهمة اساسية من مهمات اداريو الترب و ان اداء هذ المهمة تظل ترتفع و ترتقي بدرجات متباينة من اداري تربة لاخر حتى تبلغ مرتبة الفن المهني الذي يعززه الابداع و تحكمه المسؤولية القانونية التي تنبثق عنه الشهرة الحسنة و السمعة الطبية في الوسط الفني و الاقتصاد.و تتجلى اهمية و نجاح اي خطة ادارية لمزرعة او مشـــروع و ما يتفرع عنها من برامج على مدى صـــلاح الاستعمال المختار لكل تربة من ترب المزرعة .لهذا جاء في تحديد برامج ادارة الترب الاتي :

1.ضرورة اختيار افضل استعمال لكل وحدة مساحة من ترب المزرعة .

2.وضـــع الخطط اللازمة للمزرعة التي تتيح لكل وحدة مســـاحة من الترب احســـن اســـتعمال ممكن و تحديد مديات مساهماتها في الانتاج وخصبها في الصيانة و الاستصلاح ذلك من خلال تطبيق سياقات التشخيص و المعالجة للامور .

3.تنسيب المحاصيل للترب او الترب للمحاصيل و بحسب تطلب الحال .

4.يجب ان يزداد انتاج وحدة المســـاحة (الدونم) حتماً او بالضـــرورة والا فان مســـتوى الادارة لا يرتقي الى مستوى جيد .

5.لابد ان يكون للصيانة نصيب في الاجراءات التنفيذية في الخطة .

6.ضرورة تطبيق الدورات الزراعية و الحراثة المناسبة و صيانة الترب من التعريات .

7.مراعاة المفردات المناخية و الاستفادة منها .

8.ضرورة انتظام فقرات الخطة في متعاقبة متكاملة ذات سياق و اتجاهات واضحة .

ان اختيار افضل الاستعمالات الممكنة تقتضي منا ان نفكر دائماً بما يطور الاهداف و الخطة الموضوعة لادارة ترب المزرعة و ان نضع نصب اعيننا الملاحظات الاتية :

1.ان مزرعتك تختلف عن مزارع جيرانك فلا تكن مقلداً .

2.ان اراضي كل حقل من حقول مزرعتك ليست متطابقة و ان تشابهت في بعض الاحيان .

3.لكل اداري ترب ناجح و موفق اسلوبه الخاص المميز لشخصيته و تفكيره و انك لا يمكن ان تكون نسخة من غيرك بل حالة خاصة لا تنطبق الا عليك وحدك .

ان لاستعمال الاراضي علاقة بالزمن فما قد يكون صحيحاً و ملائماً قبل عقد او عقدين من الزمن قد لا يكون كذلك اليوم او غداً ، و لاجل هذا و ذاك و تطور العلوم و الاقتصاد على مر الزمن اصبح من الممكن ان يكون لدينا ثلاثة انواع من الاستعمالات للاراضي :

1.استعمال الاراضي السابق (القديم) Past Land Use :

و هو الذي سبق و ان طبقت مبادئه في الماضي و توقف تطبيقها ، الا ان متراكمها المعرفي ما زال موجوداً في الطبيعة و في فكر الانسان ، و خبرة الانسان في ذلك مفيدة جداً و ان من الممكن العودة الى تلك الاساليب بكل سهولة اذا مارغب بذلك الانسان كلياً او باجزاء مما سبق.

2.استعمال الاراضي الحالي Present Land Use :

و هو المطبق حالياً و الموجود على الارض و الموثق على خرائط اليوم ، او تلك التي يراد تطبيقها اليوم ، ان هذه الاستعمالات تمثل خلاصة معرفة العصر في ادارة الترب في تلك البلاد و في تلك المنطقة ، و الاستعمال الحالي قابل للتغيير في حالة حصول ما يستدعي ذلك .

3.استعمال الاراضي المستقبلي Potential (Future) Land Use :

و هو الاستعمال المتوقع اختياره و تطبيقه مستقبلاً و هذا الاستعمال لابد ان يكون افضل من الاستعمال الحالي لانه ياخذ بمعطيات كل من الحاضر و المستقبل ، و فيه يضع الاداري كل خبراته السابقة و اللاحقة ، اخذاً بنظر الاعتبار كل ما يمكن ان يقدمه العلم و تكنلوجياته كأن يكون للاستصلاحات التي تستخدم شان في رفع مرتبة صنف الارض و خفض درجتها في التصنيف المعتمد في تصنيف الاراضي . ان لهذا الاستعمال المستقبلي علاقة بعوامل و عمليات التنمية الزراعية و التميات الاخرى التي تؤثر على الامكانيات الاستثمارية للمزارعين.

و فيما ياتي اهم الاستعمالات الزراعية المتعارف عليها دولياً و باسلوب تعداد اهم الصفات و الملاحظات الواردة بشانها كي تشكل قاعدة او منطلقاً قابل للتطوير في مجال الكم و النوع :

اولاً.استعمال في زراعة المحاصيل الحقلية :

اي المحاصيل التي تزرع على نطاق واسع و هذا النوع من الاستعمال يستلزم اراضي ذات ترب تتصف بالاتي :

1.توفر مساحات كبيرة من الترب التي تصلح لزراعة المحاصيل الحقلية .

2.وجود طوبوغرافية تسمح باستعمال الات و المكائن الزراعية و التاكيد هنا على اهمية عدم وجود نسبة انحدار عالية (اراضي منبسطة) و خلو التربة من التعرية .

3.من المفضل اتصاف ترب هذه الاراضي بنفاذية جيدة الى متوسطة .

4.ضرورة وجود مصدر اروائي جيد و قريب .

5.لكل محصول اقتصادي سائد نسجة ملائمة ، و النسجات المعتدلة في النعومة و الخشونة تلائم معظم المحاصيل ، اذ ينسب المحصول للترب او التربة للمحاصيل .

6.جودة في الصرف الداخلي الى حالة متوسطة .

7.ضرورة توفير عمق مناسب .

8.ضرورة ان تكون التربة متوسطة الخصوبة مع ضرورة رفعها و ادامتها .

9.انخفاض مستوى الملوحة و الجبس و ضرورة خلو التربة من الاحجار و الصخور .

ثانياً.استعمال في زراعة البساتين :

هذا النوع من الاستعمال يستلزم اراضي ذات ترب تتصف بالاتي :

1. توفر مساحات متوسطة السعة تصلح لزراعة اشجار البساتين .

2. وجود طوبوغرافية مستوية او قريبة من المستوية ، تتلائم و حركة مياه الارواء التي يجب ان تكون بنوعية جيدة و مضمونة ، مع عدم تعرضها للفيضانات .

3.وجوب اتصاف ترب هذه الاراضي بخصوبة عالية او متوسطة طبيعياً .

4.وجوب اتصاف معظم الترب بنسجات متوسطة و افضلها المزيجة الرملية .

5.وجوب اتصاف جميع ترب هذا الاستعمال بجودة في الصرف الداخلي طوال السنة و لعمق لا يقل عن 180 سم .

6.وجوب صلاحية المناخ لزراعة الاشجار البستنية .

7.خلو التربة من الملوحة و الاجار و الجبس .

ثالثاً.استعمال في زراعة الخضراوات :

هذا النوع من الاستعمال يستلزم اراضي ذات ترب تتصف بالاتي :

1.نسجات متوسطة تميل الى الخشونة و يفضل مزيج مترسبات الانهار .

2.طوبوغرافية مستوية او غير مستوية بحيث لا يتجاوز انحدارها 3%.

3.وجوب توفر خصوبة عالية و ذلك لان معظم محاصيل الخضر مجهدة للتربة لكونها سريعة النمو و تكمل دورة حياتها خلال فترة قصيرة .

4.ضرورة امتلاك التربة لسعة تبادلية كاتيونية عالية .

5.ضرورة خلو التربة من مسببات الامراض و بيوض الحشرات و بذور الادغال و لا مانع من تعقيم هذه الترب .

6.ضرورة خلو التربة من الملوحة و الصودية و الاحجار .

و عند زراعة الخضراوات لابد من اتباع الاجراءات الاتية :

-تنفيذ كل من التسميد الاخضر و العضوي وشئ من الكيميائي .

-تنفيذ حراثة عازقة تضمن قلب المواد العضوية داخل جسم التربة .

-ضرورة الاهتمام بمستوى العناصر الغذائية الثانوية و النادرة .

-اضافة النتروجين بصورة مستمرة و المحافظة عليه عند مستوى معين .

رابعاً. استعمال في زراعة المراعي :

هذا النوع من الاستعمال يستلزم اراضي ذات ترب تتصف بالاتي :

1.تصلح لهذا النوع ترب الاراضي التي لا تصلح للاستعمالات التي مر ذكرها .

2.تصـــلح لهذا النوع من الزراعة الترب ذات الطوبوغرافية المتنوعة و الانحدارات المتوســـطة و و تظل الاراضي المستوية الطوبوغرافية هي الافضل .

3.تحتاج الى خصوبة طبيعية من واطئة الى متوسطة .

4.النسجات متنوعة و خاصة الطينية .

5.وضع خطة لمداورة الرعي ، بحسب نوعيات الترب وقدراتها الانتاجية و لابد من ايجاد سيطرة على الرعي و شدته .

6.تحتاج الى كمية امطار تتراوح بين خطي مطر 200–300 ملم بالسنة كمعدل امطار .

خامساً.استعمال في زراعة الغابات و المشجرات :

هذا النوع من الاستعمال يستلزم اراضي ذات ترب تتصف بالاتي :

1.ذات نسجة رملية الى متوسطة .

2.جودة في الصرف الداخلي و توفر تهوية جيدة .

3.ضرورة خلو الترب من الافاق الصماء .

4.ان المتحكم الاول في نجاح زراعة الغابات هو المناخ عموماً و خاصــة فصــلي الشـتاء و الصـيف حيث فترات الانجماد العالية و كذلك الحرارة العالية و ان مناخ التربة ذاتها مهم جداً.

5.الانحدار بنسبه المتوسطة و العالية لا يعد مشكلة معيقة .

سادساً.استعمال في زراعة الحدائق (اغراض الزينة):

هذا النوع من الاستعمال يستلزم اراضي ذات ترب تتصف بالاتي :

1.افق A سميك نسبياً ، غني بالمادة العضوية .

2.نسجات معتدلة تميل الى الخشونة و تفضل مزيجة شواطئ الانهار و ترب مواقع كتوف الانهار .

3.طوبوغرافية مستوية او غير مستوية لا يتجاوز انحدارها 6%.

4.ماء ارضي عميق نسبياً و صرف جيد و تهوية جيدة .

5.خلو التربة من الاملاح و الصودية و الاحجار و الافاق الصماء و الصخور الجبسية .

6.ضرورة توفر مناخ معتدل .

سابعاً.الاستعمالات الهندسية :

لترب الاراضي استعمالات هندسية متنوعة تتقدر بموجب صفاتها الموثقة على الخرائط و تقاريرها بالاضافة الى مساحتها و مواقعها الجغرافية ، و خرائط مسح التربة في درجة شبه تفصيلي يفترض ان تخدم كلاً من الغرضين الزراعي و الهندسي على حدٍ سواء .و الاستعمال الهندسي للترب يكون في مجالين :

-المجال الاول :

في استخدام مواد التربة في اغراض هندسية خارج الموقع الطبيعي لجسم التربة ، و يكون ذلك في اختيار مادة جسم التربة في اعمال تسوية المواقع و انشاء السواتر و السدود و الممرات و ردم المستنقعات و الاهوار او في اختيارها على اعتبار كونها مواد اولية تصلح في اغراض صناعة المواد الانشائية و الصناعية ،كالرمل حسب درجاته و نعومته و الحصى بانواعه و كاربونات و كبريتات الكالسيوم و صخور المواد الاصل ابتداءً من النارية و حتى الرسوبية مروراً بالمتحولة و من اشهر الامثلة على ذلك صناعة الزجاج و السمنت و الجص و المرمر و الخزف و الطابوق بانواعه.

-المجال الثاني :

الاستخدام في الموقع و هو استخدام مجمل طبيعة جسم التربة في توزيع و اقامة المنشات البنائية بانواعها ابتداءً من بيوت السكن و المدارس و العمارات و الطرق البرية السريعة و الاعتيادية و تحديد مواقع المجمعات السكنية الريفية و اقامة المدن الجديدة او تحديد اتجاهات و مساحات توسعها ، و تحقيق هذا المجال يتطلب الرجوع الى خرائط مسح التربة و التشاور مع مهندسي التربة و هو امر ضروري و اساسي بالنسبة للمهندس المدني ، و ليس بامكان المهندس المدني الانفراد في الانتقاء و الاختيار بدون الاستعانة بالمعطيات البدولوجية دون ان يقع في اخطاء قد تكون جسيمة .

ان اهم الصفات و الملاحظات التي يعتمدها المهندس المدني في اختيار و تنسيب الاستعمال الهندسي الممكن فهي :

1.النسجات و تحليلاتها الميكانيكية و ارجاعها الى التصنيف الهندسي الموحد بصيغته المبسطة unified و كذلك صيغة الAASHO .

2.القوامية و معاملات اللدانة فيها و دليلها PI .

$$PI = UPL - LPL$$

و تقدر اللدانة عند الحد الاعلى من الرطوبة UPL باستخدام جهاز كازكلاند و اللدانة عند الحد الادنى من الرطوبة LPL باستخدام اشرطة طولها 5 سم و قطرها 2-5 ملم ، و كلما كانت قيمة معامل اللدانة قليلة دل ذلك على انها ذات محتوى رطوبي قليل و تقترب من الترب الرملية .

3.النسبة المئوية للمسامية بعد تقدير الكثافتين الحقيقية و الظاهرية .

4.كمية المادة العضوية و هي مؤثر سلبي في الاعمال الهندسية .

5.نوعية معادن الطين و معرفة درجات تمددها و هي رطبة .

6.صنف الصرف الطبيعي لمعرفة حركة الماء في جسم التربة و درجة نفاذية الترب .

7.مقادير قوى القص او القطع و كذلك قوى المطاوعة و مقدار المطاوعة Strain .

8.درجات رص مواد التربة .

9.درجة تفاعل التربة لانها مؤثرة في المواد الانشائية .