ادارة التربة العملي

المنهاج

١. ادارة التربة Soil Management واهدافها.

٢. ادارة الترب المستصلحة.

٣. مشاكل عودة الملوحة في الاراضي المستصلحة.

٤. جدولة الري Scheduling irrigation

٥. الاستهلاك المائي للمحاصيل الزراعية والعوامل المؤثرة فيه.

٦. ادارة الترب الرملية.

٧. ادارة الترب الطينية.

٨. الدورات الزراعية واهدافها.

٩. محسنات التربة وميكانيكية عملها في التربة.

المصادر:

ادارة التربة في تخطيط واستعمالات الاراضي/تأليف الدكتور محمدخضير عباس

ادارة التربة Soil Management:

هي استخدام الوسائل العلمية الصحيحة للنهوض بحالة التربة الانتاجية عندما تكون ذات انتاجية منخفضة او المحافظة على الانتاجية عالية وان كانت التربة ذات انتاجية عالية وذلك من خلال استخدام الامور العلمية بكل ما يتعلق بالتربة والمحصول من حيث انتخاب الاصناف الجيدة وملائمة التربة واستخدام طرق الحراثة الجيدة وطرق الري المناسبة واستخدام المتطلبات الزراعية كالأسمدة وغيرها .(هي المحافظة على التربة من التدهور صفاتها الفيزيائية والكيميائية والحيوية الملائمة للاستعمال وما يتطلب بناء هذه الصفات بالمستوى الامثل لهذا الاستعمال ولفتره ممكنة).

اهداف ادارة التربة:

يوجد هدفان للإدارة من الناحية الزراعية:

١.انماء المحاصيل الزراعية.

٢.تحسين خصوبة التربة لمدة طويلة.

اما من ناحية الاستعمالات الاخرى غير الهندسية فهي تهتم بالحفاظ على الموازنة البيئية من غير الاخلال بهذه الموازنة في استعمالات النبات والمراعي وادارة احواض الانهاروالموازنات المائية وخزاناتها.

حراثة التربة Soil Plowing:

هي احد العمليات الميكانيكية التي يقوم بها الانسان لتحقيق بعض او كل من الاهداف التالية:

١. القضاء على الادغال من خلال قلبها في التربة اوقلع جذورها وتقليل اعداد الحشرات التي تستخدم الادغال كعائل لها.

٢. تجعل التربة في افضل وضع ملائم لنمو البذور.

٣. خلط البقايا النباتية والاسمدة العضوية مع التربة لتحسين بناءها وزيادة خصوبتها.

٤. اعادة بناء التربة الى حالتها الجيدة نتيجة استخدام الآلات الزراعية المختلفة وبصورة مستمرة.

٥. زيادة تهوية وتحسين مساميتها.

للحراثة تأثيرات مفيدة واخرى ضارة على بناء التربة نتيجة تأثيرها على تجمعات التربة حيث انها على المدى القصير تؤدي الى زيادة تحبب التربة عن طريق تكسير الكتل الترابية الكبيرة وايضا عن طريق مزج المادة العضوية مع التربة وبالتالي تؤدي الى تحسين بناء التربة وتجعلها اكثر ملائمة لنمو النبات ولكن بمرور الزمن فان عمليات الحراثة لها تأثيرات سلبية وضارة وخاصة في الطبقات السطحية حيث انها تؤثر على تجمعات التربة عن طريق خلط واثارة التربة وزيادة سرعة اكسدة المواد العضوية وفقدانها بالتربة بسبب التهوية العالية.

اضافة الى تحطيم تجمعات التربة الثابتة وايضا تكوين طبقات صماء عند حرث التربة على نفس العمق وهذه الطبقات تعيق حركة نفوذ الماء الى الطبقات التحتية وبالتالي تحديد نمو النبات وانخفاض الانتاجية بسبب ارتفاع قيمة الكثافة الظاهرية في هذه الطبقة وعلية لتلافي في حدوث هذه الطبقات ذات الاثر السيء على الانتاج الزراعي يجب:

١ .تجنب استخدام الآلات الثقيلة قدر الامكان.

٢ .تكون عمليات الحراثة على اعماق مختلفة لضمان تكسير هذه الطبقات وفي حالة حدوثها وعادة تكون مثل الطبقات في الترب الطينية وخصوصا عندما تجري عملية الحراثة وتكون التربة جافة جدا او رطبة جدا.

ان عملية الحراثة مهمة جدافي التقليل من خطر التعرية الربحية الى حدودها الدنيا وذلك بواسطة عمل مروز خشنة ذات ميل مناسب على اتجاه الرياح العالية السائدة في المنطقة اضافة الى الزراعة على خطوط واستعمال التغطية وتكون الحراثة هي احد الوسائل المستخدمة في المناطق شبة الجافة للمحافظة على الماء المخزون بالتربة من الفقد عن طريق التبخر حيث ان في وقت سقوط الامطار يجب ان تكون نفاذية التربة عالية لمنع حصول التعرية المائية ويستفاد من معظم الماء كماء مخزون في جوف التربة وتلعب عملية الحراثة دورا مهما في منع اعادة تملح الاراضي المستصلحة حديثا لأنها تقلل الى حد كبير عملية صعود الماء الارضي في الطبقات السطحية بالخاصية الشعرية وان عملية تعديل ونسوية الارض قبل الزراعة وبعد

اجراء الحراثة تمنع تراكم الاملاح في المناطق المرتفعة وايضا الحراثة العميقة تعتبر من الوسائل المهمة التي يجب اتباعها لتحسين صفات التربة الفيزيائية وتحطيم الطبقات السطحية الصماء ولمنع اعادة التملح في الترب المستصلحة حديثا.

ان الطريقة المتبعة لحراثة الترب الطينية تسمى (الاراحة الحرارية)

Thermic Fallaning

وتتلخص بحرث الارض في اشعة الشمس خلال فصل الصيف وهذا الاجراء سيؤدي الى تكسير الكتل الترابية الكبيرة الى حبيبات اصغر مما يؤدي الى تحسين بناء التربة وصفاتها الفيزيائية وقد وجد ان التربة الثقيلة والقليلة النفاذية للماء تحتاج الى حراثة بعمق (١,٢_١,٥متر) وتجرى الحراثة عند جفاف التربة نسبيا بهدف تكسير الطبقات الطينية المتماسكة.

ت	اسم الاله	نوعها	الغرض من استعمالها
1	الحراثة	محراث قلاب	تفتيت وقلب التربة حسب الغرض الخاص وتهيئة جو مناسب لحركة السوائل والغازات وظروف مناسبة باقل مقاومة لنمو وامتداد الجذور النباتية
2	التمشيط والتنعيم	جرافات	عملية تسبق عملية الحراثة لإزالة بعض البقايا النباتية التي تعيق الحراثة او الحد من نمو الادغال وقتلها او قد تكون بعد عملية الحراثة كنوع من التسوية وتنعيم التربة وتجانسها لتفادي انهيارات الكتل الترابية التي تضر بفعالية نمو البادرات في المراحل الأولى واذى الجذور النامية او تعد عملية تغطية البذور التي لاتحتاج الى دفن عميق
3	تخطيط وتهيئة مرقد البذور	الباذرات ذات أقراص مزدوجة وفاتحات خطوط	كمواقع بمثابة مرقد للبذور وتجمع اكثر للرطوبة وتعتبر معيار للتحكم بالكثافة المتجانسة للبذور ومسالك متجانسة للمياه الري وممرات عند القيام بخدمات إضافية في الحقل مثل العزق وغيرها
4	العزق	العازقات على اختلاف أنواعها حسب الحاجة	اثارة التربة لقتل الادغال التي تنافس النباتات في الرطوبة والعناصر الغذائية
5	الحراثة التحتية	المحاريث الحفارة	تفكيك وخلخلة الطبقة الصماء سواء المتوارثة نتيجة عملية تكوين التربة او التي نشات نتيجة الاستعمال ومرور الالات

شكراً لحسن اصغائكم

Saadia M. Saleh

2022