Remove Watermark Now

تحسين وتأهيل المراعي الطبيعية

تحسين المراعي:

هو أي عمل يراد به رفع مستوى حالة المرعى أو رفع كفاءة استغلال المرعى. (الرفع يكون برفع الحالة أو الكفاءة) ويعتمد اعتماداً مباشراً على القواعد البيئية الأساسية خاصة التنافس والتعاقب النباتي.

التنافس : هو اشتراك أكثر من نوع من الكائنات الحية في التغذية على مصادر محدودة من الغذاء. له نوعان : تنافس داخلي يكون بين أفراد نفس النوع، وتنافس خارجين يحدث بين أنواع مختلفة من النباتات وهو الذي يهمنا هنا.

دراسة التعاقب النباتي ومعرفة الذروة تسهل الوصول إليها. قد تكون الذروة غير مرغوبة أو قيمتها الرعوية منخفضة لذلك يمكن التوقف قبلها عند المرحلة المرغوبة.

الخطوات الأولى في تحسين المراعي:

1- تهيئة الفرصة لنباتات المراعي المرغوبة للمنافسة على المتطلبات الغذائية الأساسية (ماء، ضوء، معادن....).
2- الحد من منافسة النباتات الغير مرغوبة للنباتات المرغوبة بأي وسيلة من وسائل المقاومة الناسبة (حيوية، كيميائية، ميكانيكية) ويعتبر هذا دفع التعاقب النباتي في الاتجاه المطلوب.

فوائد تحسين المرعى :

هناك العديد من الفوائد من تحسين المراعي الطبيعية تتمثل بـ :

1- زيادة إنتاج الكلأ : إما مباشرةً من خلال إدخال انواع نباتية جديدة غير موجودة، او بتحسين توزيع مصادر المياه.
2- تحسين نوعية الكلأ : وذلك بالاهتمام بنوعية النباتات من خلال :

Remove Watermark Now

- إدخال نباتات جديدة للمرعى.
- رفع القيمة الغذائية للنباتات عن طريق التسميد.
- إدخال نباتات ذات قيمة غذائية عالية.
- إدخال نباتات قابلة للرعي لفترة طويلة.

3- زيادة إنتاجية الثروة الحيوانية : ينعكس تحسين المرعى على الثروة الحيوانية من خلال زيادة الإنتاج وذلك لأن التحسين يؤدي لـ :

- تحسين النسل
- زيادة معدل الولادات
- تقليص عدد الوفيات
- زيادة الوزن
- زيادة إنتاج الصوف.

4- تسهيل الخدمات المقدمة للحيوانات : من خلال :

- توزيع مياه الشرب
- تسييج المرعى.

5- السيطرة على النباتات السامة : إن تحسين المرعى يؤدي إلى السيطرة على النباتات غير المرغوب فيها لن هذه النباتات :

- تشكل عبء كبير من خلال منافستها للنباتات المرغوبة.
- تحدث ضرراً للحيوانات عندما تضطر للتغذي عليها وذلك لعدم وجود نباتات مستساغة.

6- زيادة محصول المياه في مساقط المياه :وجود تغطية عشبية كافية يسمح لمياه الهطولات بالتسرب إلى التربة وتغذية المياه الجوفية بدلاً من انسيابها على السطح وضياعها.

7- تثبيت التربة : إن إدخال النباتات بما في ذلك النجيليات وتغطيتها للتربة يساعد على تثبيت التربة وعدم انجرافها.

8- الحد من التضارب في استخدامات المرعى :إن تحسين المرعى ووضعه الجيد يسمح له بأن يؤدي وظائف متنوعة تلبي احتياجات كل الفئات المستفيدة من هذا المورد، فيمكن

Remove Watermark Now

في هذه الحالة أن يكون منتزهاً ومصدراً للمياه وللصيد وغيرها من الاستخدامات، بعكس المرعى المتدهور الذي لا يستطيع تلبية أدنى المتطلبات.

هناك نوعان من التحسين:

أ- تحسين مكثف (عمليات مكثفة للتحسين) :

وهي عبارة عن **مقاومة النباتات الغازية** وطرقها ؛ وكذلك إعادة **الاستزراع**.

ب- تحسين غير مكثف (عمليات غير مكثفة للتحسين) :

ويعتمد على إدارة المرعى بحيث توجه الإدارة التحسين. الطرق :

1- إقامة المحميات و المسيجات لتنظيم الرعي: وذلك لحماية مناطق معينة لكي تتحسن ومراقبة حركة وتوزيع الحيوانات في المرعى.

2- انتخاب الحيوانات المناسبة والملائمة للرعي: وذلك لتحسين العائد الأساسي ومن ذلك التخلص من الحيوانات غير المنتجة.

3- توزيع مياه الشرب للحيوانات بطريقة تضمن التوزيع المناسب للحيوانات الراعية في المرعى فتنتشر الحيوانات في المرعى بشكل متجانس، حيث ان هناك علاقة عكسية بين البعد عن مصدر المياه و درجة الاستغلال. كذلك هناك علاقة عكسية بين وزن الحيوان (الطاقة) وبعد الكلأ عن مصدر المياه وذلك لأن الحيوان يمشي مسافة طويلة ليشرب ومن ثم يبحث عن الكلأ وبالتالي فإن عملية الهدم تصبح عالية في هذه الحالة.

الاعتبارات الواجب مراعاتها في تحسين المرعى :

1- عدم الإقدام على أي نوع من التحسين قبل ثبات نجاحه وذلك لأن الفشل يؤدي إلى نتائج عكسية.

2- تحديد نوع التحسين الممكن القيام به : تسييج – توزيع نقاط المياه – الحد من النباتات السامة – إدخال انواع جديدة ... وهنا يجب دراسة كل نوع من أنواع التحسين على حدا عن طريق العوامل المؤثرة على طريقة التحسين ونتائجها فمثلاً إن الحد من كثافة الأشجار والشجيرات الغير صالحة للرعي قد يؤدي لتعرض حيوانات القطيع للافتراس نتيجة عدم توفر أماكن تحتمي بها كما أننا بذلك نحرمها أماكن تتظلل بها.

Remove Watermark Now

3- معرفة التغير في أداء المرعى بعد التحسين.

4- مراعاة العوامل الاقتصادية في التحسين (الموازنة بين التكاليف والعائد)

5- أن يكون التحسين متناسباً مع درجة تدهور المرعى. فإذا كان التدهور خفيفاً فإن النباتات الغازية قد تؤثر على بعض الحيوانات فقط فليس من الضروري ان يكون التحسين كبيراً. اما إذا كان التدهور شديداً ولم يفد التدخل الخفيف فإنه مقد يكون من الضروري في هذه الحالة إزالة الغطاء النباتي بالكامل وإعادة استزراعه بالنباتات المناسبة.

6- معرفة صفات الغطاء النباتي المتبقي بعد التحسين.

7- تحديد المواقع ذات القدرة الكامنة للإنتاج: يجب دراسة نوعية التربة و خصوبتها وقدرتها على الإنتاج، كما يجب عدم التحسين في المواقع ذات الطبوغرافيا الصعبة وإنما التركيز على الأماكن ذات الترب المناسبة كالترب الرملية ومناطق تجمع المياه وغيرها من المواقع الجيدة.

8- أن لا يسبب التحسين مشاكل أخرى جديدة : فالحرائق مثلاً قد تقضي على النباتات السامة لكنها قد تؤدي لمشاكل أخرى لم تكن موجودة سابقاً.

التحسين المكثف :

أولاً- القضاء على النباتات غير المرغوبة :

النباتات غير المرغوبة (الغازية) هي نباتات دخيلة و لا تأكلها الحيوانات عادة إما بسبب طعمها غير المستساغ أو بسبب الضرر الميكانيكي الذي تسببه للحيوانات أو بسبب احتوائها على مواد سامة، كذلك فهي تنافس النباتات الرعوية المجاورة على الضوء و الغذاء والماء. وقد يكون لها دور إيجابي مثل تثبيت التربة أو تهيئة مناخ ملائم لنمو الأعشاب الرعوية المجاورة. لذلك لاينصح بالقضاء على هذه النباتات إلا إذا زادت اضرارها عن محاسنها أو كانت هناك فرصة لاستبدالها بنباتات أفضل منها.

العوامل المسببة لانتشارها :

Remove Watermark Now

1- زيادة الرعي : إن زيادة الرعي والتركيز على أنواع معينة من النباتات يحد من قدرة هذه النباتات على النمو والتكاثر والانتشار والمنافسة مما يهيئ الفرصة لانتشار بعض النباتات غير المرغوبة. وتزداد نسبة انتشار النباتات غير المرغوبة يوماً بعد يوم بفعل الرعي الجائر وغير المسيطر عليه فتغيب وقد تنقرض الانواع المرغوبة لتحل هذه الأنواع محلها.

2- نقل بذور النباتات غير المرغوبة أو غير الصالحة للرعي : قد تنتقل بذور الأنواع الغازية من خلال الحيوانات فتدخل بذورها للقناة الهضمية للحيوانات وتحرج منها دون أن تصاب بالأذى، وقد تكون بذورها عالقة بصوف الحيوانات او تنقلها الحيوانات الصغيرة بشكل مباشر كالقوراض.

3- التغيرات المناخية : إن التغيرات المناخية البسيطة لا تؤثر على نوعية الغطاء النباتي لكن التغيرات الكبرى وعلى المدى الطويل تؤدي لانتشار الانواع غير المرغوبة لأن هذه الأنواع تكون غالباً اكثر مقاومة للجفاف عن نباتات المراعي المرغوبة.

4- الزراعة المؤقتة : غن إزالة الغطاء النباتي الاصلي وزراعة نباتات اخرى قد يصاحبها حشائش لم تكن موجودة في المنطقة سابقاً. بعد ترك الزراعة تكون الافضلية لنباتات الحشائش وبعض النباتات غير المرغوبة التي دخلت المنطقة.

المقاومة وأشكالها :

من الضروري قبل تحديد الطريقة التي ستتبع للقضاء على النباتات غير المرغوبة دراسة النواحي التالية :

- دراسة بعض الخصائص المورفولوجية الخاصة بهذه النباتات كشكل الأوراق وحجم الجذور وعمقها ...
- دراسة دورة حياة النبات وإن كان حولي ام معمر وأطوار نموه المختلفة وتحديد موعد إزهارها وطرح البذور.

Remove Watermark Now

- دراسة السلوك الفيزيولوجي كأن نحدد مكان إدخار المواد الكربوهيدراتية والاوقات التي تصل فيه هذه المواد المخزنة ظغلى النهاية العظمى والصغرى حيث يجب أن تكون المكافحة عندما يكون المخزون في أدنى قيمة له.
- بعد دراسة النواحي السابقة يمكن تحديد الوقت المناسب للمقاومة وهو الوقت الذي يكون فيه النبات بأضعف حالاته.

1-المقاومة بالمبيدات الكيميائية :

هو رش النباتات بالمبيدات الكيميائية للتخلص منها، وهناك مبيدات انتقائية و أخرى غير انتقائية والتي تعمل بالملامسة. من المواد القاتلة للنباتات غير المرغوبة بالملامسة :

- مادة زرنيخات الصوديوم و مادة خامس أكسيد الزرنيخ : تعتبر هاتان المادتان من أقوى وأنجح المبيدات الكيميائية. يتم استعمالها بـ :
  - حقن المحلول المركز من إحدى المادتين في حفرة كأسية الشكل او حزام حلقي يحفر في المنطقة القاعدية لساق الشجيرة.
  - قد تستخدم محاقن خاصة بالأشجار ينفذ بواسطتها المحلول عبر القلف إلى الساق.
  - قد يصب محلول مخفف من المادة الكيميائية فوق التربة الملامية للساق.

في كل الحالات لابد من الحذر الشديد نظراً للسمية الشديدة لهذه المواد وخطورتها على الإنسان والحيوان.

- مادة سيلفات الأمونيوم : تعتبر فعالة ومناسبة للقضاء على بعض النباتات التي تتكاثر بالخلفات والسرطانات. يتم رش النباتات بهذه المادة عندما تصل الأوراق إلى أقصى مراحل نموها. ليس لهذه المادة تأثير على الإنسان والحيوان.

فوائد الطريقة :

1. قلة التكاليف مقارنةً بالطرق الميكانيكية.

Remove Watermark Now

2. تناسب المنحدرات والأماكن الوعرة التي يصعب فيها استخدام الطرق الميكانيكية.
3. المبيدات الانتقائية لا تعرض الأعشاب الرعوية النجيلية للضرر.

2-المقاومة الحيوية :

من أهم طرق المقاومة الحيوية :

أ- تنظيم الرعي :

إن إدخال أكثر من نوع من الحيوانات يؤدي إلى التوازن في الغطاء النباتي بينما إدخال نوع واحد من الحيوانات والذي يفضل انواع من النباتات دون غيرها في المرعى سيؤدي لوجود أنواع غير مرغوب فيها.

مثال : الأبقار تفضل النباتات النجيلية، فلو استمر الرعي بالأبقار فستكون السيادة للأنواع غير النجيلية. أما الأغنام فتفضل النباتات غير النجيلية العشبية والشجيرات أيضاً. الجمال تفضل الأشجار والشجيرات بالإضافة للأعشاب غير النجيلية.

إن إدخال أكثر من نوع حيواني يضمن لنا توزيع مناسب في مكونات الغطاء النباتي وبهذا يكون استغلال المرعى جيداً، وكذلك فإن النباتات غير المرغوبة أو المؤذية لحيوان قد تكون مرغوبة أو غير مؤذية لآخر.

ب- استخدام الماعز :

للماعز القدرة على التكيف على انواع كثيرة من الغذاء ولهذا يمكن استغلالها للقضاء على النباتات غير المرغوبة ولكن يجب مراعاة : عدد الحيوانات في وحدة المساحةو وفترة الرعي.
لقد وجد ان الرعي بالماعز طوال السنة بأعداد قليلة يؤدي إلى نتائج إيجابية.

ت- استخدام الحشرات :

يجب توفر عدة شروط في الحشرة المستخدمة :

Remove Watermark Now

- أن تكون قادرة على النبات غير المرغوب.
- أن تكون متخصصة بالعائل.
- أن تلائمها الظروف البيئية في المنطقة.
- ان لايكون لها أعداء في المنطقة كالطفيليات.

لكن استخدام هذه الطريقة يختلف من منطقة لأخرى بحسب ظروف كل منطقة واهتماماتها. فقد تتضارب الاهتمامات. فمثلاً في أستراليا استخدمت حشرة كاكتوبلاستيس كاكتوريوم للقضاء على التين الشوكي (نوع من الصبار) ونجحت الطريقة. أما في أميركا فلم تلق الطريقة القبول بسبب :

التشكيك في قدرة الحشرة على المقاومة– اعتبار هذا النوع النباتي مثبت للتربة وقد يصلح لرعي الأبقار في الظروف الحرجة في أميركا. لذلك وجد المشروع معارضة في أميركا وتم إيقافه هناك.

يجب الانتباه لأن تكون المقاومة بالحشرات محصورة في مكان معين لأن الحشرات قادرة على الانتقال. لذلك يجب أن يكون النبات غير المرغوب منتشر بشكل واسع حتى يكون هناك مبرر لاستخدام الحشرات.

3- المقاومة الميكانيكية :

العوامل التي يعتمد عليها لاختيار إحدى طرق المقاومة الميكانيكية :

- ✓ الصفات التي يختص بها النبات من حيث الكثافة النباتية و حجم النبات و قدرته على إعادة النمو و التبرعم بعد التحطيم.
- ✓ مدى الحاجة لإعادة زراعة المرعى و إعداد مهد للبذور
- ✓ طبوغرافية التربة و الموقع
- ✓ نوع التربة و عمقها و قابليتها للانجراف و مدى تماسكها
- ✓ العامل الاقتصادي بحيث تغطي نتائج هذا النوع من المقاومة التكاليف على الأقل.

طرق المقاومة الميكانيكية :

A. استخدام البلدوزرات :

Remove Watermark Now

تستعمل لتحطيم الأشجار والشجيرات عندما تكون كفاءتها منخفضة، ويكون التحطيم على مستوى التربة او تحت سطح التربة بقليل. وتستخدم ايضاً لتحطيم بعض النباتات استعداداً لحرقها.

B. الحراثة :

تستخدم للتخلص من النباتات ذات الجذور السطحية وكذلك عندما يراد إعادة زراعة المراعي.

C. استخدام السلاسل :

يستخدم في المناطق الوعرة لتحطيم النباتات غير المرغوبة، بحيث تستخدم سلاسل حديدية ثقيلة الوزن وضخمة تربط بين بلدوزرين وتتحرك الآلتان في نفس الاتجاه ويجب أن تكون السلاسل غير مشدودة وذلك لإتاحة الفرصة لأن تلامس السلسلة أكبر مساحة من الأرض. وهي طريقة سريعة وتغطي مساحة كبيرة.

مساوئ الطرق الميكانيكية :

- تكاليفها باهظة.
- قد تؤدي إلى خلخلة التربة خصوصاً الطبقة السطحية فتصبح معرضة للانجراف.
- قد لا ينجح استخدامها في المناطق التي فيه أعداد كبيرة من البادرات أو الخلفات الصغيرة ذات السوق الطرية مما قد يتطلب إعادة العملية عدة مرات.
- قد تنشط نمو الخلفات في حال النباتات ذات الخلفات و الجذور الدرنية إذا لم يتم قطعها من جذورها و حرقها.

4- الحرق :

تعتبر الحرائق في كثير من مناطق العالم جزءاص من النظام البيئي الرعوي لتجديد الغطاء النباتي الموجود في هذه المناطق. مثال : مناطق السافانا الإفريقية حيث تداد كثافة الأشجار

Remove Watermark Now

عند اشتداد الرعي تزداد كثافة الأشجار ممايؤدي إلى تكوين وقود كاف للحرائق التي تحدث بسبب : الصواعق – اشتداد الحر صيفاً. وبذلك تقل الأشجار وتنتشر الأعشاب مرة أخرى. لقد استفاد الناس وإدارة المراعي من هذه الظاهرة وبدأت تقوم بالحرق الموجه.

أغراض الحرق الموجه :

- تقليل المنافسة بين النباتات المرغوبة و غير المرغوبة لرفع إنتاجية المرعى.
- تجديد النباتات خاصة المعمرة لأنها تموت بعد الحرق لتنمو من جديد.
- تقليل الإصابة بالحشرات و الفطريات التي تصيب النباتات المرغوبة.
- إعادة بعض العناصر الغذائية مرة أخرى للتربة.

ضوابط الحرق :

- معرفة الظروف المناخية النباتية لتحديد الوقت المناسب للحرق.
- السيطرة التامة على الحريق كي لا تشكل خطرا على الإنسان والحيوان.

pdfelement

ثانياً– إعادة زراعة الغطاء النباتي:

يعتبر من أهم الطرق للنهوض بحالة المرعى وهناك نوعان من زراعة المراعي:

استزراع طبيعي – استزراع صناعي

يقصد بالطبيعي : ترك نباتات المرعى لتتكاثر بشكل طبيعي دون تدخل الإنسان. إن ما يحدد اللجوء لهذه الطريقة هو : حالة المرعى نفسه، مدى انتشار النباتات المرغوبة في المرعى، قدرتها على الانتشار والتكاثر بطريقة سهلة. القدرة على الاستغناء عن المرعى لمدة سنتين أو 3 سنوات. في هذه الطريقة تتم حماية المناطق المراد إعادة استزراعها من الرعي لأن الحيوانات تقضي على النباتات ولا تفسح لها الفرصة لتتكاثر.

Remove Watermark Now

في حال توفر الشروط السابقة يمكن تطبيق الاستزراع الطبيعي. أما في حال عدم توفرها فيتم اللجوء للاستزراع الصناعي:

وهو طريقة يتدخل فيها الإنسان لاستزارع المرعى ويلجأ لها عندما لايمكن تطبيق الطريقة السابقة. وبما أن هذه الطريقة مكلفة فإنها تحتاج لتخطيط دقيق قبل التنفيذ حيث يجب :

دراسة التكاليف ومقارنتها بالدخل المتوقع – اختيار الأنواع المناسبة – تحديد المواقع المناسبة للاستزراع – تحديد الوقت المناسب والأمثل للاستزراع ... كذلك يجب الاهتمام بالمتطلبات الإدارية بعد الاستزراع.

اختيار المواقع المناسبة لإعادة الاستزراع :

- يجب ان تكون التربة ذات صفات فيزيائية وكيميائية جيدة وقادرة على الاحتفاظ بالرطوبة. يفضل ان تكون التربة ذات قوام متوسط او معتدل لأن التربة الطينية حتى لو كانت قادرة على الاحتفاظ بالماء لكنها غالباً غير مناسبة للمراعي. والتربة الرملية لاتحتفظ بكمية كبيرة من الماء ولكن الجزء العلوي منها تتبخر منه الرطوبة مما يشكل حاجزاً للرطوبة في الطبقات السفلى فإذا كانت النباتات ذات جذور سطحية فستتأثر بانخفاض الرطوبة في الطبقة السطحية أما ذات الجذور المتعمقة فيكون تأثرها قليل وسوف تستفيد من التربة الرملية.
- يجب أن تكون التربة خالية من الصخور الكبيرة وذات تضاريس معتدلة لاتعيق استخدام الآلات الزراعية.
- يجب أن تتناسب كمية الأمطار وفترة هطولها وتوزعها خلال العام مع احتياجات النبات المراد زراعته. إن الاستزراع في ظروف قلة الامطار عموماً (أقل من 250ملم/سنة) يعتبر غير مجدي ومن الصعب الحصول على نتائج جيدة. يفضل عموماً استحدام المواقع المنخفضة لأنها اماكن تجمع للمياه.
- يجب أن تكون درجة الحرارة مناسبة فقد تكون مرتفعة ممايعيق ثبات النبات في المرعى، كما أن النباتات لاتتحمل الارتفاع في درجة الحرارة في اطوار نموها الأولى. وقد تكون درجة حرارة الجو منخفضة مما يعيق الإنبات.

Remove Watermark Now

اختيار الأنواع النباتية المناسبة :

هناك اعتبارات يجب مراعاتها في اختيار النبات المراد استزراعه في الموقع الرعوي :

✓ اعتبارات تخص ملاءمته للموقع :

1- أن يكون النبات متحمل للجفاف (لان أراضي المراعي دائماً جافة).

2- يجب أن يكون متحمل للملوحة خاصة إذا كانت ملوحة التربة مرتفعة.

3- يجب أن يكون ملائم لقوام التربة.

4- يجب أن يكون متحمل لارتفاع منسوب المياه السطحية وذلك للنباتات في السبخات الغدقة.

✓ اعتبارات تختص في نظام الرعي وإدارة المرعى :

1- أن يكون النبات سهل التثبيت (الاستمرار) خاصة في الأطوار الأولى.

2- يجب مراعاة متطلبات ما بعد ثبات النبات (أن تنمو معها الحشائش و غير قابلة للإصابة بالأمراض).

3- موسم النمو بحيث النبات يجب أن يكون متزامن مع موسم الرعي (النمو).

4- يجب أن تكون النباتات المختارة من النباتات المتحملة للرعي (لكي لا تنقرض).

5- قدرة النبات على إعادة النمو بعد الرعي أي سرعة التجدد بعد الرعي.

6- كمية الكلأ الناتجة ومدى ثبات الإنتاج – أي استمرارية كمية الإنتاج سنة بعد أخرى.

7- إمكانية خلط النبات مع نباتات أخرى – لان التنوع في الغطاء النباتي أفضل مع وجود عدم التنافس ولان الخلط يزيد من الاستفادة والتكامل في الإنتاج عند استغلال الموارد المتاحة بشكل أفضل (نبات عميق الجذور ونبات سطحي).

8- القيمة الغذائية لابد أن يكون النبات المختار يفي باحتياجات الحيوان الراعي سواء أبل أو غنم أو ماعز.

9- يجب أن تكون النباتات مستساغة لعدة أنواع من الحيوانات الراعية.

طرق الزراعة :

Remove Watermark Now

1) الزراعة نثراً : حيث تنثر البذور وتحرك التربة لتغطية البذور. التكلفة في هذه الطريقة قليلة لكن المردود الاقتصادي قليل أيضاً.
2) الزراعة التقليدية : تتبع عندما تكون جميع الظروف البيئية والاقتصادية مناسبة للزراعة، حيث ان الزراعة ستتم في هذه الحالة على نطاق واسع. كما تتم في المناطق التي لا تتعرض لخطر انجراف التربة. يمكن أن تتم الزراعة بنوع واحد او خليط من الأنواع. في حال النبات الواحد فلن يكون هناك تنوع في الغطاء النباتي (اختلاف تام عن الطبيعة)، كذلك فإن الخسارة ستكون كبيرة في حال عدم نجاح زراعة النوع. كما أن النوع الواحد قد لايكون مناسباً لبعض حيوانات المرعى، فزراعة نبات نجيلي مثلاً لن تفضله إلا الأبقار، وأما زراعة نبات بقولي لوحده وخاصة البرسيم قد يؤدي غلى نفخة للحيوانات عند رعيه صباحاً. لذلك يفضل الزراعة في مخاليط لأنها تعطي تنوعاً مماثلاً للتنوع الطبيعي. لكن يجب الانتباه في هذه الحالة إلى عدم وجود تنافس بين الانواع الداخلة في تركيب الخليط ولذلك يجب إجراء تجارب قبل الزراعة لتحديد الأنواع المناسبة لتدخل في مخاليط فمثلاً يمكن زراعة نبات بقولي مع نبات نجيلي فيكون هناك توافق بين جذور النبات النجيلي السطحية و جذور البقولي العميقة مما يلغي التنافس بينهما، كما قد يستفيد النبات النجيلي من تثبيت النيتروجين الجوي من قبل النبات البقولي.
3) الزراعة بخطوط كونتورية : تعمل أخاديد بآلات خاصة وبطريقة خاصة وذلك لجمع رطوبة التربة أو نشر مياه الأمطار. يكون بين الأخاديد مسافات معينة تتلاءم مع طبيعةالمنطقة، وغالباً ماتكون الأخاديد مستقيمة.
4) الزراعة بالنقر : يتم تنقير التربة لتجميع الرطوبةفي مكان معين مناسب للنباتات. لكن من عيوبها أنها النقر قد تدفن بالرمال بسبب حركة الرياح.

أهم النباتات المستخدمة في استزراع المراعي الصنعية في سوريا :

- الروثا : يمكن إدخالها بالبذور و بالغراس.
- القطف الملحي ويتكاثر بالبذور وبالعقل.
- الرغل أبيض الفروع وهو من أجود الأنواع من حيث القابلية للرعي والقيمة الغذائية.