

وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي
المركز الوطني للتوثيق الزراعي
المختبر

الجمهورية العربية السورية
وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي
مديرية الإرشاد الزراعي
قسم الإعلام

إرشادات فنية في إدارة المنازل العنبرية واستثمار أراضي المناظر الجافة

الفصل الاول

ارشادات فنية لزراعة المراعي في البيئات الجافة

ان لتجدد الطبيعي دور هام في استعادة العطاء النباتي وتطوره بحسب الحالة العادية اذا كانت اراضي المراعي بدرجة محدودة من التدهور اذ لا تزال هناك فرص للوصول بالبادرات الحديثة النامية الى مرحلة النضج والبيئة المحلية Microenvirenment غير مدمرة كليا وتوجد بدور بعض الانواع بحالة حيوية . ويجب ان يرافق مسانمة التجدد الطبيعي اجراءات تنظيمية لادارة المراعي من اجلها تنظيم بدء الرعي وتعديد مدته واعتماد المسوح مسر المواشي اي تحديد الحمولة الرعوية بالاعتماد على حالة الرعي .

هذا بالنسبة للأراضي التي لا تزال بها بعض الامينات المعمرة اللدوية .

اما المراعي المتدهورة والتي مضي عن كونها جرداء مدة ماتت معها البذور فانه في هذه الحال لا تنفع الاجراءات السابقة ولا بد من تدخل الانسان لدفع عجلة التطور التقدمي ان وجد او وقف التدهور . لهذا فانه يتعتمد دراسة حالة المراعي لمعرفة انحاء التطور ليتمكن اتخاذ الاجراءات التمهيدية المناسبة ومن اهم هذه الاجراءات ما يلي :

1 - زراعة انواع العراش الرعوية المعمرة في مواقع كانت سائدة فيها عن طريق انتاجها في مسلاتل خاصة وبالرغم من ان هذه الطريقة مكلفة وتستغرق وقتا طويلا لتعيد برنامج التحسين المطلوب الا انه اجراء لا بد منه واقتصادي على المدى البعيد اذا اتعت سياسة رعوية علمية .

2 - اكثر الانواع الرعوية المدخلة المكافئة بيئيا بعد دراستها والنتجت من حاجتها رمويا وعلفيا .

3 - نشر بدور الانواع المواتية بيئيا Seeding and reseeding بعد

تحضير التربة لعملية البذر ومن مسويء هذه الطريقة :

١ - لا تنجح الا في السنوات المطيرة وبفرض قليلة ، تتعلق بتوزيع امطار التعريف والربيع .

٢ - لا يمكن الاعتماد على هذه الطريقة في تطوير المراعي الا في مواقع محدودة تتمتع بمواصفات خاصة للتربة وائسنة المحطبة .

٣ - تحتاج الى كميات كبيرة من البذور وهذه غفيرة جدبرة بالعصبان بسبب ارتفاع تكاليف جمع البذور وغياب الانواع الهامة المطلوبة .

وقد باشرت مديرية الزراعة والمراعي بالتغلب على هذه الصعوبة ومنذ اكثر من سنة بانشاء حقول امهات بديرية ملحقة بالمشاكل الرعوية لانتاج كميات من البذور بلغت المساحة المجهزة لهذه الحقول حتى غاية ١٩٨٢ (٦٠٠) دونم .

كما وان المديرية المذكورة تقوم بدراسة لانشاء مركز متخصص بانتاج بذور الانواع الرعوية الهامة في بادية حمص بمساحة (١٠٠٠) دونم وسيخصص حقل منه للاصول الوراثية .

ومن الجدير بالذكر ان الاعتماد على طريقة البذر المباشر يتطلب معرفة علمية دقيقة في مجالات عدة اهمها :

١ - المعرفة الدقيقة بالانواع الرعوية في المناطق الجافة وشديدة الجفاف تحت تأثير الظروف البيئية المعقدة التي توجد هذه المناطق .

٢ - معرفة كافية بتطوير خدائق الاصول الوراثية لهذه الانواع .

٣ - تقييم الاوساط الملائمة للبذر المباشر .

٤ - اتباع طرق مناسبة لادارة هذه المراعي والحفاظة على الانواع .

ومن الاهمية بمكان ان نشبه الى ان زراعة القراس الرعوية او البذر المباشر في المواقع المواتية ليا يديلين عن الادارة السليمة لاراضي المراعي وحمايتها من عوامل التدهور . اذ بدون ذلك تذهب الجهود سدى ولا تتحقق الفائدة المنشودة .

وتذكر فيما يلي اساليب استزراع ثلاث مجتمعات نباتية :

أولاً - تطوير مجتمع النيتون والخافور *The haloxylo - hordeetum* :

يترعرع هذا المجتمع في المواقع ذات التربة المتقلصة التي تتميز بخصوبتها العالية . ويمكن اتباع الطوبين في مثل هذه المواقع :

١ - الأسلوب الأول : زراعة القراس الرعوية من الأنواع التالية نذكرها حسب درجة نجاحها :

١ - الرغل الأمريكي *Atriplex canescens* :

من العائلة السرمقية *Chenopodiaceae* .

يعتبر هذا النوع في موطنه الولايات المتحدة من أهم الشجيرات الرعوية في المراعي الطبيعية .

وان المدى البيئي لهذا النوع واسع جداً وينحصر طرف التربة المختلفة ينمو في أراضي الفيضانات والمنحدرات والأراضي الحصوية والرملية والطينية والمالحة وهو يقاوم الجفاف والصقيع وتعمق جذوره إلى ٥ - ١٥ م ولم يشاهد أنه أصيب بالحشرات ويتجدد بالبذور في البيئات الجيدة تحت ظروف البادية وقد شوهد ناسياً بنسبة نجاح عالية في موقع شديد الجفاف في بادية دمشق . يصعب إكثار هذا النوع بالعقل وتتجدد طريقة البذور لاكتثاره في المشاتل . إنتاجه العلفي قليل واستساغته متدنية قياساً مع أنواع الرغل الأخرى .

٢ - الرغل الملحي *At. halimus* :

من العائلة السرمقية *Chenopodiaceae* .

من الأنجم الرعوية الهامة والكبيرة يصل ارتفاعه إلى ١٥٠ سم وهو قليل الانتشار حالياً وقد انحصر إلى المواقع التي لا يصل إليها سمن الحيوان وقد وجد في منخفض اليرموك وهو متوسط الاستساغة والإنتاج العلفي .

وقد شوهد ناسياً بنجاح في مواقع متوحشة عالية حتى ٣٠ غرام / لتر . ذو قيمة اقتصادية عالية لارتفاع نسبة البروتين فتبلغ في النعومات الخضراء ١٨٪ / بروتين خام تعادل ١٤٪ بروتين مهضوم . إلا أن زيادة جفاف الموقع تقلل من استساغته لإرتداد تركيز الأملاح والأكسالات .

وهو شجرة فضية ذات ساق خشبية وافرغ منتشرة وانفاقها الزهرية
عبارة عن سنابل كثيفة تشكل نورة هرمية عديدة الاوراق .

فادر على التجدد الطبيعي بالبذور .

٣ - الرغل الكاليفورني *At. polycarpa* :

من العائلة السرمبية *Chenopodiaceae* .

شجرة رعوية هامة يصل ارتفاعه حتى ١٥ م .

يتميز هذا النوع بكونه من بنيا وهو يفصل عن الرغل الامريكى
من حيث الاستساعة والانتاجية ويرعى في جميع فصول السنة وقد لاقى
نجاحا تحت ظروف البادية وادخل في الخطة الانتاجية للمشاتل وبشكل
جزءا من الانواع المعتمدة في حقول الامهات البدرية . يتكاثر بالبذور والعقل
وتفضل طريقة البذور للحصول على نسبة نجاح عالية . يتحمل الاراضي المتملحة
حتى ٢٥ ميليمور / سم .

٤ - الرغل السوري ابيض الفروع *At. leucoctada* :

من العائلة السرمبية *Chenopodiaceae* .

من الانجم الرعوية الهامة ذو استساعة مقبولة ويتميز بأوراقه
الزرداء واغصانه البيضاء الفضية يتكاثر بالبذور والعقل وغنى بالبروتين
(١٢) يعتبر من النباتات المتناقصة بسبب ضعف مقاومته للرعي الجائر
وينمو بفزارة عقب الامطار الربيعية .

شبه متناظ الاوراق واوراقه تميل الى الزرقاء وهي مثلثة الشكل
سطح الورقة مغطى باشعار تشكّل مسحوقا ابيض عندما تجف مما يقلل النتج
وتزيد قدرة النبات على تحمل الجفاف .

وهو نوع تحت شجري الى مفتروش يصل ارتفاعه الى (٦٠) سم
واسع الانتشار تحت ظروف الرعي المعتدلة وهو نوع محلي ذروي في المناطق
الجافة وشديدة الجفاف يتجنب الاتربة الرملية والهيكليه ويفضل الاتربة
الخفيفة والعميقة .

وقد استجاب هذا النوع للحماية وبدأ يظهر في المواقع المزروعة
الفراش الرعوية الأخرى نتيجة حمايتها من الرعي . وانتشاره منوط بدرجة
الحماية ، وعليه فإن تنظيم الرعي والحماية كقيل بأعادة هذا النوع الى مراعي
البادية مع القيام بالإجراءات المناسبة لتربذوره طبيعيا أو اصطناعيا . وبالتالي
فإنه من غير المفضل أكتاره في المشاتل وأعادة الترسات عن طريق الشتل .

موسم نموه قصير وفنيرة الرعي محدودة في أشهر نيسان - أيار -
حزيران ويدخل في طور شبه سكون بعد ذلك . قائلته للرعي جيدة وقبضه
التغذائية عالية يحسوي (١٦٨٨) بروتين خام .

٥ - عن الشتاء *Eurotia lanata* :

من الفصيلة الترمقية *Menopodiaceae* .

نبات دعوي معمر يتميز بقدرته على تحمل الجفاف الشديد . يسمي
بهذا الاسم لأنه يزعم أساسا في الشتاء حيث لا توافقه الجافة في تلك الفترة
تحتفظ بنسبة عالية من البروتين .

٦ - العذم اللحوي *Stipa barbata* :

من العائلة النجيلية *Gramineae* .

حشيشية مسمره يصل ارتفاعها الى ١٠٠ سم وقد كان واسع
الانتشار في المناطق الشمالية والغربية من البادية ومن الأنواع المساعدة في
تثبيت الرمال وبحسب الأثره الثقيلة ويصلح للبذر المباشر على خطوط الفرس
في المسافات البينية بين الفراش الرعوية ويعتبر مكمل علفيا للترمقيات . معظم
نموه في فصل الربيع وأوائل الصيف . من الشتات الرعوية الممتازة والعالية
الاستساغة .

٧ - منيشة القمع العربية *Agropyron cristatum* :

من الفصيلة النجيلية *Gramineae* .

نبات معمر ذو فيه غذائية عالية ينمو في النصف البارد من السنة
ويمكن بذره في أراضي المراعي التي تتلقى ما بين (١٨٠ - ٢٥٠) مم وحتى
(٨٠٠) مم/سنة ويستطيع النمو على المرتفعات حتى (٢٧٠٠) م .

يقاوم الجفاف وتتميق جلوره حتى ٢ - ٣ م .

يتكاثر بالبذور والجذامير .

٨ - العشيبة - الرزية الناعمة . *Oryzopsis miliacea* :

من الفصيلة النجيلية . *Gramineae* .

خشيشة معمرة موطنها الاصلي اقطار البحر الابيض المتوسط ثم انتشرت خارج موطنها واثبتت نجاحها كنسوع رعوي جيد مقاوم للجفاف .

تصلح لبذر المراعي ذات معدل الامطار من ١٨٠٠ - ٢٥٠٠ مم وحتى ١٨٠٠ مم / سنة وتستطيع النمو في المرتفعات حتى ١٥٠٠٠ . حساسة للصقيع .

٩ - العشيبة المجنحة البصيلية *Phalaris Tuberosa* :

من العائلة النجيلية . *Gramineae* .

تصلح للبذر في المناطق نصف الرطبة وتنتشر في اقطار البحر الابيض المتوسط .

١٠ - العزم (الراكم الكاليفورني) *Stipa cernua* :

خشيشة معمرة خصلية تنمو في المناطق الجافة ونصف الجافة في موطنها الاصلي كاليفورنيا .

١١ - القطب المنزوع *Onobrychis sativa* :

من الفصيلة القرنية *Leguminaceae* .

بلائم مراعي المناطق الجبلية نصف الرطبة حتى شبه الجافة .

ب - الأسلوب الثاني : باستخدام البذر المباشر .
Seeding and reseedling

يمكن الاعتماد على الأنواع التالية في مواقع مجتمع البنتون والخافور :

- ١ - الرغل الامريكى .
- ٢ - الرغل السوري .
- ٣ - القطف الملحي .
- ٤ - الروثا .

جدول معدلات البذر المباشر

ملاحظات	معدل البذر عمق الطار كغ/دونم	النوع النباتي
	٢٥-١٥	١ - القطف الملحي
	٢٥-١٥	٢ - الرغل السوري
	٢-١	٣ - الرغل الامريكى
	٢٥-١٥	٤ - الروثا
	١	٥ - كوخيا
	٢-١	٦ - القطب
	٢-١	٧ - العدم النحوي
	٢٥-١٥	٨ - حشيشة القمص

ملاحظات :

- ١ - ان ازالة الاغلفة الشمرية للراميات كانواح الاثربلكس تسرع في الانبات .
- ٢ - الروثا ليست بحاجة الى ازالة الاغلفة الشمرية قبل البذر .
- ٣ - يمكن نشر بذور العدم دون اية معاملة للبذور .
- ٤ - تنثر البذور بعد تحضير الاراضي حسب الحاجة في بداية فصل الامطار لمعظم الأنواع .

ثانياً - تطوير مجتمع الصر والقرنفل البري *The Nocto - dian - the tum*

وهو يمثل الموامع التلالبية والهيكلية المحجرة وغالباً ماتكون هذه الاراضي قليلة العمق بنصح بزراعة مايلي :

الاسلوب الأول : طريقة زراعة الفراس الرعوسه من الانواع النسانية :

١ - الروتا *Salsola vermiculata* :

العائلة السرمفية *Chenopodiaceae* .

نبات معمر شجيري طوله نحس ظروف الرعي من ١٠ - ٥٠ سم ينمو طبيعياً في الموامع المحمية في بادية القطيفة والبلعاس وطوال العبا وابو رجمين وغيرها وقد كان واسع الانتشار ثم تقيفر بسبب الرعي الجائر وغير المنظم والاحتطاب . وهو من الشجيرات الرعوية الهامة ويشكل الذروة النباتية في معظم اراضي المراعي الجافة ويستجيب للحماية تحت نائر الرعي المنظم في الموامع متوسطة التدهور فيعود الى المرعى ويزدهر .

يتكاثر بالبذور والموعد المفضل لزراعة البذور في المشاتل هو شهر آذار وقبل ارتفاع درجة الحرارة وتمتدني حيوية البذور بعد ثلاثة اشهر من النضج .

نبات هالي القيمة الغذائية والاستسافة (ارض ١٣ بروتين) .

٢ - العدم الليفاسي *Stipa lagascae* :

العائلة النجيلية *Graminaceae* .

نبات حولي شتوي يصل ارتفاعه الى ٤٠ سم ويفضل بيئات اوطب من بيئات العدم اللحوي يعتبر من المكونات الدورية لمجتمع الصر والقرنفل البري .

٣ - العشيثة الرزية الناعمة *Oryzopsis miliacea* :

العائلة النجيلية *Gramineae* .

الاسلوب الثاني : طريقة البذر المباشر من نوع :

١ - الروتا *Salsola vermiculata* :

ثالثا - تطوير مجتمع الشيع والبقا The artemesieto - poaetum :

وهو يحتل مواقع التلال ذات الاتربة المارنية المشاحبة .

ويمكن تحسين انغطاء النباتي الحائي بزراعة الغرامس الرعوية التالية وهي :

١ - الرغل الكاليفورني *At. polycurpa* :

فهو يعتبر اصلح الانواع المدخلة .

٢ - سمن الشتاء *Eurotia lanata* :

٣ - العزم اللحوي *Stipa barbata* :

يعتبر احد الانواع المدروية لمجتمع الشيع والبقا وهو نوع محلي .

يمكنه التجدد انطبعي بواسطة البذور بعد الاسرساء في العام الثاني للزراعة .

٤ - العدم الليجاسي *Stipa lagascae* :

اقل من النوع السابق من حيث القدرة على التكاثر الطبعي وهو نوع محلي أيضا .

ملاحظة :

بصورة عامة ان المجتمعات النباتية الثلاثية الآتية الذكر تختلف من حيث جودة المواقع التي تسود فيها وبيئاتها المحلية وقد ذكرت باندرجيج حسب درجة جودتها .

فالواقع الاول وهو مجتمع النيتون والخافور افضل عنى الموقع الثاني الذي يسود فيه الصر والقرنفل البري وكذلك على الثالث الذي يحتله الشيع والبقا الذي هو افقر المواقع واقلها جودة وبالتالي فان النباتات الرعوية التي تصلح لتطوير مجتمع الشيع والبقا هي بلا شك تنجح بنسبة اكبر في مجتمع النيتون والخافور وهكذا ...

الفصل الثاني

بعض طرق زراعة الغراس الرعوية

١ - في المنطقة الهامشية : نظرا لعدم استقرار استنطار هذه المنطقة برراعة الحبوب وعدم اقتصادية هذا الأسلوب فإنه ينصح باستنطارها بزراعة الغراس الرعوية من نوع القطف الاسترالي *At. nummularia* والقطف الملحي *At. halimus* والفصة الشجرية *Medicago arborea* مع الشعير كما يأتي :

- بفتح شريط من الأرض بعرض مترين ويكون عمق الفلاحة من ٢٥ - ٣٠ سم

- تترك مسافة ٦ م ثم يعمل شريط فلاحة آخر بعرض مترين أيضا .

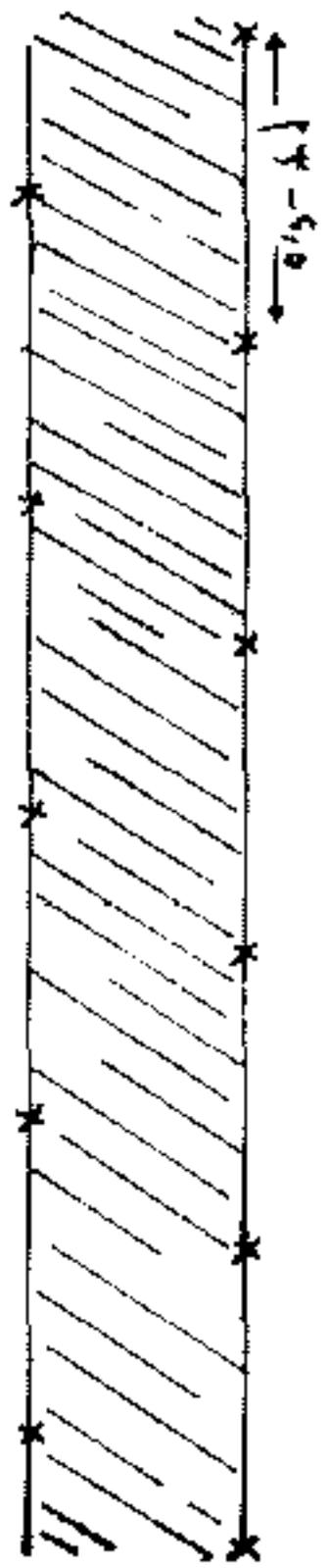
- تزرع المسافة بين خطوط الفلاحة وهي السنة اعمار بالشعير حسب الطريقة المعروفة .

اما الأرض المفلوحة فتزرع بالغراس الرعوية على صفين بالتبادل والمسافة بين الفرسة والاخرى ٣ م ويمكن زراعة صف من غراس الفصة الشجرية والصف الآخر غراس القطف كما هو مبين بالشكل رقم ١ / ١ .

يستفاد من محصول الشعير في السنة الثانية وما بعد عن زراعته الغراس الرعوية كمراعي خضراء أو يحصل المحصول مع المحافظة على الغراس المزروعة ويرعى الحصيد والغراس الرعوية . وبهذه الطريقة يمكن الحصول على مراعي متكاملة علفيا في المنطقة الهامشية وبمناخ القطف الاسترالي بغزارة انتاجه العلفي وملاءمته لهذه المنطقة .

٢ - في مراعي المنطقة الجافة دون ٢٠٠ مم ينصح بعمل أخاديد في الأرض بعمق ٣٠ سم وذلك بفلاحة الأرض بالجرار بواسطة محراث أو سكة واحدة ، ومن الضروري جدا ان تكون الفلاحة متعامدة مع ميل الأرض حتى لا تكون الفلاحة سببا في انحراف التربة وتلا بتشكيل من الاخدود المحداث مجرى يجرف الغراس المزروعة أو يكتسف جذورها فيسبب تلفها ومن المفضل أن تكون الفلاحة سكتين متجاورتين مما يساعد على زيادة حفظ

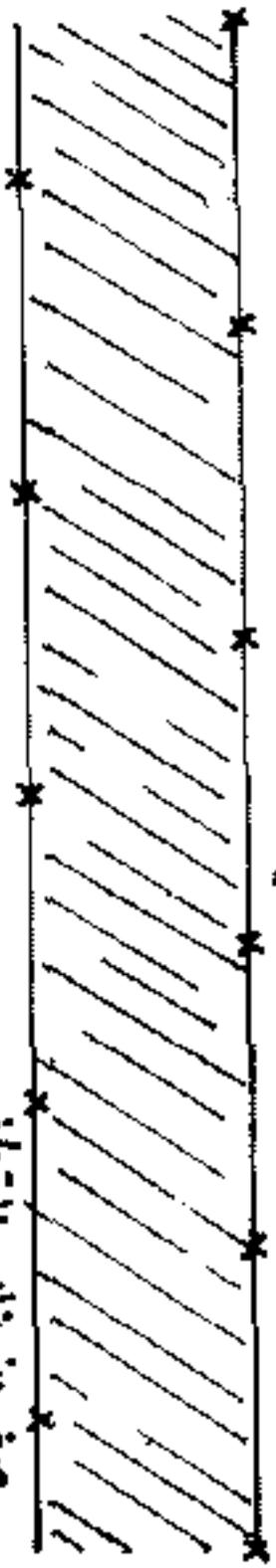
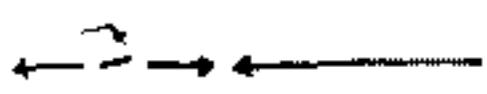
سريه فلاحه



زراره جوبه اسكيس

صف من غراس المنصه المستعبره

صف من غراس العطف
 غراسه رعوويه



كمية الرطوبة الأرضية في منطقة الفرس . ويعمل في الاخدود كل ٢٥ - ٣٠ م حاجز ترابي لتفادي حدوث جريان المياه في موسم الهطول ولحبس المياه الهاطلة في منطقة الفرس والمسافة بين الاخدود والآخر ٣ - ٤ متر .

تزرع الفراس الرعوية المحددة للمنطقة في الاخدود على مسافات ٢٥ م - ٣ م في حفر او جور بهمق ٢٠ سم وترص التربة حول الفرس جيدا مع نزع كيس البولي ايثيلين والمحافظة على الكتلة الترابية حول الجذور .

٣ - وفي هذه الطريقة وبالمواقع الحصبة مثل اراضي الفيضانات والوديان تستعمل طريقة زراعة الفراس الرعوية مع نشر البذور : وتنشر البذور في الاخدود ويجوارها بمعدل ١ - ٢ كغ للدونم من احد الانواع التالية او ممزوجة مع بعضها :

الروثا - الرغل السوري - القطف الملحي - الرغل الامريكي - القدم اللحوي .

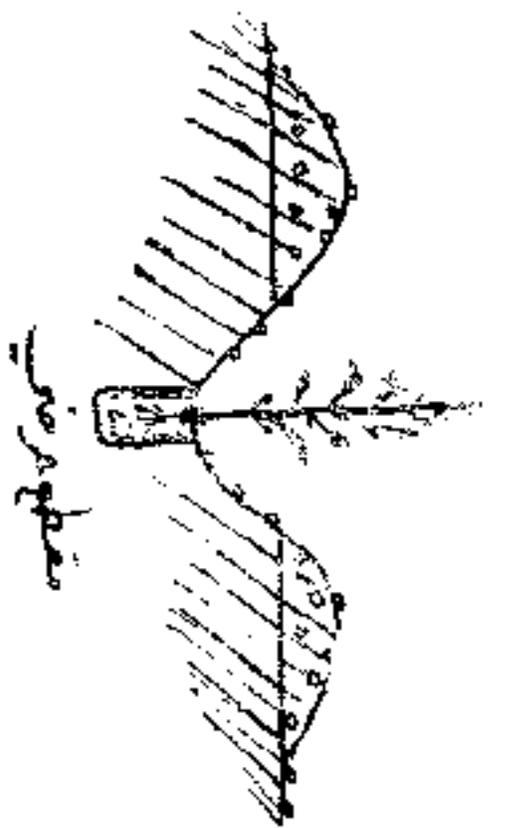
تنشر البذور بعد عمل الاخدود وقبل زراعة الفراس اذ ان اتمثال توزيع الفراس وزراعتها وحركة العمال تساعد على بغطية البذور . وانشكل التالي رقم - ٢ - يبين كيفية تنفيذ الطريقة وعمل الاخدود وهي نفس مواصفات الاخدود المذكور في الفقرة رقم ٢ .

ملاحظة :

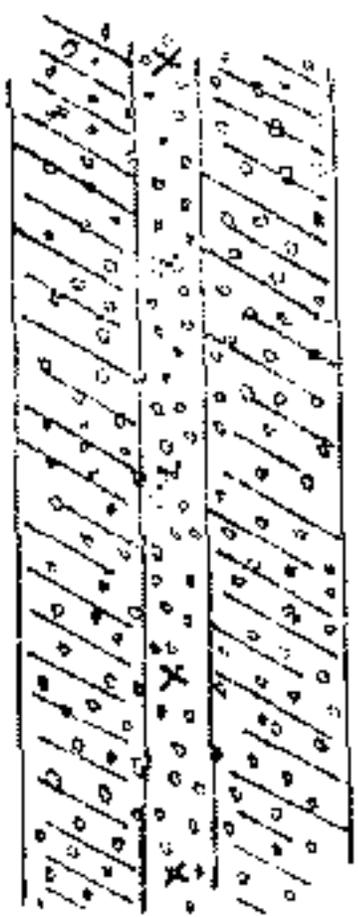
٢ - لا ينصح بتاتا باتباع طريقة الاكتاف في المناطق الجافة لعدم ملامتها والكثف عكس الاخدود .

ب - الاخدود عبارة عن خطي فلاحية متجاورين ومتعاكسين بهمق ٢٠ سم .

وكما يبدو بالاشكال الثلاثة التالية التي توضح مراحل تحضير الارض للزراعة وكيفية زراعة الفراس وثم الحقل بعد زراعته في السنة التالية :

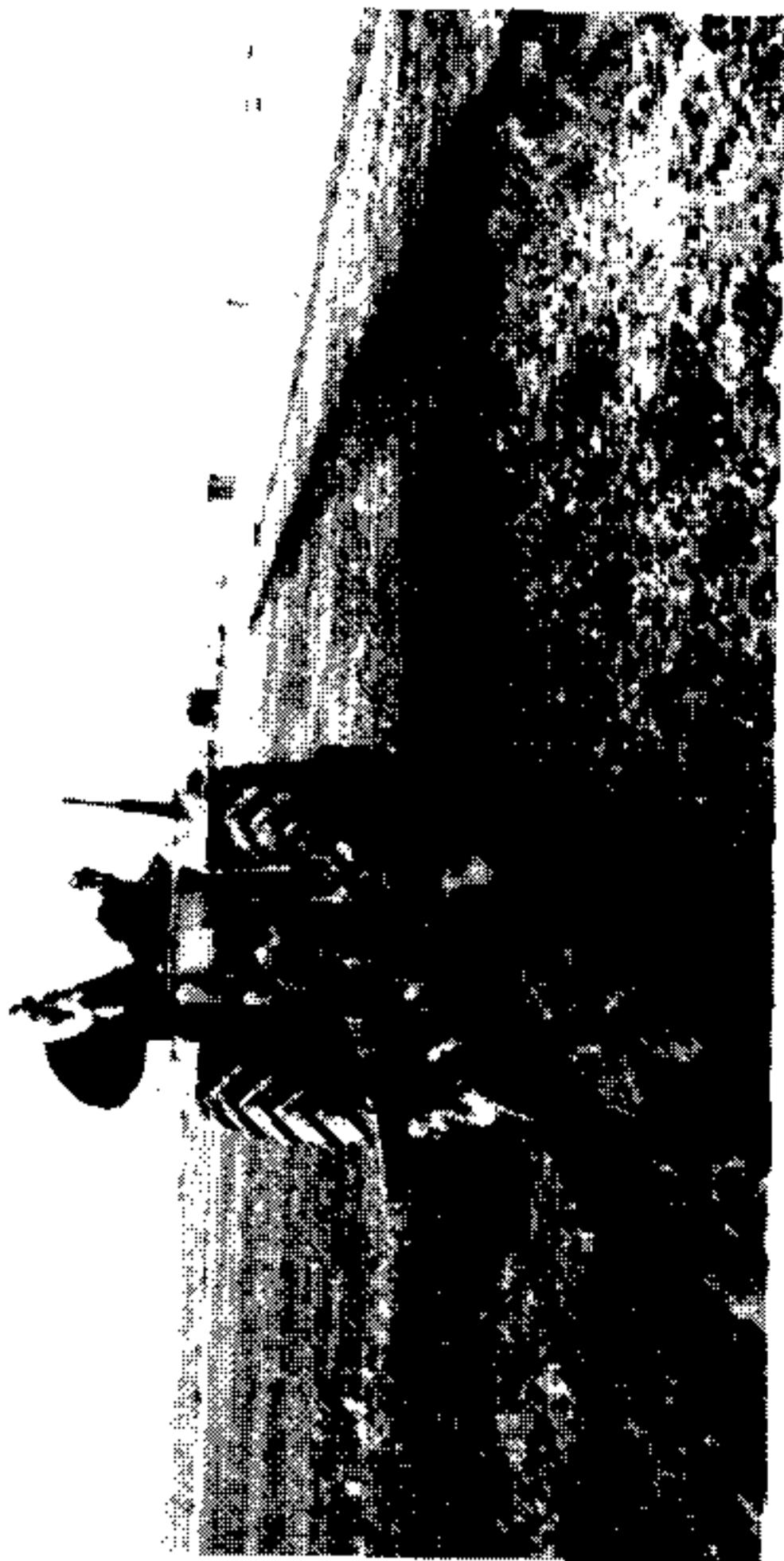


منظر علوي



بنية بنور مستورة

X غرسة رطل







يتحمل القطف أو الرغزل كحد اعلى النسب التالية

أ - ملححة الماء ٢٠ غرام/ليتر .

اي ٢٠٠٠٠ جزء بالمليون

ب - ميليموز التربة حتى ٥٠ / سم الناقلية الكهربائية) .

جدول تصنيف استعمال التربة حسب درجة الملوحة .

النسبة المئوية لكربونات الصوديوم	النسبة المئوية للمجموع الاملاح في التربة	ميليموز/سم	الصف
٠ - ٠.٥	٠ - ٠.٢	اقل من ٤	١ - تربة صالحة لكافة المزروعات
٠.٥ - ١	٠.٢ - ٠.٥	٤ - ٨	٢ - تربة صالحة لكافة المزروعات عدا المزروعات التي لا تتحمل الاملاح
١ - ٣	٠.٥ - ١	٨ - ١٦	٣ - تربة تصلح للمزروعات ذات القدرة على تحمل الاملاح
فوق ٣٪	فوق ١٪	فوق ١٦ / سم	٤ - لا تصلح للانبات على الاطلاق

ملاحظة :

ان النسب المذكورة في ٢ ، ب تخص الغراس التي تزرع بالحقل وان
البدور في المشاتل لاتنبث تحت تأثير هذا الوسط وتحتاج الى مياه وتربة
مناسبة .

الفصل الثالث

ارشادات في ادارة المشاتل الرعوية

يورد فيما نرى كيفية تنفيذ اهم الاعمال المشتلية :

١ - جمع البذور : تجمع بذور الانواع الرعوية تحت اشراف رئيس مصلحة ابيادية بالمحافظة ورئيس المشتل اشرافا مباشرا ويتم الجمع بعد نضج البذور ويختلف موعد النضج باختلاف النوع فمثلا تجمع بذور القطف الاسترالي خلال شهري حزيران وتموز وبذور الروثا في شهر تشرين اول وبذور القطف الملحي والرغل الكاليفورني خلال شهر تشرين اول وتشرين ثاني .

- ويتم جمع البذور بقطع او جم الشعاريخ الزهرية بالنسبة للسرمقيات

- وتنتشر الافرع الحاملة للبذور حتى تجف ثم تعبأ في عبوات كل نوع على حده ويكتب على العبوات المعلومات التالية :

اسم النوع - الوزن كغ - موقع الجمع - تاريخ الجمع .

تخزن البذور التي تم جمعها في مكان بارد وجاف في مستودع المشتل الى ان يحين موعد انزراعة ولا يجوز زراعة البذور في الاكياس بعد الجمع مباشرة .

٢ - تحضير الخلطة الترابية .

يتم نقل التراب اللازم للخلطة السنوية بمعدل ٢م / ٨٠٠ كيس من موقع ذو تربة خضراء ومن الطبقة السطحية بحدود ٥ سم .

يخلط التراب مع السماد العضوي المتخمر بنسبة ١ : ١

وفي حال عدم توفر السماد العضوي يكفي تحضير خلطة خاصة للتربيب

بنسبة ٣ : ١

ويقصد بالنتريد اكماد تعبئة الكياس البولمي ايشين المنعومة الى المسام
بترك ٢ سم من الكيس .

والترية السطحية من الكيس هي مهد البادرة فلا بد من تحضيرها بعناية
خاصة لتكون خفيفة وفنية بالسجاد العضوي لمنع تماسك القشرة السطحية
الذي يعيق خروج البادرات الرطبة

٢ - تعبئة الاكياس

تعبأ اكياس البولمي ايشين بالخلطة الترابية المجهزة ويترك مساوية
٢ سم من الكيس لاستيعاب مياه الري وتصف الاكياس المعبأة في مساكب تعرض
١٢٠ - ١٢٠ سم وتترك سمرات ٧٠ سم بين المسكة والاخرى لاعمال
الخدمة المشتية .

ويجب الانتباه الى ان تكون الاكياس معبأة جيدا حتى لا تنقص كثيرا
بعد الري كما يجب التنسيق بين اعمال التعلية والصف والنقل أثناء توزيع
العسل .

١ - زراعة البذور :

تزرع البذور في الاكياس المجهزة في الوقت المناسب حسب النوع .
فمثلا بذور السنديان والبطم ومعظم التعجيليات في تشرين ثاني وبذور
الروثا في شهر آذار .

وبذور انواع القطف والمرغل في شهري نيسان وايار .

- يوضع في الكيس الواحد ٣ - ٥ بذور من انواع السرمقيات وعلى
عمق لا يزيد عن ٢ سم في وسط الكيس . اما الروثا فتكون بذرهما سطحية
حوالي ١/٢ سم .

- ويجب الانتباه الى عدم زراعة البذور على عمق أكبر فان ذلك
يؤدي الى تعفن البذور وعدم انباتها وخاصة الروثا يفضل زراعتها على عمق
١/٢ سم ودون ازالة الاجنحة .

- يجب عدم زراعة البذور في اي حال من الاحوال خلال الربيع الرابع
والربيع الاول من السنة لان الظروف غير مواتية للانبات ولايسمح باجراء
عمليات الترقيع وتعرض البادرات للحدشة الى تغير انصقيع الحكر .

٥ - الري : تزوي الاكياس المزروعة ربا خفيفا بواسطة مرش ناعم
لئلا يسبب الري احداث حفر بالطبقة السطحية الامر الذي يسبب طفو
البذور على سطح الكيس .

ان الري في العمر الاول للبادرات هام جدا فيجب ان تغسل تربة الاكياس
معتدلة الرطوبة (غير جافة ولا موحلة) .

- ننوه الى عدم ري المكاب في المشاتل الرعوية بالراحة (اي افاضة
المياه في ارض المسكبة لتشرب الاكياس من الثقبوب السفلى) ان ذلك يؤدي
الى تركيز الاملاح على سطح الاكياس .

- يجب اتباع طريقة ري الاكياس والغراس بطريقة الرذاذ الالى او
اليدوي لان هذا الاسلوب يساعد على تخفيض نسبة الملوحة في سطح الاكياس
الذي هو مهد البذور .

٦ - التفريد والترقيع :

خلال الشهر الاول من عمر البادات وبعد ان تصبح بطول حوالي
٤ سم يتم تفريد البادات الزائدة من الكيس وبشرك بادرتين في وسطه
والبادرات الزائدة تمشل في الاكياس الفارغة .

يجب ان تتم هذه العملية والاكياس رطبة بعد احداث حفرة مناسبة
بواسطة المرش مع الانتباه لعدم التفاف الجذور اثناء عملية الترقيع
والتشثيل كما يجب ان تتم العناية مباشرة بعدها .

اذا بلغت نسبة الاكياس الغالبة نباتاتها ٥٠٪ او اكثر لاي سبب كان فانه
في هذه الحالة يفضل اعادة زراعة هذه الاكياس بواسطة البذور .

ومن اجل الترقيع بالبادرات يمكن زراعة مراقيد بلور بنفس موعد
زراعة البذور بالاكياس وتفضل هذه المراقيد ان تكون انصاف تنك لسهولة
نقلها الى مكان التشثيل مع المحافظة على سلامة البادات ، تعبأ انصاف التنك
بطبقة من الرمل والسماد الناعم بسماكة ١ - ٢ سم وتبقى بعدها بالمرش
اليدوي الناعم مرارا خلال اليوم الواحد حسب استيعاب المراقيد لتصل
الرطوبة الى كافة اجزاء المراقيد .

ان الفائدة الاساسية من استعمال مراقيد البذور الموصوفة والترقيع
بالبادرات هو الحصول على غراس متجانسة من حيث العمر والحجم .

٧ - التعشيب :

من الجدير بالذكر الاهتمام بالتعشيب خلال الفترة الاولى من عمر البادرات اذ انها غير قادرة على منافسة الاعشاب الغريبة في هذه الفترة مع الانشاء لعدم الاضرار بالبادرات اثناء عملية التعشيب ويجب ان تزال الاعشاب اولا ناول الى ان تكبر الفراس فتصبح هي المسيطرة على البيئة المحلية .

والتعشيب يتم والاكياس رطبة كما وتسقى الاكياس بعد التعشيب لاعادة ارتباط البادرات الوثيق بالتربة .

٨ - الوقاية والمكافحة من الاصابات .

عند مشاهدة اية اعراض اصابة حشرية او مرضية يجب اعلام مصلحة الوقاية للقيام بالاجراءات اللازمة .

٩ - التقسية .

في الفترة الاخيرة من عمر الفراس المرعوية بالمشتل أي خلال اشهر ايلول وتشرين اول وتشرين ثاني يجب ان تمر الفراس ببرامج تقسية ينظم :

١ - الاقلال التدريجي من عدد مرات السقاية كي تنخفض نسبة الرطوبة بالمجموع الخضري الامر الذي يساعد الفراس على تحمل جفاف البيئة الجديدة بالارض الدائمة .

ب - تحريك الفراس ضمن المكبة الواحدة تقطع علاقتها بالتربة مع الري مباشرة .

ج - فص الفراس عن ارتفاع ٢٥ سم اذا بلغت حجما زائدا قبل زراعتها بالارض الدائمة .

١٠ - يجب ري الفراس ربا غزيرا في اليوم السابق لتحميلها للزراعة بالارض الدائمة .

وتوضح الاشكال ارقام ٦ - ٧ - ٨ مراحل نمو الفراس المرعوية في مشتل دعوي ناجح كمشتل العضامي في بادية محافظة حلب .



شکل رقم ۶



شکل رقم ۷



شکل رقم ۸

الحدود الدنيا لمردود العمل اليومي في المشاتل

جدول رقم ١١

نوع العمل	كمية العمل/يوم عمل واحد	ملاحظات
عمل حطه ترابي	١ متر مكعب	إحاجة الى غريلة التراب و بكتفي بعمزل الإحتسار و الاعشاب الظاهرة حول الكومة
بعينه اكياس بولي ايثلين	١٠٠٠ كيس	حسب التدريب .
نقل وصب اكياس في المساك	٥٠٠٠ كيس	ويزداد حسب التدريب والمسافة
رعاية بذور في الاكياس	٤٠٠٠ كيس	
انسقاية اليدوية بواسطة الخرطوم رشا .	٥٠٠٠٠ كيس	
تفريع ورتقيع بالشتلات	٢٠٠٠ كيس	
تعشيب اكياس باليد	٢٥٠٠ كيس	وحسب التدريب والتعريس
عرق اعشاب في المرات	٢٠٠ متر مربع	وحسب كثافة الاعشاب
تحصيل اكياس غراس	١٠٠٠٠ - ٦٠٠٠٠ عريسة العراس	حسب واسطة النقل وقسرب

ملاحظات :

- ١ - يحتاج انتاج الف غرسة رعوية في المشتل الى ١٠ يوم عمل
- ٢ - يحتاج انتاج الف غرسة رعوية في المشتل الى ١٥ - ٢٠٠ لتر ماء
لثري يوميا ويختلف باختلاف الظروف المناخية للمشتل .
وتزداد الحاجة الى الماء بنسبة ٤٠ / ١ اذا كانت طريقة الري بالريذاذ الالى .

عدد البذور في الكعب لبعض الانواع ابرعوية

شكر تقديري

جدول رقم ٢

نسبة الانبات	عددالبذور في كعب	الاسم العلمي	الاسم المحلي للنوع
/ ٧.	الف ٢٥.	<i>Salsola vermiculata</i>	الروثا
/ ٤٥	الف ٢٠٠	<i>At. leucoclada</i>	الدرغل السوري
/ ٨٠	الف ٣٥٠	<i>Atriplex halimus</i>	القطف المنحي
/ ٤٠	الف ١٥٠	<i>At. nummularia</i>	القطف الاسترالي
/ ٧.	الف ٥٠	<i>At. canescens</i>	الرعغل الامريكى
	الف ٣٠٠	<i>Haloxylon persicum</i>	الفضسما
/ ٥٠	الف ٦٠	<i>Acacia cyanophylla</i>	العسوط الازرقى
/ ٥٠	الف ١٢	<i>Aca. farnesiana</i>	
/ ٥٠	الف ٢٣	<i>Acacia seyal</i>	السبال
/ ٥٠	الف ١٦	<i>Acacia tortilis</i>	الحرز - الطلع
/ ٧.	الف ٧٥٠	<i>Phoenix dactylifera</i>	نخيل العرب
	الف ٧٩	<i>Pistacia atlantica</i>	البطم الاطلسى
/ ٧.	الف ١٦	<i>Prosopis juliflora</i> Syn. pro. glandulosa	المسكيت
/ ٦٠	الف ٢٣	<i>Prosopis specigera</i>	المساف
/ ٦٠	الف ٩٠	<i>Pro. Tamarugo</i>	الطم النيبى
/ ٦٠	بذرة ٤٠٠	<i>Quercus coccifera</i> (calliprinos)	المنديان
/ ٤٠	الف ٦٠٠	<i>Tamarix articulata</i>	الاثل : الطم فاء :

القدرة على الاحتفاظ بالحيوية لبعض الأنواع الرعوية

جدول رقم (٢)

مدة الاحتفاظ بالحيوية

Salsola vermiculata	٩-١٢ شهر	الروتا
Artemisia herba-alba	{ سنة	الشميح
Kochia pyramidata	١ سنة	كوخيا
Poa sinaica	{ سنة	القيصا
Seidlitzia rosmarinus	٩-١٢ شهر	العنظوان (الدويد)
Anabasis articulata	٩-١٢ شهر	العجرم
Halogeton alopecuroides	٥-١٠ سنة	الشمران
Haloxylon persicum	٦-٨ شهر	الفضا
Haloxylon salicornicum	٩-١٢ شهر	الرمش
Atriplex nummularia	٨ سنة	القطف الاسترالي
At. polycarpa	{ ٥ سنة	الرغل الكاليفورني
At. canescens	٦-٧ سنة	الرغل الامريكي
At. lentiformis	٦-٧ سنة	الرغل العدسي
At. semibaccata	٧-٨ سنة	الرغل الزاحف
At. vesicaria	{ سنة	الرغل القلوي
At. leucoclada	١-٦ سنة	الرغل السوري
Eurotia lanata	{ ٦ سنة	سمن الشتاء

ملاحظة :

٢ - تبدأ حيوية بذور الرمراميات (السرمقيات) بالانخفاض من السنة الثانية ، اما الروتا فتتناقص حيوية بذورها بعد ثلاثة اشهر من النضج .

ب - لا يصح زراعة بذور الرمراميات مباشرة بعد الجمع بل تخزن الى موسم البذر التالي .

المصادر :

- ١ - استنزاع ثلاث مجتمعات نباتية - أكاد /١٩٧٨/ .
- ٢ - البادية السورية وأمكانيات تطویرها /١٩٧٩/ .
- ٣ - دور المشائل في تطویر المراعي نشرة داخلية /١٩٨١/ .