

ادارة الترب المستصلحة:

ان عمليات استصلاح الترب تكون غير مجدية ومكلفة اقتصاديا وتستنزف وقتنا وجهدا ثمينين مالم يعقبا عمليات ادارة صحيحة ومناسبة لتحقيق هدف الاستصلاح من خلال اعادة الحياة لهذه الترب واستثمارها لذا يعد موضوع ادارة الترب المستصلحة جزامهما ومكلا لا يقل شأننا عن أهمية استصلاح الترب ان ادارة الترب المستصلحة تتضمن مجموعة من الاعمال والاجراءات الغرض منها معالجة التغيرات الرديئة الطارئة الناجمة عن عمليات الاستصلاح والمحافظة على مستوى الملوحة عند حد معين مناسب لزراعة المحاصيل ،ومنع اعادة تملحها واستخدام الاساليب العلمية الحديثة للحصول على افضل انتاج ويمكن اجمال هذه الاعمال والاجراءات بما يلي:

١. تحديد كمية مياه الري باعتماد على التوصيات الموجودة في النشرات الزراعية المتوفرة وبالاعتماد على نوع المحصول والصنف المزروع. ان استخدام كميات فائضة عن الحاجة يؤدي الى خفض كفاءة المبالز لان الماء الفائض سيجري خارج قنوات الري الى المبالز المفتوحة ويمكن ان يؤدي بصورة غير مباشرة الى اصابة المحصول بالأمراض بسبب الرطوبة الزائدة ويؤدي ايضا غسل العناصر الغذائية (الاسمدة) من التربة.

ادارة الترب المستصلحة:

ان عمليات استصلاح الترب تكون غير مجدية ومكلفة اقتصاديا وتستنزف وقتنا وجهدا ثمينين مالم يعقبها عمليات ادارة صحيحة ومناسبة لتحقيق هدف الاستصلاح من خلال اعادة الحياة لهذه الترب واستثمارها لذا يعد موضوع ادارة الترب المستصلحة جزامهما ومكلا لا يقل شأننا عن أهمية استصلاح الترب ان ادارة الترب المستصلحة تتضمن مجموعة من الاعمال والاجراءات الغرض منها معالجة التغيرات الرديئة الطارئة الناجمة عن عمليات الاستصلاح والمحافظة على مستوى الملوحة عند حد معين مناسب لزراعة المحاصيل ،ومنع اعادة تملحها واستخدام الاساليب العلمية الحديثة للحصول على افضل انتاج ويمكن اجمال هذه الاعمال والاجراءات بما يلي:

١. تحديد كمية مياه الري باعتماد على التوصيات الموجودة في النشرات الزراعية المتوفرة وبالاعتماد على نوع المحصول والصنف المزروع. ان استخدام كميات فائضة عن الحاجة يؤدي الى خفض كفاءة المبازل لان الماء الفائض سيجري خارج قنوات الري الى المبازل المفتوحة ويمكن ان يؤدي بصورة غير مباشرة الى اصابة المحصول بالأمراض بسبب الرطوبة الزائدة ويؤدي ايضا غسل العناصر الغذائية (الاسمدة) من التربة.

٢. صيانة المبالز والمحافظة عليها تعد مسألة مهمة لأدامه استصلاح الارض واستغلالها بالشكل الامثل ولتحقيق هذا لا بد من تقيد المزارع بالتعليمات الصادرة من الجهة المكلفة بصيانة المشروع وذلك بعدم العبث بالأرض كزراعة النباتات الغير مناسبة كالأشجار ذات الجذور العميقة وفتح الابار السطحية في الارض المستصلحة والبناء في اي موقع بالأرض دون الرجوع الى جهة الصيانة او كسر القنوات المعلقة لان اي من الاعمال المذكورة يمكن ان يؤدي الى عطل المبالز او القنوات وبالتالي الاضرار بالأرض وحدثت الخسائر الاقتصادية. كما انه من الضروري ايضا تنظيف القنوات المارة بالأرض من الادغال والطمى اذا كانت مبطنة والتي من الممكن ان تعيق حركة الماء وبالتالي نضوحه من جوانب القناة واهدار المياه والاضرار بالمناطق المجاورة للقناة كذلك يجب مراقبة جريان مياه البزل من المبالز الحقلية الى المبالز المجمععة وفي حالة توقف جريان مياه البزل من الى المبالز الحقلية الى المبالز المجمععة يجب اخبار الجهة المكلفة بصيانة المشروع.

اما استخدام كميات مياه ري قليلة فانه يؤثر على انتاجية المحصول وتجمع الاملاح في الحقل وبالتالي اعادة تمليح الارض يضاف متطلبات غسل ١٠_٢٠% من كمية

٣. الدورات الزراعية: هنالك نوعان من الدورات الزراعية النوع الاول الدورة الزراعية المؤقتة والتي تأتي مباشرة بعد الاستصلاح (مرحلة الاستزراع) وتستخدم فيها محاصيل مقاومة للملوحة كالشعير ومحاصيل تحتاج مياه كثيرة كالرز ومحاصيل ترفع المستوى الخصوبي للتربة كالبرسيم ان فوائد الدورة الزراعية المؤقتة هو تخليص التربة من الاملاح القليلة المتبقية بعد الاستصلاح وتحسين صفات التربة بعد الاستصلاح ورفع خصوبة التربة ومدة هذه الدورة سنتان وأدناه مثال يوضح ذلك:

السنة الاولى نصف المساحة = شعير شتوي
والنصف الثاني = رز صيفي

السنة الثانية نصف المساحة = برسيم شتوي
والنصف الثاني = ذرة بيضاء صيفي

ويجري العكس بالنسبة للنصف الاخر من مساحة الارض مع توخي الكثافة النباتية العالية في الزراعة لتقليل التبخر ومنع صعود الاملاح الى سطح التربة ومنع نمو الادغال اما النوع الاخر من الدورات الزراعية فهي الدورة الزراعية الدائمة وهي تعقب الدورة الزراعية المؤقتة وهي تحوي محصولين الاول رئيسي والاخر ثانوي

والمحصول الثانوي عادة ما يكون محصول بقولي كالبرسيم يقلب في التربة ويمكن اجمال فوائد الدورات الزراعية بالنسبة للترب المستصلحة

(أ) رفع خصوبة التربة (ب) التخلص من الادغال (ج) تقليل التبخر ومنع صعود الاملاح الى سطح التربة (د) خفض مستوى الماء الارضي (هـ) مقاومة الامراض والحشرات التي قد تتوطن من زراعة محصول واحد بشكل دائمي (و) مقاومة الادغال من خلال قلبها بالتربة مع المحصول البقولي المزروع.

٤. عدم ترك الارض بدون زراعة (البور): ان ترك الارض بورا يؤدي خلال فترة الصيف الى تشجيع التبخر ويرافق ذلك صعود الاملاح من المياه الارضية الى السطح عن طريق الخاصية الشعرية وبالتالي تملح الارض ثانية وهذا ينافي هدف استصلاح الترب كما ان ترك الارض بورا لموسم زراعي يعد خسارة اقتصادية للمزارع هذا يخالف مبدأ ادارة الترب الناجح. ان عدم ترك الارض بورا لا يمكن تحقيقه الا من خلال اختيار الدورة الزراعية الصحيحة والمناسبة.

٥. استخدام الاسمدة الكيميائية والعضوية: ان خصوبة الاراضي المستصلحة عادة تكون ضعيفة بسبب فقدان العناصر الغذائية اثناء غسل هذه الاراضي وعلية يجب معالجة هذا النقص عند زراعة المحاصيل عن طريق الاسمدة الكيميائية والعضوية ان للاسمدة العضوية فائد أخرى في تحسين صفات التربة الرديئة الناجمة عن عمليات الاستصلاح. أن كميات الأسمدة الكيميائية والعضوية الواجب اضافتها تختلف من محصول لأخر ومن تربة لأخرى .

٦. استخدام الاصناف المناسبة من البذور : لكل محصول هناك أصناف عديدة من البذور وفي حالة الترب المستصلحة يفضل استخدام الاصناف المقاومة للملوحة خصوصا في الدورات الزراعية الاولى .

٧. الحراثة وتسوية التربة: تلعب الحراثة العميقة دورا مهما في نجاح عمليات ادارة الترب كما انها تؤدي الى تحسين التهوية و التخلص من الادغال عن طرق قلبها في التربة كما انها تؤدي الى التخلص من الاملاح المتجمعة على السطح عن طريق قلبها بالتربة وتفيد الحراثة في تحطيم الطبقات الصلدة في التربة وتحسين تركيب التربة بشكل او باخر . مثلما للحراثة دور مهم فان تسوية الارض لا تقل أهمية عن الحراثة اذ ان اختلاف استواء الارض يمكن ان يؤدي الى اعاقه تملح الارض في المناطق المرتفعة وتراكم الاملاح فيها وعلية فان تسوية الارض يمنع

تراكم الاملاح وبالتالي منع اعادة تملحها وسيسهل عمليات ري المحصول.

٨. السيطرة على الادغال والامراض والحشرات : كما سبق وان ذكرت ان عملية ادارة الترب المستصلحة تتضمن زيادة الانتاج الزراعي ويتم هذا بالقضاء على العوامل المحددة للإنتاج ومنه الادغال والامراض والحشرات وتتم معالجتها اما بطرق غير مباشرة كالحراثة والدورة الزراعية او بالطرق المباشرة باستخدام المبيدات الكيميائية او بالطريقتين معا (المباشرة وغير المباشرة).

٩. نوع الزراعة: لتوخي أفضل انتاج وافضل نتائج لا دارة الترب المستصلحة لا بد من اتباع نظام الزراعة الكثيفة مع توفير العوامل الكفيلة بنجاح هذا النظام ((المبيدات والاسمدة والاصناف الجيدة وكمية مياه الري المناسبةالخ)) ، أن هذا النظام كفيل بتقليل التبخر من التربة ومنع اعادة التملح وخفض مستوى الماء الارضي واطعاف فرصة نمو الادغال ومنافستها للمحصول الرئيسي.

الإجراءات الضرورية لإدارة الترب في الاراضي المستصلحة:

هنالك اجراءات لا بدمن مستعمل الارض ان يقوم بها لتهيئة الارض مفيدة للاستعمال وهذه الاجراءات قد تكون معالجة وادارة عامل محدد استعمال الارض وابداء جهد او القيام بعمل ما للحصول على مردود مطلوب لإرخاء حاجة من الحاجات الانسانية على مدار حياتة:

١. الازالة:هي ازالة اي معوقات ومحددات الاستعمال مثل وجود بعض صخورا وحجارة الذي توجد على السطح التي تعترض عمليات الخدمة كالحراثة وتسوية المروز وازالة بعض الاشجار وجذوعها في حالة تحويل غابة الى استعمالات زراعية مكثفة واستصلاحها للاستعمال الجيد.

٢. التسوية:يتم فيها خفض المواقع المرتفعة وردم المنخفضات الموجودة في الارض اذا كان المطلوب منه استعمال النشاط الزراعي لان ازالة التربة السطحية فيها ضرر وخسارة لانها هي الجزء المهم في مكونات ونمو النبات (مواد عضوية وغير عضوية).

٣. البزل:نوع من انواع الاستصلاح وذلك لتخليص المساحة المعينة من المياه الزائدة او خفض مستوى الماء الارضي الى عمق مناسب يعني الحاجة للاستعمال المستقبلي.

٤. فتح قنوات الري وانشاء مسارات وطرق وفضاءات في الحقل لأداء الاعمال اليومية والموسمية لتقليل ضائعات مساحات على الاراضي في الحقل باقل ما يمكن.

ب	نوع الآلة	نوع معاملة التربة	الملاحظات
11	المحراث فيه نوعان 1. المعلق 2. المسحوب	تفكيك وخلخلة التربة من غير قلبها وتصغير حبيباتها	1- بقاء البقايا النباتية على السطح من غير خلطها بالتربة هذه الحالة تقيد في تغطية التربة لايعمل على خلط المادة العضوية 2- يستخدم في الترب التي يخشى من خلطه طبقاتها الحاوية على صفات غير مرغوبة لترب الطبقات الأخرى كوجود املاح مثلا في الطبقة السطحية او تحت السطحية 3- يترك سطح التربة مستويا من غير تجمع للتربة وتكوين اخاديد 4- له قدرة ادائية في الترب الصلبة افضل من غيره من المحارث الأخرى 5- من عيوب هذه الآلة بقاء مساحة بين أسلحة المحراث غير محروثة ويجب ملاحظة ذلك من حيث مكافحة الادغال النامية في التربة التي لم تتأثر بالمحراث وهذا العيب قد يكون مفيد من ناحية حماية التربة من التعرية
2	المحراث المطرحي القلاب وفيه أنواع 1- المعلق 2- نصف معلق 1. المسحوب	قلب وتفتيت التربة المعدة لأول مرة للزراعة	نظرا لتعدد انواعه لهذا فهو يقسم أ- المهذبة : وتعمل على قلب وتفتيت التربة في الأراضي المستزرعة والبكر ب- المطروحة الاسطوانية : وتكون بشكل اسطواني يستخدم لتفتيت التربة بدرجة كبيرة ونثرها وتصلح للأراضي المستصلحة والمزروعة بالمحاصيل الجذرية مثل الجزر ج- الحلزونية : فائدته لقلب التربة دون تفتيتها تصلح للأراضي الطينية فقط د- النصف حلزونية : تستخدم لقلب التربة جيدا ويصلح للأراضي الغدقة التي تزرع بها المحاصيل الجذرية مثل الرز
3	المحراث القرصي 1. المعلق 2. نصف معلق	قلب وتفتيت التربة	اقل مفعولا من المحراث المطرحي حيث لا يغطي بقايا النباتات والاعشاب تغطية جيدة 2- يترك سطح التربة اقل استواء والكتل الترابية اقل حجما 3- اقل وزنا من المحراث المطرحي ويستعمل في الحالات التالية 1- في الأراضي الصلبة المتماسكة 2- في الأراضي اللزجة الطينية الثقيلة 3- في الأراضي الرملية 4- في الأراضي الحجرية (صخور) 5- اقطار القرص تتراوح بين 50.8-96.5 سم ودرجة تقعر القرص تزداد بازدياد قطر القرص كلما كانت زاوية التقعر كلما كانت الحراثة اعمق
4	المحراث القرصي العمودي	اكثر المحارث المستعملة في الزراعة الجافة لتفتيت التربة وقلبها	1. يمكن ان تتركب عليه بادرة لتقليل عملية دوران الآلات في الحقل والتقليل من عدد مرات الخدمة 2. كثير ما يشبه المحراث القرصي الاعتيادي ولكن يختلف عنه بان زاوية ميل القرص عن المستوى العمودي تكون صفر ويكون القرص اقل قطرا وهذه الخاصية تجعل سهولة اختراقه للتربة وللأعماق بعيدة 3. لا يغطي بقايا النباتات والاعشاب بصورة جيدة 4. يمكن التحكم في كثير من خواصه خاصة ناحية العمق وذلك باجراء التحويرات في زاوية القرص وارتفاع نقطة التعليق واستخدام اوزان اضافية
5	المحراث الدوراني	حراثة وتنعيم	تهيئة مرقد البذور ومقاومة الادغال مدة طويلة يساعد على انتشار الادغال الرايزومية المعمرة مثل الثيل
6	محراث تحت التربة المحارث تحتية	تفكيك الطبقات الصماء التي تقع تحت طبقة الحراثة	1- تهيئة وسط مسامي مفكك لتسهيل نمو الجذور والمساعدة في عملية بزل المياه الزائدة والتهوية الجيدة 2- يصل عمله الى 75 سم من سطح التربة 3- لا يستعمل باستمرار بل يستخدم كل 3-5 سنوات وعلى مسافات متفاوتة تقاديا لتكوين الطبقات الصماء من جديد

ت	نوع المشط	نوع العمل	الملاحظات
1	الامشاط القرصية وفيه نوعين 1-معلقة 2-سحوبة	تفتيت الكتل الترابية الكبيرة وتسوية وكبس التربة وتغطية البذور	لها أنواع من الأقراص قد تتكون من مجموعتين او أربعة مجاميع من الأقراص وكل مجموعة قرصية تشبه المحراث القرصي العمودي
2	الامشاط المسننة	تعمل في الأراضي الخشنة والحجرية واقتلاع الحشائش	الثقيلة منها تستخدم لتنعيم الكتل الترابية بعد الحراثة وتنظيف الحقل من الادغال لعمق 10 سم المتوسط منهل تستخدم لتعديل السطح ومقاومة الادغال وتغطية الأسمدة والبذور اما الخفيفة تستخدم لتكسير الطبقة السطحية لتسهيل بزوغ البادرات وكذلك لتعديل السطح قبل البذار بعمق 8سم
3	الامشاط السلسلية او الشبكية	تفكيك الطبقات العليا من التربة ومقاومة الادغال في الحقول المبدورة وجميع الحشائش والبقايا النباتية	تكون مرنة يمكن ان تأخذ شكل متموج على السطح المستخدم
4	الامشاط الابرية	تتكسير الطبقات السطحية في الحقول المبدورة وغير المبدورة	تتركب من أقراص ذات ابر منحنية حادة وهذه الأقراص تتكون على محور مشترك يدور نتيجة احتكاكها بالتربة ليصل معدل ضرباتها الى 150 في المتر الواحد

شكراً لحسن
اصغائكم

Saadia M. Saleh
2022