✓إعادة الغطاء النباتي بالبذر الطبيعي:

إن استعادة الغطاء النباتي عن طريق البذر الطبيعي يعتمد على النباتات الرعوية المرغوبة والموجودة أصلاً في المرعى وتشجيعها بوسائل الإدارة السليمة على النمو والتكاثر الطبيعي لذا يجب العمل على تأمين الحماية الجيدة للمرعى ومنع دخول الحيوانات أثناء فترة التجديد .ويتوقف النجاح في عملية استعادة الغطاء النباتي عن طريق البذر الطبيعي على عدة عوامل منها:

1- مدى وجود الأنواع المرغوبة وكثافتها.

2- المدة الزمنية المتوقعة لعملية التحسين.

3- عمليات الخدمة التي تطبق على هذه المراعي.

إن هذه العملية تُعد من الطرق السهلة قليلة التكاليف وخاصة إذا كانت حالة المرعى لا تستدعي منع الرعي مدة طويلة.

✓ إعادة الغطاء النباتي بطريقة الزراعة صناعياً:

وتستخدم هذه الطريقة في حالة المراعي المتدهورة بشكل كبير لدرجة أن النباتات الرعوية المرغوبة نادرة أو معدومة ويمكن إجراء هذه العملية بطريقتين:

أولاً:- البذر الصناعي: يقصد به تأمين أعضاء تكاثر النباتات الرعوية المرغوبة وزراعتها في المراعي والعناية بها حتى تنمو وتتكاثر وتجدد نفسها ولقد تمت عمليات التجارب بالبذر الصناعي منذ عام 1895 في الولايات المتحدة الأمريكية ولكنها باءت بالفشل ولم تنجح هذه العملية إلا مع تطور آليات البذر وطرق الزراعة واستخدام أنواع جديدة من النباتات.

وتعود أهمية بذر المراعي الطبيعية المتدهورة صناعيا إلى عدة أمور منها:

أ- إعادة الغطاء النباتي للتربة.

ب- منع الانجراف المائي والهوائي للتربة.

ت- توفير أعلاف ذات قيمة غذائية عالية.

ث- القضاء على الأنواع غير المرغوبة والسامة في المرعى.

ومن الأمور التي تؤثر على نجاح وتطوير عملية البذر الصناعي في المناطق الرعوية المتدهورة:

أ- اختيار الأنواع الملائمة للمنطقة.

ب- استعمال طرق الزراعة الملائمة والمتطورة.

ت- المعرفة الجيدة بموعد وأعماق الزراعة.

ث- تسريع إنبات البذور بأفضل المعاملات الزراعية.

ج- استخدام الآليات المناسبة.

ج- الإدارة السليمة.

وعند اختيار نوع النبات الرعوي لعملية البذر الصناعي فانه يتوجب توفر الشروط التالية:

أ- إن يكون النوع النباتي مقاوم للظروف البيئية السائدة (الجفاف، الملوحة، الصقيع).

ب- سرعة الإنبات والنمو.

ت- قادر على التنافس والتكاثر بشكل طبيعي.
ث- ذو قيمة غذائية عالية ومستساغ من قبل الحيوانات الموجودة.
ج- أن يتحمل الرعي.
ح- أن يكون ملائم ا للتربة في المرعى.

العوامل المؤثرة على إنبات البذور:

1- الرطوبة: ويفضل أن يكون الحد الأدنى لمعدل الأمطار حوالي 200 - 150 ملم/ سنة للمناطق المراد بذرها صناعيا وأثبتت التجارب أنه لا يتم إنبات بذور النباتات الرعوية بمعدل أمطار أقل من 100 ملم/سنة.

2- درجات الحرارة: أن معرفة درجة الحرارة الملائمة لإنبات نوع نباتي ما يساعد في تحديد موعد الزراعة.

3- الملوحة في التربة: إذ أن هناك أنواع تتحمل الملوحة وأنواع أخرى تفضل الإنبات في البيئات العذبة.

4- عمق البذور في التربة: إن وضع البذور في العمق المناسب من أهم العوامل المؤثرة على نجاح البذر الصناعي وان معظم الأنواع النباتية تفضل الأعماق البسيطة أو النثر السطحي.

5- حيوية البذور: تختلف البذور عن بعضها من حيث قدرتها على الاحتفاظ بحيويتها.

6- موعد الزراعة: يختلف من مكان إلى أخر ومن سنة إلى أخرى وحسب النوع النباتي وبشكل عام فان الأنواع الشتوية تزرع في أوائل الخريف أما الأنواع الصيفية فتزرع في أوائل الربيع.

طرق الزراعة المتبعة في البذر الصناعي:

تختلف طريقة الزراعة تبعا لطبوغرافية الأرض والآليات الزراعية المستعملة وبشكل عام هناك طريقتين هما:

1- الزراعة اليدوية:

ويقصد بهذه الطريقة نثر البذور باليد وتستخدم هذه الطريقة في المناطق المنحدرة والصخرية.

2- الزراعة الآلية: ويقصد بهذه الطريقة الزراعة باستخدام الباذرات وتضمن هذه الطريقة توزيع البذور بشكل جيد وعلى أعماق واحدة منتظمة تتلاءم مع النوع المزروع إضافة إلى توفير كميات كبيرة من البذور وتختصر الوقت والجهد وهناك عدة أنواع من الباذرات حسب الأنواع فمنها للنجيليات ومنها لبذر النباتات ذات الثمار المجنحة وغيرها.

أنواع البذر الصناعي:

يطبق البذر الصناعي أما بزارعة نوع رعوي واحد أو بزراعة عدة أنواع متقاربة في متطلباتها البيئية وان لكل طريقة مميزاتها ومن مميزات البذر لعدة أنواع مختلطة ما يأتي:

1- نسبة النجاح عالية.
2- أكثر مقاومة للظروف البيئية المعاكسة.
3- زيادة الإنتاج العلفي وتحسين نوعية العلف.
4- الاستفادة من المواد الغذائية الموجودة في طبقات التربة المختلف.
6- الحصول على العلف الأخضر لفترة طويلة زيادة خصوبة التربة.
7- تعطي غطاء نباتي سريع يساعد في حماية انجراف الترة.

ثانياً:- الشتل الصناعي:

والمقصود به زراعة الأشتال في مشاتل خاصة ومن ثم يتم نقل هذه الأشتال إلى الأرض الدائمة وتُعد هذه الطريقة أصعب وأكثر تكلفة من طريقة البذر الصناعي ويمكن الحصول على هذه الأشتال أما من العقل الخشبية من أمهات ذات مواصفات جيدة وأما من خلال زراعة البذور في المشتل.

أ- **الأشتال الناتجة عن العقل**: يُعد التكاثر الخضري وسيلة هامة لإنتاج أنواع متماثلة وراثياً وكذلك طريقة ناجحة لإنتاج نباتات رعوية يصعب إنبات بذورها بصورة مباشرة.

ب- الأشتال الناتجة عن زراعة البذور :بعد عملية جمع البذور الرعوية من أمهات النبات الجيدة يتم تحضير الخلطة الترابية في المشتل وتعبئ في أكياس بلاستيكية وتوضع 5 - 4 بذور في الكيس الواحد ويتم متابعتها حتى الإنبات ثم تجري عمليات الخدمة المختلفة من ترقيع وتعشيب وتقليم لعمل توازن بين المجموع الخضري والمجموع الجذري ثم تتم عملية تقسية للأشتال وذلك بتأخير الري وبالتالي تكون الأشتال جاهزة للزراعة في الأرض الدائمة للمراعي المتدهورة وذلك بعد تجهيز الأرض بعمل خطوط كنتورية وحفر جور على هذه الخطوط وزراعتها وسقيه وخدمتها.

عمليات الخدمة بعد الزراعة:

هناك العديد من عمليات الخدمة التي تطبق على المراعي المتدهورة والتي تم زراعتها وتؤدي إلى الإسراع في تحسين هذه المراعي ومن هذه العمليات:

1- الترقيع: وتتم العملية بزراعة أماكن الأشتال الميتة بنباتات جديدة لزيادة الكثافة النباتية.

2- الري :في حال توفر المياه وتوفر إمكانية الري يجب سقي الأشتال بعد الزراعة لزيادة الفرصة لنمو بشكل جيد.

3- التسميد :نظراً لأن المراعي فقيرة بالعناصر الغذائية والعضوية مما ينعكس على الإنتاجية الرعوية فمن المهم إضافة بعض الأسمدة الهامة سواءً الكيمائية أو العضوية والتي تحتوي على عناصر تؤثر على الإنتاجية العلفية مثل النتروجين والفسفور وتضاف هذه الأسمدة بالنثر على سطح التربة بشكل مباشر أو بواسطة الطائرات إذا أمكن.

المصادر:

1- التكريتي، رمضان احمد الطيف وتوكل يونس رزق وعباس مهدي الحسن. 1982. إدارة المراعي الطبيعية. وزارة التعليم العالي والبحث العلمي .جمهورية العراق . ع ص 198.

2- الرباط، محمد فؤاد وعبد الله أبو زخم . 1979. أساسيات وطرق صيانة المراعي الطبعة الثانية المعدلة. منشورات جامعة دمشق .ع ص 281.

3- الشوربجي، مصطفى أحمد. 1986. التصحر في أراضي المراعي الطبيعية بالوطن العربي .أسبابه، مظاهره، آثاره وطرق مكافحته .مجلة الزراعة والمياه بالمناطق الجافة في الوطن العربي .العدد الرابع، السنة الثانية .المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة .دمشق.

4- المنظمة العربية للتنمية الزراعية. 2005. الدورة التدريبية القومية في مجال تقدير الحمولات الرعوية في البيئات الهشة .اللاذقية /الجمهورية العربية السورية/ 25 - 20 .أغسطس(آب2005).