اتحاد المهندسين الزراعيين العرب
الأمانة العامة
دمشق - ص.ب : 3800
هاتف : 3335852 - 3333017
فاكس : 3339227

المؤتمر الفني الدوري الرابع عشر للاتحاد
التكامل العربي في مجـــال
الادارة السليمة للموارد البيئية

المحميات في البادية السورية والمحمية الطبيعية في التليلة والتنوع الحيوي كنموذج

اعـــداد
م. تامـــر حميـــد

وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي
في الجمهورية العربية السورية

دراسة عن

المحميات في البادية السورية

إعداد

المهندس تامر حميد

مدير البادية والمراعي والأغنام

بوزارة الزراعة والإصلاح الزراعي

أهمية البادية السورية

مقدمه : للبادية أهمية خاصة إذ أنها تشكل ثروة قومية كبيرة ومورد طبيعي هام وهذا يعني لابد من زيادة الاهتمام بهذا المورد من أجل تحقيق الأمن الغذائي ويتطلب المزيد من العمل لزيادة الإنتاج الزراعي بشقيه النباتي والحيواني وذلك عن طريق اتباع سياسات تنموية جديدة ونظم زراعية متطورة واستخدام التقنيات الحديثة . والموارد الطبيعية كالغطاء النباتي في البادية يشكل مصدر علفي هام ويعتبر ذلك صلة الوصل ما بين الإنتاج النباتي والحيواني حيث تقوم الحيوانات بتحويل هذه الأعلاف إلى منتجات حيوانية كالحليب ومنتجاته واللحم والصوف تغطي احتياجات السكان والتي يتزايد الطلب عليها بزيادة حاجة السكان وزيادة أعدادهم ، لذلك فإن تحسين مصادر الأعلاف تعتبر خطوة هامة لتؤمن احتياجات الثروة الحيوانية وبالتالي تقليص الفجوة الغذائية الحاصلة .

من هنا فإن المراعي الطبيعية مصدر علفي هام للثروة الحيوانية رخيص الثمن إضافة إلى أنها تلعب دورا" هاما" بالتوازن البيئي بحماية التربة من الانجراف وحماية مساقط المياه والحياة البرية وغيرها من الموارد الطبيعية .

وهذا يتطلب زيادة الاهتمام بالمراعي الطبيعية لتنميتها وتطويرها ورفع كفاءة إنتاجها من أجل تحقيق الأمن الغذائي ، والبادية السورية تؤمن ما يقارب / ٥٠ – ٧٠ % / من الأعلاف للثروة الحيوانية مجانا" ، فإن نتيجة المراعي وحمايتها من التدهور وتحسين استثمارها أمر هام وحاجة ملحة ليس فقط كضرورة اقتصادية وإنما أيضا" ضرورة اجتماعية وبيئية خاصة أن البادية تعرضت لتدهور شديد سواء كان بفعل الإنسان أو بتأثير العوامل الطبيعية والمناخ وهذا سبب إلى نقص كبير في مستوى التغذية العلفية وحدوث فجوة كبيرة تنامت أبعادها مع تزايد معدل النمو السكاني وكميات الأعلاف المتاحة محليا" في سوريا تكفي لتغطية كامل احتياجات الثروة الحيوانية تقريبا" ، ويطلق اسم البادية على المنطقة المتسعة الشاسعة من الأرض التي لا يزيد فيها معدل الهطول المطري عن / ٢٠٠ ملم / سنويا والتي ينمو فيها الكلأ والأعشاب بصورة طبيعية وهي لا تصلح للزراعة الاقتصادية على المدى الطويل بسبب قلة أمطارها وعدم استقرار حالتها بين سنة وأخرى فضلا عن ضعف خصوبة أراضيها وتبلغ مساحة البادية السورية / ١٠,٢ / مليون هكتار تشكل ٥٥ % من مساحة القطر ملكيتها تعود للدولة ونظام الرعي فيها نظام الحر المشاع وتقع ضمن تسع محافظات وهي (درعا – السويداء – ريف دمشق – حمص – حماه – حلب – الرقة – دير الزور – الحسكة) ويقع الجزء الأكبر من البادية في محافظة حمص حيث تضم

٣٥,٣% من مجموع مساحة البادية تليها محافظة دير الزور بنسبة ٢٩,٤٩ % من مجل المساحة الكلية ، ويعود منشأ سكان البادية إلى الجماعات الرعوية المتنقلة التي تدنت إليها من الجزيرة العربية ، ويبلغ عدد سكان البادية بحدود / ١,٥/ مليون منهم ٢٥٠ ألف نسمة ارتبطوا بالزراعة و ٧٥٠ ألف من أنصاف البدو، و ٥٠٠ ألف نسمة من البدو الرحل .

الوضع الراهن في البادية السورية

- الموارد الطبيعية في البادية :

١- **ميزان الأراضي** : تبلغ مساحة البادية / ١٠,٢ مليون هكتار / تشكل ٥٥,٢ % من إجمالي مساحة القطر وتشكل مساحة المراعي والمروج نسبة قدرها ٧٠ % من مجمل مساحة البادية وهي المنطقة التي تعتمد عليها الأغنام في توفير احتياجاتها العلفية

٢- **المراعي الطبيعية** : تشكل مساحة المراعي الطبيعية من البادية نسبة قدرها ٧٠ % حيث تقدر بحدود ٧,٢ مليون هكتار وتحوي هذه المراعي على نباتات رعوية متنوعة ومتعددة معمرة وحولية منها ما هو مستساغ بشكل كبير ومنها قليل الاستساغة ومنها غير مستساغ وهي من الأنواع المحلية المتأقلمة مثل : **الروثه - الشيح - القبا - القطف الملحي - الصر - الحرمل** وقد تطورت أعداد الأغنام في البادية السورية خلال الأعوام السابقة بشكل كبير فارتفع من ٢,٦ مليون عام ١٩٥٠ إلى أن وصل إلى ١٤ مليون عام ٢٠٠٠ محققا بذلك رقم قياسي وصل إلى أكثر من ٤٠٠ % .

٣- **المياه** : وتشمل مياه الأمطار والمياه الجوفية ، وتعتبر البادية السورية ذات مياه جوفية محدودة وغير متجددة والهاطل المطري أقل من / ٢٠٠ / ملم مما يستدعي الاهتمام في طرق تحسين ادارتها واستخدام تقنيات مثل حصاد ونشر المياه بالإضافة إلى السدود والخفر التخزينية وتطوير الخبرات للاستفادة القصوى من كل قطرة ماء .

أسباب تدهور المراعي

١- الرعي الجائر :

نجم عن ازدياد حمولة الأغنام في وحدة المساحة عن طاقة المراعي مما أدى إلى زيادة الضغط على المراعي وعمل على تعريتها ونقص كلئها وانقراض الأنواع المرغوبة من النباتات الحولية والمعمرة والذي ساهم بدوره إلى تدهور المرعى والقضاء على النباتات الرعوية المستساغة وبالتالي خفف حمولة البادية بشكل عام نتيجة عدم إعطاء الفرصة لهذه الشجيرات والنباتات بإعادة نموائها الخضرية وعدم اتباع سياسات رعوية سليمة التي تؤكد على ضرورة إيجاد نوع التناسب بين أعداد الأغنام في وحدة المساحة وكافة المراعي .

وهذا مؤشر هام يؤكد على ضرورة إعادة النظر في حمولة البادية من الأغنام مع التأكيد أهمية تطبيق النهج التشاركي مع سكان البادية لاتباع حمى واستزراع المناطق المحيطة بالتجمعات السكانية بالنباتات الرعوية المناسبة وتنظيم الرعي فيها وفق حمولة مناسبة وهذا يؤكد على أهمية التزام الجمعيات تحسين المراعي وتربية الأغنام في البادية بضرورة تنفيذ ماورد في نظامها الداخلي باتباع السياسات الرعوية السليمة وترك المراعي في فترات مبكرة ومع نهاية موسم الربيع لاعطاء الفرصة للنباتات الرعوية بإعادة تجديد نمواتها الخضرية لتكون علفا طبيعيا للأغنام في المواسم اللاحقة .

٢- فلاحة أراضي البادية :

تعتبر الفلاحة في أراضي البادية من أهم العوامل المؤثرة على تدهور الغطاء النباتي وذلك للنتائج السلبية الناجمة عن كسر الأراضي المفلوحة بقلع الشجيرات الرعوية مع جذورها بحيث تحتاج الراضي المفلوحة إلى سنوات طويلة تقدر بـ ٢٠ عام لإعادة غطائها الطبيعي بدون تدخل مباشر من الإنسان وكذلك تفتيت حبيبات التربة وتعريضها لتأثير عوامل التعرية خاصة المناخية كالرياح والأمطار مما يؤدي إلى انجرافها وبالتالي الوصول إلى مرحلة التصحر . لذلك تم إصدار المرسوم التشريعي رقم ١٤٠ المعدل بالقانون رقم ١٣ والذي نصت مواده على تنفيذ عقوبات بحق المتجاوزين كذلك تم إصدار القرار رقم ١٦/ت من وزارة الزراعة الذي نظم الاستثمار في البادية .

٣-زيادة الحمولة الرعوية : أن العلاقة المتداخلة بين الحيوانات و النباتات في البادية السورية ذو أهمية قصوى وذلك فيما يتعلق بالحمولات الرعوية و بصياغة نضام لأدارة المراعي في السنوات العادية و الجافة على حد سواء لذلك فأنة من الضروري أن يكون هناك توازن بين الطاقة الإنتاجية للمرعى و عدد الحيوانات وتخصص المرعى والحمولة الرعوية ينبغي أن يعتمد على كميات الكلأ التي تحتاجها الأغنام وإن كمية المادة الجافة التي تحتاجها الأغنام تعادل / ١ / كغ يوميا" وتعادل تقريبا" بحدود ٢% من متوسط وزن الرأس ، وهذا ما يعادل /٤٠٠/ كغ من المادة الجافة من الأعشاب الحولية ذات المواصفات الغذائية الجيدة في العام وإن حالة المرعى من المادة الجافة يمكن أن تزداد بزيادة انتاجية المرعى عن طريق الحماية وتنظيم الرعي فيها وهذا مما يسمح بزيادة كمية المادة الجافة الناتجة بوحدة المساحة وبالتالي زيادة عدد الأغنام في وحدة المساحة والذي ينعكس بدوره على زيادة الثروة الغنمية في القطر بما يحقق الأمن الغذائي للسكان .

٤-حقوق الرعي :

إن حقوق الرعي في البادية السورية هي ضمن نظام الرعي الحر أو المشاع وهو أحد العوامل المسؤولة عن تدهور المراعي وذلك بسبب عدم الوعي البيئي الذي يؤدي إلى البدء بعمليات الرعي المبكر وهذا لا

يسمح بنمو الغطاء النباتي بالشكل المطلوب لذلك فإن التخصص عامل يساعد على تنمية المراعي بسبب الحماية الذي يسمح بإعادة الغطاء النباتي بشكل جيد وهذا مما يسمح بزيادة الكمية الجافة الناتجة من وحدة المساحة لتأمين احتياجات القطيع التي تتزايد بشكل دائم

٥-الاحتطاب :

كثيرا" ما لجأ سكان البادية لاقتلاع الشجيرات الرعوية لاستخدامها كوقود ودخل ذلك في نطاق سوء الاستخدام للتجارب ولسوء الحظ فإن الشجيرات المرغوبة كمرعى هي نفسها المرغوبة للاحتطاب ونتيجة الممارسات السابقة كان انحسار الغطاء النباتي وفقد معمراته وحولياته وتعرضت التربة للانجراف والتعرية وأخذت طريقها إلى التصحر كما تلاشت تقريبا" الحيوانات البرية من غزال ومها وحمار الوحش السوري والنمر التدمري من البادية السورية وتأثرت نتيجة لذلك الثروة الحيوانية وإنتاجيتها من أغنام وابل وماعز وانعكس ذلك على الوضع الاقتصادي والاجتماعي والمعاشي .

٦-دخول الآليات بمختلف أنواعها :

إن استخدام وسائط النقل المختلفة لنقل الأغنام من مكان إلى أخر بحثا" عن المرعى إضافة إلى صهاريج المياه الأخرى والجرارات الزراعية وحركتها العشوائية ساهمت بعدم السماح للنباتات بالنمو وتحطيم الغطاء النباتي وتفتيت التربة السطحية مما جعلها عرضة لفعل الرياح والعواصف مما سلهم في نقل حبيبات الطين والسلت الناعم كأغبرة ، كما أن حبيبات الرمل الأكبر حجما أخذت تنتقل قفزا" أو زحفا" على سطح التربة وتتراكم على الحواجز أو فوق الغطاء العشبي مما ساهم في القضاء عليه

٧-حفر الآبار الارتوازية بالبادية : يزيد من الحمولة الرعوية ببعض المناطق .

نظام الحمى

لقد أدركت المجتمعات الرعوية في الجاهلية و على الرغم من أميتها أن الرعي ليس مجرد عملية أكل عشب من قبل الحيوانات .و إنما فيه نوع من التعايش و تبادل المنفعة بين كل من الانسان و الحيوان و النبات والتربة .و قد توصلوا بالفطرة إلى أن توفر المرعى يؤدي إلى ازدهار أنعامهم التي فيها معاشهم وأمجادهم فجعلوا من القبيلة أمة ومن أرض المراعي وطنا" و مترلا" و الويل كل الويل للغريب الذي يدخل هذا الوطن دون استئذان .و بالفطرة السليمة توصلوا إلى وضع نظام الحمى الذي كان أول مبدأ من مبادئ التعامل مع المرعى و الاساس السليم لتنمية الغطاء النباتي و الحفاظ على التربة و المياه.

و (الحمى) كلمة مفردة وجمعها أحمية و هو تنظيم قديم لصيانة وحسن استغلال المراعي.

نشأ في شبه الجزيرة العربية قبل الإسلام و ربما كان أقدم سياسة رعوية تتبع في العالم بقصد توفير احتياطي من الكلأ و المحافظة على المراعي أو الأشجار بصفة عامة .

و تختار القبائل أو أهل القرى أو الأفراد مناطق للحمى تصل حتى واحد مليون هكتار يحظر الرعي بها إلا ضمن شروط وأنظمة خاصة تحترم من قبل الجميع وقد تختلف من مكان لآخر و تستند حمايتها إلى تقاليد وأعراف تتضمن عقوبات وجزاءات للمخالفين .و كدليل على قوتها و أهميتها حديث الرسول (ص) (ألا أن لكل ملك حمى،و أن حمى الله محارمه ، فمن حام حول الحمى أوشك أن يقع فيه،و من وقع في الشبهات وقع في الحرام) و يذكر بقصد التحذير و الابتعاد .

طرق استخدام الحمى

وتختلف طريقة استخدام الأحمية فمنها ما يمنع الرعي بها إطلاقا"و يسمح بجمع الحشائش و الأعشاب في مواسم محددة أو في أوقات الجدب .وفي هذه الحالة يتم تحديد عدد الأفراد الذين يسمح لهم بالدخول الى الحمى لجمع الأعشاب منها .كما وتخصص أيام للرجال وأخرى للنساء ومن الأحمية ما يسمح الرعي بها لكن في مواسم خاصة أو قد تخصص لأنواع خاصة من المواشي كالأبقار و ذلك فيما يجاور الأراضي الزراعية ، فتحمى من الأغنام و الماعز و الإبل وذلك لقدرة هذه الحيوانات على الترحال لمناطق بعيدة .

و في هذا الصدد فان القائد نور الدين الشهيد (الأيوبي) كان قد حمى قطعة في دمشق عرفت (بالمرج الأخضر) خصصت للخيول العربية الهرمة و المريضة رأفة بها و اعترافا"بأهميتها و الدور الذي لعبته في الحروب و صنع الانتصارات و استمرت حمايتها قرونا"عديدة حتى امتد عمران مدينة دمشق فوقها.

فأقيم ضمن هذا الحمى (المرج الأخضر) ما يعرف الآن بساحة المرجة و دار الآثار و معرض دمشق الدولي و الملعب البلدي و مطعم الشرق .و استملكت الدولة جزءا" منه و الآخر ما زال مؤجرا" من قبل وزارة الأوقاف .و لا يزال البعض من الناس في مدينة دمشق يذكر ذلك الحمى .

و قد تكون الحماية مقصورة على موسم الربيع و الأزهار من أجل توفير مرعى جيد للنحل و قد كان هذا النوع من الأحمية منتشرا" جنوب الطائف إلى ما قبل عهد الرسول (ص).و يروى أنه أقر حمايتها من بعده

الخلفاء الراشدون على أن يقدم صاحب النحل عشر إنتاجه لبيت مال المسلمين و ذلك لقاء استخدام الحمى. كما وهنالك أحمية للشجر و ذلك من أجل تحقيق منفعة عامة للقبيلة أو القرية فتقطع بعضا" من أشجارها لتغطية نفقات إزالة آثار النكبة أو الحريق أو دفع دية أو بناء مسجد و إلى ذلك من أغراض اجتماعية أو اقتصادية .

وقد أطلقت تسميات مختلفة للحمى في مختلف البلدان العربية فكانت تعرف بالحمى في شبه الجزيرة العربية و (المرج الأخضر–المراح –الكوز–الحمى–الحمية) في سورية حيث كانت قد أقيمت محميات في منطقة دمشق وأطلق عليها (المرج الأخضر)كما ذكرنا آنفا"و (حمى عرمان)في محافظة السويداء الذي بقي حتى الاحتلال الفرنسي و أحمية متعددة في قرية الحاوي في جبل أكوم تعرف (بالمراح) ولا زال بعضا"منها قائما" و في أقصى الشمال الشرقي من الجزيرة السورية كانت توجد محميات الى جوار القامشلي و عين دوار و المالكية و تل كوجك و تعرف (بالكوز) و في تونس كانت توجد محميات تعرف (بالجدل) أو (القدال) و الذي يقسم الى نوعين العشابة و الزنيقة .

هنالك أمثلة كثيرة عن الحمى في التاريخ العربي سواء في العصر الجاهلي أو في الإسلام أو في فترة الحكم العثماني حيث أن الكثير منها اندثر و لم يبقى سوى تاريخه أو بعضا" من آثاره و عدد محدود ما زال قائما" حتى الآن كالشاهد على أهمية و عظمة هذا النظام في الحفاظ على الغطاء النباتي ومنع تدهور التربة و صيانة المياه.

تطور إدارة المرعى و نظام الحمى عبر التاريخ

١–إدارة المرعى ونظام الحمى في الجاهلية :

إن أهم ظاهرة في هذا العصر الجاهلي هو بناء القبيلة أو تحت القبيلة و الذي اتسم بالطابع العسكري المركزي حيث يعتقد بأنه لعب دورا" بارزا" في تطبيق نظام (الحمى) .فادارة القبيلة في العصر الجاهلي وصفت بأنها إدارة عسكرية مركزية لم تقم على تطبيق نظام (الحمى) فحسب بل كانت تتحكم بكافة أمور القبيلة الأمنية و حمايتها من الأعداء و المعتدين كما وأن القبيلة الأقوى تحتكر المرعى الأفضل و الأوسع ويمكن لها أن تتعدى على المراعي و حمى الغير من المستضعفين .فكان شريف القوم من العرب على سبيل المثال إذا نزل بلدا" في عشيرته فيحمي لخاصته من المرعى مدى عواء كلب لا يشاركه به أحد .

ومن أشهر الأحمية في الجاهلية (حمى كليب) الذي سبب التعدي عليه بدخول ناقة إلى قيام حرب البسوس بين قبيلتي بكر وتغلب والتي دامت أربعين عاما".

٢–إدارة المرعى و نظام الحمى في عصر الإسلام:

تميزت إدارة المرعى و نظام الحمى في الإسلام في ظهور نوع جديد من الحماية ألا وهو الحماية للصالح العام

و اعترف بأهميتها كضمان لقوة المسلمين و عزهم. فقد روى الأمام أحمد بن حنبل بسنده عن الصعب بن جثامة أن النبي (ص) حمى النقيع من أرض المدينة و قال :(لا حمى ألا لله و رسوله) أي يصح للحاكم بشريعة الرسول (ص) أن يقر الحماية للمراعي في أراضي الدولة في حدود المصلحة العامة للمسلمين .

أما حديث الرسول (ص) الذي ذكر فيه (ثلاث لا يمنعن الماء و الكلأ و النار) فله رواية و دراية و ذلك كما بينه (دراز و المصري ١٩٧٧) حيث أن الكثير يظن أن هذا معناه دعوة للشيوع ولم يشجع سياسة إقامة الأحمية الرعوية .و أنه لا يجوز تخصيص مورد أرض من ماء ومرعى للمجتمع الرعوي بل على العكس فإن الرسول (ص) هو الذي منع التعدي على الحمى و هو أول من حمى في صدر الإسلام لكنه حارب الاحتكار الفردي للمرعى و الذي كان يمارس كما ذكر في العصر الجاهلي كيف أن شريف القوم كان يحميه لخاصته من المرعى مسافة عواء كلب لا يشاركه به أحد كم قومه.

والأحمية كثيرة في الإسلام كـ (النقيع) الذي حماه الرسول (ص) كما ذكر و حمى (ضرية) و هو أكبر حمى في الإسلام حيث حماه الخلفاء الراشدون و حمى (حايل)و (سجى)و(الخرمة)و (الربذة)و غيرها .

وحمى الخلفاء الراشدون مراعي بقصد توفير احتياطي من العلف لحيوانات بيت مال المسلمين كما كانوا يسمحون لأصحاب القطعان الصغيرة استخدام هذا الحمى .أما الذي كان يتعدى على الحمى فتتم معاقبته وفقا" للتعاليم الدينية و الأعراف والتقاليد التي تتضمن جزاءات للمخالفين . وخير برهان على ذلك رواية مأخوذة من (فتوح البلدان):عن سعد بن أبي وقاص أنه وجد غلام يقطع الحمى فضربه وسلبه فدخلت امرأة من أهله على عمر بن الخطاب (ر) فشكت إليه سعدا" فقال عمر رد الفأس أبا اسحق رحمك الله فأبى و قال لا أعطي غنيمة غنمني إياها رسول الله (ص) فإني سمعته يقول : (من وجدتموه يقطع في الحمى فاضربوه و اسلبوه) كما وذكر في معجم ما استعجم للبكري أن الخليفة عمر بن عبد العزيز كان لا يؤتى بأحد قطع عودا" واحدا" من الحمى و إن كان إلا ضربه ضربا" مبرحا".

و في عهد الأمويين و عاصمتهم دمشق ذكر أن الخليفة معاوية بن أبي سفيان أصدر أمرا" بفتح الحمى المخصص لحيوانات بيت مال المسلمين لحيوانات المواطنين أيضا" ز وعندما انتقلت الخلافة للعباسيين و عاصمتهم بغداد تم إلغاء الحمى و ذلك بضغط من القبائل و أصحاب المواشي. وقد ذكر الأصطرخي المعروف بالكرخي (حتى القرن الرابع الهجري) في (كتاب المسالك و الممالك) :(و لا أعلم فيما بين العراق واليمن و الشام مكانا" إلا وهو في ديار طائفة من العرب ينتجعونه في مراعيهم و مياههم إلا أن يكون بين اليمامة و البحرين و بين عمان من وراء عبد القيس برية خالية من الآبار و السكان و المراعي قفر لا تسلك و لا تسكن) و تعرف حاليا" بالربع الخالي . كما يذكر المؤلف لهذا الكتاب أيضا" المجتمعات الرعوية و حدودها . و في القرن الخامس الهجري قام ناصر خسرو القبادياني من بلاد خرسان برحلة إلى أرض العرب استمرت سبع سنوات فقد لاحظ أن البوادي العربية كانت موزعة بين المجتمعات الرعوية و قد ذكر في رحلته بين مكة المكرمة و الإحساء :(و عرب هذا الموضع قسموا الحدود و المراعي بينهم و

القد علمت كل طائفة حدود أرضها و مراعيها و لا يستطيع الغرباء أمثالنا عبور الحدود دون خفير تعرفه القبائل و إلا تعرضوا للنهب و ما هو أسوء من النهب)

٣- إدارة المرعى ونظام الحمى في فترة الحكم العثماني:

لقد كان لوجود شيوخ القبائل وقادة (مخاتير) الأفخاذ في العهد العثماني الأثر الأكبر في تكريس الطبقات الاجتماعية بين صفوف البدو وظهور ظاهرة عدم التوازن في القوى . وهذا انعكس على الحياة اليومية لأصحاب المواشي و الرعاة .فممارسات القادة السائدة آنذاك لم تستطع تحقيق الأهداف التقليدية لإقامة نظام (الحمى).فتدخلات شيوخ القبائل و قادة الأفخاذ في إدارة أرضي المراعي تفاقمت مما جعل من أرضي المراعي وكأنها أرضي مشاع للقبائل كافة. و عادت هذه المجتمعات الرعوية لتمارس النهب و السلب والتعدي على مراعي الغير. فالقبيلة الأقوى هي التي تنعم بالأمان ضمن حدودها مما جعل الوضع الاجتماعي لهذه المجتمعات الرعوية أن يكون جاهليا".

وهذا ما يؤكده الطبيب كلوت بك في كتابه عن حياة البدو في عهد محمد علي حيث ذكر :(ولكل قبيلة نصيب من الصحراء وحدود تنتهي إليها مراعيها الخصبة و خفارتها و كثيرا" ما تتعدى القبيلة على مراعي جارتها أو خفارتهم فتقع الحروب).

كما ويجب ألا يغيب عن البال تحكم مصادر المياه في عملية إدارة المرعى بشكل طبيعي ، فندرة المياه أو بعدها عن المرعى لعب دورا"كبيرا" في إراحة المرعى و الحفاظ عليه. أضف إلى ذلك استخدام الإبل و السير على الأقدام في عملية التنقل و الترحال من مكان إلى آخر و الحدود المفتوحة بين البلدان العربية و قلة عدد المواشي و السكان كان له أثر إيجابي في الحفاظ على المرعى وديمومته.

مراعي البادية السورية خلال القرن الماضي

كانت الأغنام و الإبل تنتجع المراعي الصحراوية و مراعي السهوب أثناء فصل الأمطار ثم تعود إلى المعمورة بعد انتهاء فصل الأمطار و جفاف الآبار و الغدران لكي تنتجع المراعي الجبلية و مخلفات المحاصيل في الأراضي الزراعية هذه الدورة الرعوية الأزلية التي فرضتها قلة المياه في المراعي الصحراوية و مراعي السهوب إضافة إلى العامل الاجتماعي وما عرف عنهم من فهم لاستغلال المراعي عن طريق الأحمية كانت الأسباب الرئيسية لتجدد الغطاء النباتي الرعوي المعمر والذي كان يتألف على ما يعتقد من النباتات المعمرة و السامية بيئيا" وأهمها أنجم الروثة و القطف و الشيح و النجيليات (العذم و النصي) و هي من النباتات الاقتصادية في عالم المراعي. هذه هي الصورة القديمة الزاهية لمراعي البادية ستة أشهر من الحماية الطبيعية في كل عام و فيها تتجدد النباتات و تتوالد الحيوانات البرية .

و في مطلع الأربعينات من هذا القرن دخل الجرار الزراعي و آليات نقل المياه و ضخها إلى أراضي المراعي و استعملت استعمالا" سيئا" أدى إلى القضاء على الدورة الرعوية و الغطاء النباتي الطبيعي نتيجة عوامل الرعي الجائر و المبكر فكانت النتيجة أن تأثرت موارد الثروة الحيوانية خاصة على صغار المربين الذين لم

يتمكنوا من استبدال الإبل بالسيارات فاستوطن هؤلاء على سيف البادية في أراضي السهوب حيث أن الأراضي الزراعية كانت مملوكة من قبل الآخرين . وهذا الاستيطان غير الطبيعي أدى إلى فلاحة مساحات شاسعة من أراضي مراعي السهوب و بقيت الأرض نظريا" ملكا" للدولة وعمليا" ملكا" للأفراد و أصبحت مشكلة كبيرة تشبه ما عانته الولايات المتحدة الأمريكية قبل الثلاثينات .

الفلاحات تتزايد في سبيل تثبيت ملكية الأرض يفتك التصحر في الموارد الطبيعية إضافة إلى معاناة الثروة الغنمية من ارتفاع تكاليف الأعلاف و نقص موارد الرعي الطبيعي .

و لقد وضعت وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي ممثلة بمديرية البادية مشروعا" هاما" وجادا" في مجال إعادة الغطاء النباتي و تحسين المراعي و الاهتمام بزيادة و تحسين أعداد و أنواع الثروة الحيوانية في البادية من حيث الإنتاج و هذا المشروع هو مشروع تطوير البادية السورية و الذي أصبح برنامج عمل لتحسين المراعي و إدارتها حيث يهدف المشروع إلى التوسع في إعادة الغطاء النباتي و المساهمة في وقف زحف الرمال من خلال تطبيق نظام الحمى على مواقع في البادية السورية .

و ضمن هذا المجال تم إحداث المشاتل لإنتاج الغراس الرعوية الملائمة لبيئة البادية السورية و هي الرغل بأنواعه و الروثة و الإثل و الغضا و الفصة الشجيرية .

و نظرا" للأهمية الكبيرة للمحميات الرعوية و لتطبيق نظام الحمى في البادية السورية فقد أولت الدولة جلى اهتمامها في هذا المجال فبدأت عمليات إنتاج الغراس الرعوية منذ عام ١٩٨١ حيث كانت هذه الغراس توزع على القطاع الخاص و التعاوني لإنشاء حقول رعوية محمية و محسنة موزعة في البادية السورية. و قد لاقت هذه الخطوة نجاحا" كبيرا" إلا أن الاهتمام من قبل المربين بدأ ينخفض و ذلك نتيجة صعوبات واجهوها كالحماية و غيرها .الأمر الذي حذا بالدولة لإنشاء المحميات الرعوية حيث إنشئ عام ١٩٨٤ ثلاث محميات رعوية هي / المراغة في بادية حلب و الزراب في بادية دير الزور و الشدادي في بادية الحسكة / .و بدأ هذا العدد يتزايد إلى أن وصل إلى ٣٦ محمية رعوية عام ٢٠٠٠ و ضمن استراتيجية وزارة الزراعة لعام ٢٠١٠ فلقد أولت الحماية جزء كبير لإعادة الغطاء النباتي و زيادة الموارد الطبيعية في البادية.

للمحميات أهمية كبيرة فهي تؤمن رصيد علفي جيد للثروة الحيوانية . يتوقف على عدة عوامل

١-كثافة الغطاء النباتي

٢-تنظيم الرعي

٣-نوع النباتات الموجودة(حولية-معمرة)

وبشكل عام فإن كمية الأعلاف الناتجة تستطيع أن نقوم باحتسابها فاحتياج الحيوان ٤٠٠كغ تقريبا" مادة جافة على مدار العام فكلما زادت كفاءة المرعى كلما أدى إلى تحسن وضع الرعي فيه احتياج الحيوانات الزراعية:

٤٠٠ x ١٢,٢٥٠٠٠٠=٤٩٠٠٠٠٠طن أعلاف (قيمة الأعلاف بالليرة السورية)

٧ x ٤٩٠٠٠٠٠ =٣٤٣٠٠٠٠٠ل.س

فإذا كانت المحميات تؤمن ٥٠-٧٠ % من احتياج القطيع عند توفر الهطولات الجيدة فغن القيمة العلفية التي تغطيها البادية كقيمة علفية تعادل بين١٧١-٢٤٠ مليون ليرة سورية.وكلما زادت كمية المادة الجافة من وحدة المساحة كلما استطاعت أن تتحمل بظروف الرعي عدد اكبر من الحيوانات لذلك فغن وصول المحميات إلى الذروة في الإنتاج العلفي تتحمل عدد اكبر من الحيوانات الزراعية كما أن المراعي لها مواصفات متميزة من حيث ارتفاع القيمة العلفية والاستساغة العالية وتحملها لدرجة الحرارة المرتفعة.

ومن هنا نستطيع أن نحدد بان المحميات الرعوية موارد علفية تحقق مايلي:

١-تأمين احتياجات القطيع من الأعلاف لفترات زمنية تتوقف على إنتاجية المرعى والتي ترتبط ارتباطا" كليا" بمعدل الهطول السنوي .

٢-تخفف الأعباء المادية على المربين لعدة أسباب:

أ-تعتبر المحميات رصد أعلاف.

ب-الاستفادة من عمليات الترحال والتي تنجم عنها تكبد أعباء مادية وارتفاع نسبة النفوق وعدم الاستقرار.

٣-تحسين وضع القطيع بشكل عام وينتج عن ذلك:

١-ارتفاع إنتاجية القطيع من الحليب والصوف واللحم .

٢-ارتفاع نسبة المواليد وولادتها بأوزان جيدة.

٤-مقاومة القطيع للأمراض.

مما تقدم فإن المحميات تعتبر مورد علفي مهم وتشكل ركيزة أساسية في الاقتصاد القومي لعدة اعتبارات:

١-تحسن وضع المربي اقتصاديا" وهذا بدوره ينعكس على الوضع الاجتماعي .

٢-استقرار المربين وزيادة الاهتمام بالقطيع .

٣- تأمين الاكتفاء الذاتي من البروتين الحيواني .

٤-الاستغناء ما أمكن عن الأعلاف المركزة .

٥- دعم الاقتصاد القومي بشكل عام.

أهمية الحماية و أثرها على تنمية البادية

أن الأنواع النباتية في المراعي الطبيعية تعتمد على نفسها للبقاء في المرعى من سنة إلى أخرى لذلك فأن الحماية و تنظيم الرعي وفق حمولة رعوية مناسبة يستوجب توفر إلى إدارة السليمة للرعي بالوصول إلى مرحلة الأزهار للمحافظة على بقائها و نشر بذورها في وحدة المساحة و تعتبر البذور من أفضل طرق التكاثر نظرا"لسرعتها و عدم احتياجها إلا للقليل من الغذاء ة لتكونها و تستطيع النباتات الرعوية أقسى الظروف البيئية لتكون بذورها . أما النباتات المعمرة فبعضها يتكاثر بالبذور فهذا ما يعطي فرصة للنبات أن يجدد نفسه كما أن زيادة نمو المجموع الخضري لتزيد كفاءة النبات و كمية المادة الناتجة القابلة للرعي و بالتالي ستزيد طاقة المرعى و ترتفع الحمولة الرعوية لتأمن احتياجات الحيوانات الزراعية إلى فترى زمنية أكبر و تتميز البذور الناتجة من النباتات الرعوية بأن البعض يعتبرها فترة سكون تجعلها لا تنبت في موسم واحد مما يساعد على أنبات البذور على دفعات وهذا ما يقلل من احتمال فناء النوع و يأمن تواجده رغم تباين الأمطار بين سنة و أخرى

ويرتبط تنظيم الرعي بعد انتهاء قترة الحماية التي تستمر لمدة ثلاثة سنوات إدارة الموارد الطبيعية في الحميات على أسس علمية ترتبط

١ـ بكثافة الغطاء النباتي وكمية المادة الجافة الناتجة من وحدة المساحة .

٢ـ تحديد الحمولة الرعوية المناسبة على ضوء إنتاجية المرعى

٣ـ تحديد الفترة الزمنية للرعي بدء وانتهاء الرعي

وذلك من أجل إعطاء فرصة مناسبة للنباتات الحولية أن تجدد نفسها تلقائيا" في طريق تكوين البذور ونشرها لزيادة عدد النباتات في وحدة المساحة ويتأثر تكوين البذور في نباتات المراعي بعاملين

أ-زمن الرعي : فالرعي أثناء الفترة بين وجود البراعم الزهرية بحالة طبيعية يؤدي إلى نقص بتكوين البذور .

ب- درجة الرعي : كلما كان الرعي متأخرا" يزيد عد الأزهار والنورات وبالتالي زيادة عدد البذور المتكونة .

أما بالنسبة للنباتات المعمرة فإن قدرة النبات على الإسترساء والإستمرار بواسطة الأجزاء الخضرية واحتلاله لبقعة من الأرض أكبر من التي يشغلها بواسطة البذور ويتوقف على مقدار النمو الخضري للنبات أثناء موسم النمو .

أما تأثير الرعي على تركيب النوعي للغطاء النباتي هو تعبير عن الأنواع النباتية ونسبة كل منها في الغطاء النباتي في موقع ما من أراضي المراعي وفي ظروف الحماية فإن تركيب الغطاء النباتي يتحدد

بتفاعل الظروف المناخية مع التربة ويتغير تدريجيا" حيث تنقص أنواع لتحل محلها أنواع أخرى أكثر ملائمة لظروف الموقع في محاولة من قبل الظروف البيئية السائدة للوصول إلى غطاء القمة أو الذروة وتعرف العملية التي تتم تعاقب أنواع نباتية محل أخرى وصولا" إلى هذا الغطاء باسم عملية التعاقب النباتي وتنظيم الرعي أمر هام جدا" لاستغلال كفاءة المرعى بالشكل الذي يحقق التوازن بعملية الرعي وفق طاقة المرعى المتاحة وإن اختلال التوازن الموجود بين الأنواع خاصة إن الحيوانات قد تفضل أنواع كونها مستساغة دون أخرى فيسبب عندها حدوث تغيرات تتوقف على أنواع الحيوانات الراعية فالأغنام تفضل رعي العشبيات الحولية والمساعز تحب قضم الشجيرات والجمال لها طبيعة خاصة بالرعي وبشكل عام فإن النوع المفضل من قبل الحيوان يكون أكثر تأثرا" بالرعي ونسبته أكثر انخفاضا" في تركيب الغطاء النباتي .

الأسباب الداعية لإنشاء المحميات

١-إعادة ظهور النباتات الرعوية المنقرضة : تلك النباتات التي تلاشت نتيجة تعرض البادية لمختلف أشكال الاستثمار غير العقلاني كالفلاحة و التحطيب و الرعي الجائر و الذي من شأنه أن يؤدي إلى تدهور الغطاء النباتي على مساحات واسعة و اختفاء الأنواع النباتية ذات القيمة العلفية العالية مثل / الروثا- القبا- العزم .../ و غيرها. و هذا ما دفع الحكومة للاهتمام بالبادية و إعداد برامج تنموية لإعادة الحياة إلى الغطاء النباتي و ذلك عن طريق إنشاء مثل هذه المحميات الرعوية.

٢-المساهمة في تحسين الغطاء النباتي الطبيعي : و رفع درجة إنتاجيته من المادة العلفية و إعادة التوازن بين القدرة الإنتاجية للمراعي و الاحتياجات الغذائية للحيوانات و رفع كفاءة المرعى من أجل زيادة كمية المادة الجافة الناتجة من وحدة المساحة ، بالإضافة إلى تحسين أساليب استثمار الموارد الطبيعية عن طريق تنظيم الرعي و الحماية بالشكل المناسب ضمن الظروف البيئية و المناخية مما ينجم عن ذلك تحقيق أكبر عائد اقتصادي من عملية استثمار المراعي و توفير المنتجات الحيوانية للمستهلك .

٣-تأمين جزء من الاحتياطي العلفي للثروة الحيوانية خلال فترات الجفاف : و بالتالي تخفيف الضغط على طلب الأعلاف الجافة مما يساهم في تخفيف الأعباء المادية على المربين نتيجة تأمين تلك الأعلاف المجانية والهامة في نفس الوقت لما لها من دور في المحافظة على الأغنام .

٤-تعتبر المحميات الرعوية محطات ارشادية هامة: لتوعية مربي الأغنام في البادية عن طريق إقامة الأيام الحقلية و ورش العمل و الدورات التدريبية و زيادة هذا الوعي لدى المربين للمحافظة على البادية من التدهور وإبراز أهمية الحماية في تطوير الغطاء النباتي و تأمين المادة العلفية لحيوانات المرعى .

٥- توفير فرص عمل للقاطنين في البادية : و الذي بدوره يساهم في زيادة دخل الأسرة و رفع مستوى معيشتها و تحسين الوضع الاقتصادي لديها بالإضافة إلى رفع مستوى الوعي البيئي من خلال بيان أهمية المحافظة على البادية و دورها في تأمين الاحتياجات العلفية .

٦-وقف تأثير العوامل المناخية / أمطار – رياح ...../ :و يتجلى ذلك في وقف عمليات الانجراف للتربة بتأثير الرياح و السيول إضافة إلى تحسين المساقط المائية من خلال زيادة نسبة المياه المتسربة إلى داخل التربة إضافة إلى الدور الهام في وقف زحف الرمال باتجاه المواقع المأهولة و المنشآت الخدمية .

٧-إعادة التوازن البيئي و الحياة الفطرية : حيث تعتبر المحميات من أهم الطرق الفعالة لحماية و صيانة المراعي و إعادة ظهور الأنواع النباتية الهامة والتي فقدت نتيجة للممارسات الخاطئة في استثمار البادية .

بالإضافة إلى أهميتها في إعادة ظهور الأنواع الحيوانية التي كانت منتشرة في تلك المواقع و ذلك من خلال توفير الأماكن المناسبة لها للتكاثر و الاستمرار .

٨- تحديد المواقع المناسبة لإجراء البحوث و الدراسات العلمية من قبل المهتمين بتطوير المراعي و تنميتها و تـــأمين الكادر المتدرب و المؤهل في مجال تنيمة المراعي .

أهم الأساليب العلمية المستخدمة في إعادة تأهيل الغطاء النباتي في البادية

١-الحماية الطبيعية (التجديد الطبيعي): يعتبر الغطاء النباتي محصلة لكل العوامل البيئية و الطبيعية الموجودة داخـــل المرعى و للمحافظة على هذا الغطاء من التدهور لا بد من تأمين الحماية الطبيعية له و العمل على زيـــادة كثافتـــه و خاصة بتلك النباتات الرعوية المستساغة عن طريق الحد من الرعي الجائر و من أعمال الاحتطاب و عمليات الفلاحة و تهدف الحماية الطبيعية إلى :

أ-فسح المجال أمام النباتات الحولية لاستكمال دورة حياتها و تكوين أعضاء التكاثر لديها و التي بدورها تســـاهم في نشر هذه الحوليات على مساحات واسعة مما يزيد من أعدادها وتنوعها و هذا ما يمكنها من مقاومة الانقراض نتيجـــة عمليات الرعي المتزايد.

ب-فسح المجال أمام النباتات المعمرة أمثال (الروثا – القبا) و بعض الأنواع الأخرى التي تمتلك جذور و ريزومـــات و أبصال تحت سطح التربة لإعادة تكوين المجموع الخضري و تقويته بعد أن تعرضت لمختلف أشكال التعديات .

٢- إعادة الغطاء النباتي عن طريق الاستزراع الرعوي :تعتمد هذه الطريقة في إعادة تجديد وتنمية المراعي عن طريـــق إنتاج الغراس الرعوية المتأقلمة في مشاتلنا و زراعتها في المواقع المتدهورة و لعدة أسباب أهمها :

أ-تقليل المدة الزمنية اللازمة لإعادة تأهيل المراعي.

ب-إكثار النباتات المعمرة التي يصعب إكثارها طبيعيا".

ج- التمكن من اختيار الأنواع ذات القيمة العلفية الجيدة .

و تجري عملية الاستزراع في هذه الطريقة كما يلي:

- فتح خطوط الزراعة :وتتم هذه العملية بواسطة البلدوزر أو الجرار الزراعي و ذلك لكسر الطبقة الســـطحية الصماء و تحسين مستوى التسرب المائي و تكون المسافة ما بين الخطوط بحدود /٥-٨/ م و ذلك حسب حالـــة المرعى المراد تحسينه .
- حفر الجور داخل الخطوط : و بمعدل كل /٣-٤/ م و بعمق حوالي / ٣٠ / سم .
- نزع كيس البولي إيتيلين من حول الغرسة بعد ترطيب التربة المحيطة بها ومن ثم تغمر الغرسة بما يحيط بها مـــن تراب داخل الحفرة و يتم ردم التراب حولها و رصه ثم تقدم لها رية إرسائية بمعدل / ٣٠-٤٠ / لتر من الماء .

و بعد الزراعة تستمر عملية الحماية لمدة لا تقل عن ثلاث سنوات لتدخل بعدها في عمليات الرعي .

و أهم هذه الأنواع النباتية المستخدمة في عمليات الاستزراع الرعوي :

أهم النباتات الرعوية المستساغة في البادية السورية

□ القيصوم العطري: **Achellea Fragrantissima**

نبات شبه شجيري معمر من العائلة المركبة ، ارتفاعه ما بين /٤٠-٨٠/ سم الساق متفرعة مبيضة ، الأوراق عارية لسانية خضراء فاتحة ، الأزهار مجنحة ينتشر النبات في مختلف مناطق البادية و يشاهد بشكل خاص في الوديان و الأماكن المنخفضة ذات الترب الرملية الغضارية و الغضارية الرملية .

-يبدأ النمو الخضري في نهاية تشرين الثاني و يزهر خلال تموز و آب.

-يرعى بشكل جيد في مرحلة جفاف النبات خلال الخريف و الشتاء.

-كل ١٠٠ كغ مادة جافة هوائيا" تحوي / ٦٧,٧ / كغ وحدة علفية.

-القيمة الرعوية متوسطة ، ترعاه الجمال بشكل رئيسي .

-معدل الاستغلال (الرعي) يتراوح ما بين / ٥-٢٥/ %من النبات .

□ الشيح : **Artemisia Herba- alba**

نبات شبه شجيري ينتمي إلى العائلة المركبة ارتفاعه ما بين / ٢٥-٤٥/ سم ذو تفرعات كثيرة مستقيمة متخشبة ، الأفرع الحاملة للثمار كثيرة و متفرعة و هي بدون أوراق ، و الأوراق تتواجد في وسط النبات .

-يرعى من قبل الإبل و كافة الحيوانات على مدار العام .

-النمو الخضري يبدأ خلال كانون الأول و الإزهار خلال آب و أيلول .

-كل ١٠٠ كغ مادة جافة هوائيا" تحوي / ٧٧,٢ / كغ وحدة علفية في الربيع .

-القيمة الرعوية متوسطة.

-معدل الاستغلال (الرعي) ٣٥ % من النبات .

-يتواجد في الوديان و الفيضات بالبادية السورية .

□ الروثا : **Salsola Vermiculata**

نبات معمر تحت شجيري ينتمي إلى العائلة الرمرامية ، فروعه غير مفصلية يصل طوله في ظروف الحماية حتى ٩٠ سم .

-يرعى على مدار السنة من قبل كافة الحيوانات و الإبل .

-النمو الخضري يبدأ في آذار و تزهر في شهر حزيران و يكتمل ثماره في تشرين الثاني .

-كل ١٠٠ كغ مادة جافة هوائيا" تحوي / ٣٣,٢ / كغ وحدة علفية .

-القيمة الرعوية ممتازة . معدل الاستغلال (الرعي) ٧٠ % من النبات .

□ .الرمث : **Haloxylon Salicornicam**

نبات شجيري من العائلة الرمرامية ذو ساق قائمة متفرعة بشكل كثيف ارتفاعه يصل إلى ٨٠ سم الأفرع الفتية خضراء كاشفة أما القديمة فهي مبيضة ، الأوراق متقابلة بشكل حزم .

-يرعى بشكل عام خلال الصيف و الخريف بعد جفاف أفرعه الخضراء و من قبل الجمال على مدار العام .

-النمو الخضري يبدأ من نهاية شباط – آذار ، الإزهار خلال آب وأيلول .

-كل ١٠٠ كغ مادة جافة هوائيا" تحوي / ٥٩,١/ كغ وحدة علفية.

-القيمة الرعوية متوسطة . معدل الاستغلال (الرعي) / ١٥– ٣٠ / % من النبات .

□ الرغل السوري : **Atriplex Leacoclada**

نبات تحت شجيري ينتمي للعائلة الرمرامية يصل ارتفاعه لحوالي / ١/ م في ظروف الحماية ، عديد السوق منها المنبطح و منها شبه القائم، أوراقه مثلثية الشكل سطوحها مغطاة بأشعار تترك مسحوق ناعم على الأوراق عند جفافها و يعتبر نبات علفي هام لاحتوائه على كميات عالية من البر وتينات .

-يرعى من الإبل وكافة الحيوانات.

-يبدأ النمو الخضري في آذار و يتم الإزهار في شهر تموز و تنضج الثمار في نهاية تشرين الأول.

-كل ١٠٠ كغ مادة جافة هوائيا" تحوي / ٥٨,٨ / كغ وحدة علفية .

-القيمة الرعوية جيدة . معدل الاستغلال ٦٥% من النبات .

القيمة الغذائية للنباتات المستساغة للحيوانات الزراعية في البادية

(التحليل الكيميائي)

الأنواع النباتية	بروتين %	دهون %	سللوز %	رماد %	مواد مستخلفة عضوية غير آزوتية %
الشداد	٢١,٨٧	٤,١	٢٢،١٦	٩,١٧	٤٢,٦٥
القعفاء	١٤,٦٢	٤,٥٢	١٦,٢٢	١٦,٨٩	٤٧,٧٥
القيصوم العطري	١٧,٦٧	٨,٢١	٢٤,٥٣	١٣,٠٨	٣٦,٥١
الشيح	١٣,٨١	٨,١١	١٢,١	١٣,٠٥	٥٢,٩٣
الروثا	٧,٨١	٣,٠٤	١٧,٠٨	١٩	٥٣,٠٧
الرمث	٧,١٨	٥	٧,٨٤	٣٢,٤	٤٧,٥٨
اليتون	١٥,٣١	٤,٥٣	٨,٤٢	١٥,٢	٥٦,٥٤
الشنان	١١,٧٥	٤,٠٥	٨,٣٥	٢٩,٣٦	٤٦,٤٩
القضقاض	١٣,٤٤	١٢,٥٩	٧,٧١	٢٦,٢٨	٣٩,٩٨
الرغل السوري	٩,١٩	٣,٩٣	١٣,١٢	٢١,٢٩	٥٢,٤٧
العذم اللحوي	٩,٥	٧,٧٦	٢٦,٧٧	١٩,٨١	٣٦,١٦
القبا	١١,٩٤	٤,٥٥	٢٤,٤٧	٨,٨٤	٥٠,٢
السنيسلة	١٢.١٢	١١,١٤	٢٤,٠١	١٢,٢٤	٤٠,٤٩
الركيجة	١٢,٨١	٥,٠٩	١٢,٠٨	٢٢,٧١	٤٧,٣١
الشوفان	١٠,٠٦	٣,٧٧	٢٥,٥٩	١٥,٦٧	٤٤,٩١
الحسار	٢٩	١٦,٥	١١,٨٤	١٧,٢٢	٤٠,٢٩
العلندري	١٤,٥	٩,٤٤	١٩,٤٥	١٧,١	٣٩,٥١

٣ – إعادة الغطاء النباتي عن طريق عمليات نثر البذور الرعوية :

في هذه الطريقة تجري عملية اختيار للأنواع النباتية التي تملك قدرة عالية على إنبات بذورها في حال توفر الرطوبة الملائمة لها ومن أهم النباتات التي تطبق عليها هذه الطريقة في الزراعة هي : الروثا – الرغل السوري – الرغل الملحي – الرغل الأمريكي – الشيح .

وتعتبر الروثا والرغل السوري من أكثر الأنواع نجاحاً في عملية البذر الصناعي حيث تملك بذورها حيوية عالية وتجري عملية البذر بعدة طرق أهمها :

ا – البذر الآلي من خلال استخدام البذارات التي تقوم بعمليات تنظيم توزيع البذار وأهم التجارب في هذا المجال عملية البذر باستخدام البذارات في محمية التليلة واستخدام / ١٦ كغ بذار لكل واحد هكتار /

.

ب – الطريقة اليدوية : في هذه الطريقة تنثر البذور على أرض المرعى بكميات مختلفة وحسب توفر البذار بمعدل / ١٠ – ٢٠ / كغ / هكتار وبعد ذلك يقوم الجرار بعملية خربشة بسيطة لتغطية البذار المنثورة أو أن يتم نثر البذار خلف الجرار بعد عملية الخربشة التي يقوم بها .

أهم مزايا البذر الصناعي :

١ً – قلة الكلفة المترتبة على تنفيذها .

٢ً – الحصول على تغطية نباتية عالية في مواقع الاستزراع في حال توفر الرطوبة الملائمة للإنبات .

ونجاح هذه الطريقة يتطلب توفر كميات مناسبة من الهطولات المطرية لضمان إنبات البذور ونجاح البادرات واستمراريتها .

٤ – تنظيم عمليات الرعي :

ويتم من خلال تحديد المواعيد المناسبة للدخول والخروج من المراعي إضافة إلى تحديد الحمولة الرعوية من خلال تحديد أعداد الرؤوس الحيوانية التي يستطيع المرعى استيعابها والهدف من كل ذلك هو المحافظة على الغطاء النباتي وتأمين المقنن العلفي الذي تحتاجه الحيوانات خلال فترة الرعي .

من هذا المنطلق فقد تم تحديد فترتين لدخول وخروج الأغنام الى المحميات وفق مايلي :

١ – الفترة الأولى (ربيعية) خلال شهر آذار ونيسان :

حيث تكون النباتات قبل بداية شهر آذار بوضع لا يسمح برعيها إضافة إلى كون التربة رطبة لا تتحمل ضغط حوافر الحيوانات عليها .أما بعد نهاية شهر نيسان فإيقاف الرعي الهدف منه إعطاء النباتات الحولية فرصة لإعادة تكوين حواملها الزهرية قبل ارتفاع درجات الحرارة .

٢ – الفترة الثانية (خريفية) خلال شهري تشرين ثاني وكانون الأول :

في هذه الفترة يوقف الرعي لفسح المجال أمام النباتات المعمرة بمختلف أنواعها لتكوين البـــذار المطلوبـة وإجراء عمليات الجمع لها لإعادة نثرها في المواسم التالية

إضافة إلى ذلك فقد تم تحديد الحمولة الرعوية للمحميات بمعدل ٣ رأس غنم / هـ

آخذين بعين الاعتبار الوضع العام للمراعي داخل هذه المحميات وبما يحقق احتياجات هـذه الأغنـام دون إحداث أي خلل في وظيفة هذه المراعي .

تطور المحميات الرعوية

نتيجة للفوائد الجمة التي تكمن وراء إحداث المحميات الرعوية من خلال إعادة إحيـاء الغطـاء النبـاتي الرعوي الذي يؤمن الاحتياجات العلفية للحيوانات في الأوقات التي تكون فيها البادية بحالة لا تسمح لهـا بتلبية الحاجات المتزايدة من الأعلاف ، فقد قامت وزارة الزراعة و الإصلاح الزراعي ممثلة بمديرية الباديـة و المراعي و الأغنام بوضع استراتيجية تهدف إلى زيادة عدد المحميات الرعوية في البادية السورية و تـأمين كافة السبل التي من شأنها الحفاظ على هذه المحميات و تطورها .

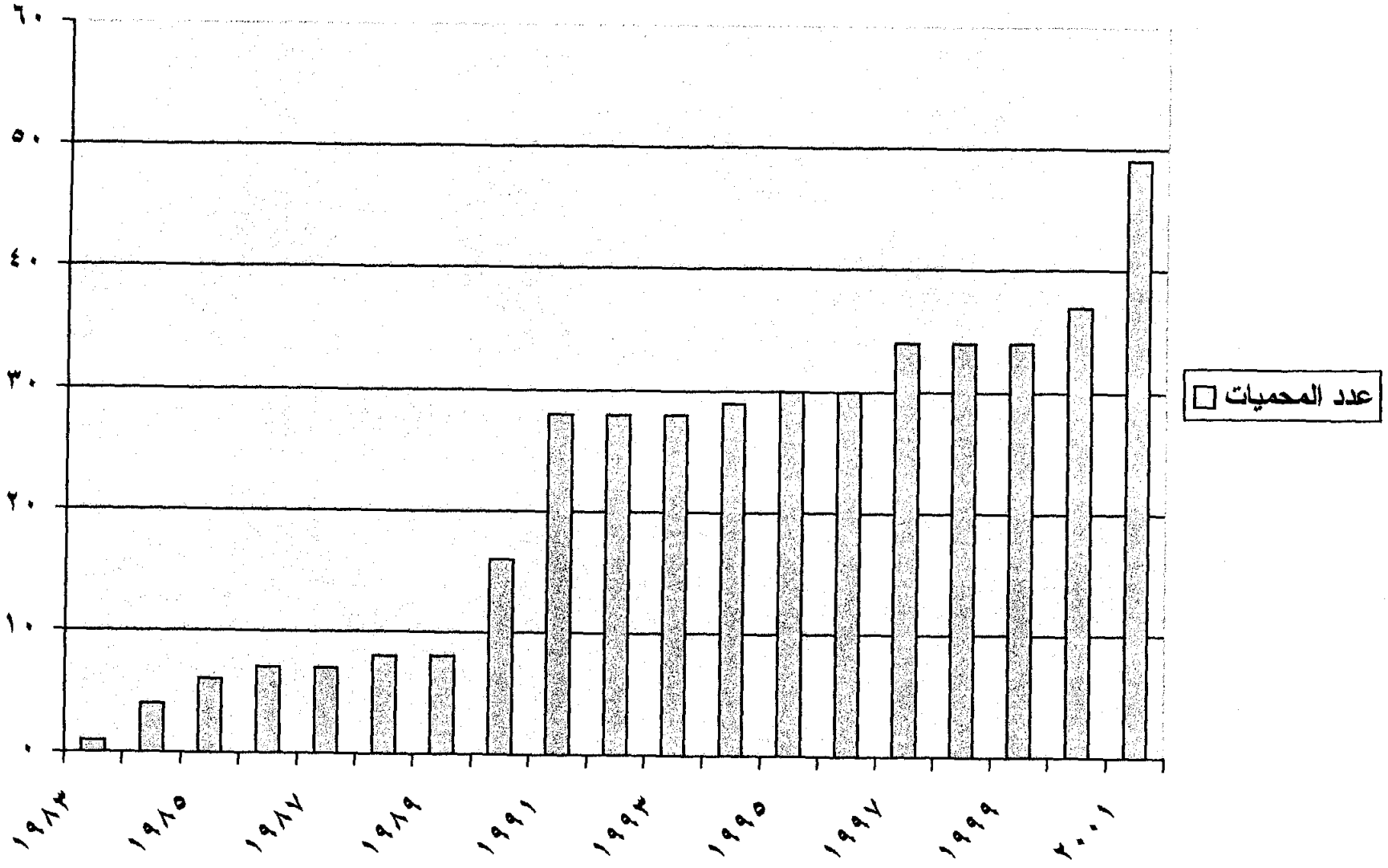
و المخططات التالية تبين تطور عدد المحميات و المساحات المحمية منذ بدء عمليات الحمايـة عـام ١٩٨٣ حيث كان عدد المحميات واحدة فقط ، و المساحة المحمية ٦٥٥ / هـ ، حتى عام ٢٠٠١ حيث وصـل عدد المحميات إلى / ٤٩ / محمية و المساحة المحمية إلى / ٧١٦٧٩٥ / هـ .

المحميات الرعوية الموجودة في البادية السورية حتى نهاية العام ٢٠٠١

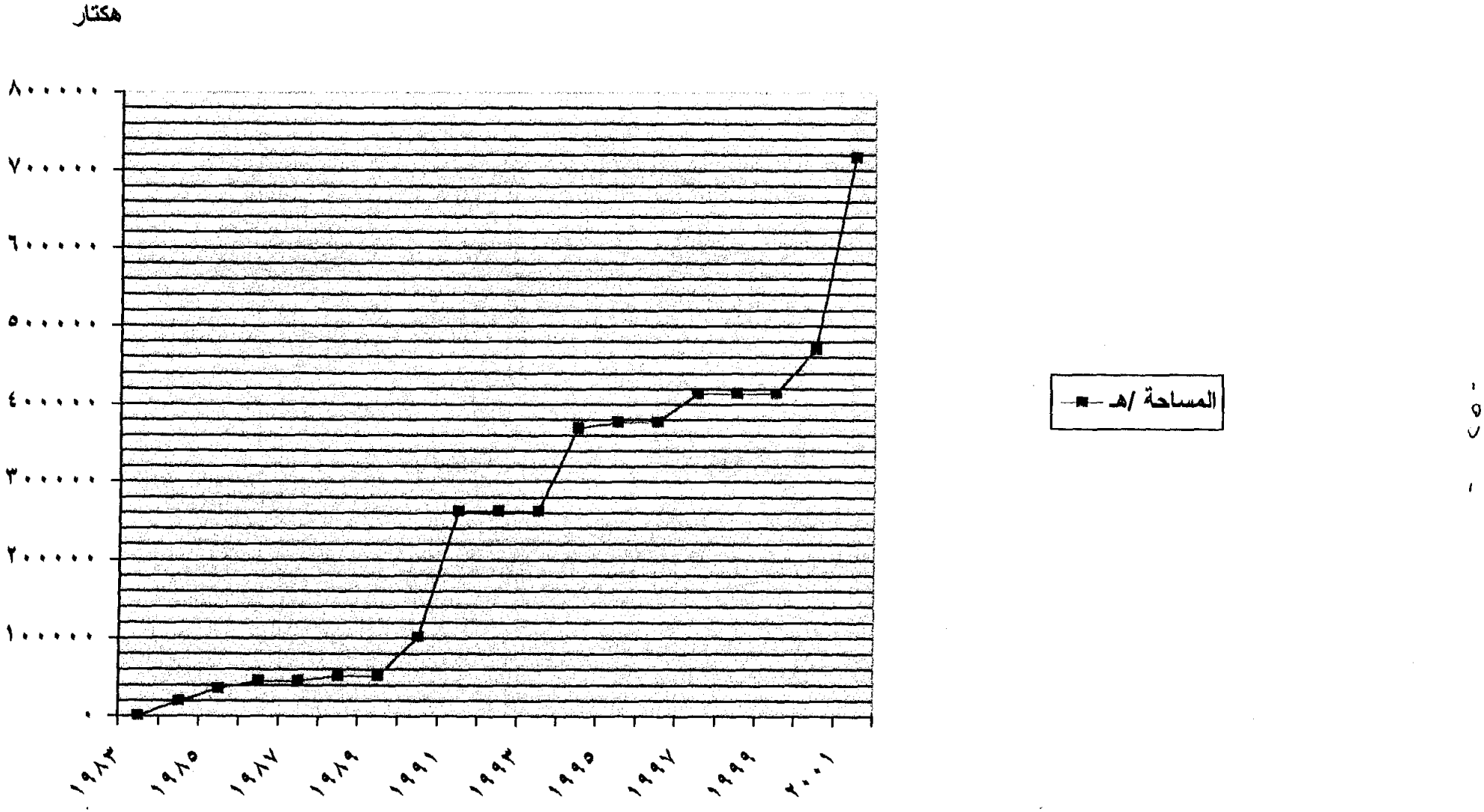
المحافظة	اسم المحمية	موسم التأسيس	المساحة الاجماليةهـ	المساحة المزروعةهـ	الملاحظات
السويداء	العورة	١٩٩٠_١٩٩١	٤٥٠٠	٣٠٧٨	
	الاصفر	١٩٩١_١٩٩٢	١١٠٠٠	١٠٠٥	كانت مركز اغنام
ريف دمشق	الناصرية	٢٠٠١ _ ٢٠٠٠	١٢٠٠	٤٢٠	
	المحروثة	٢٠٠١_ ٢٠٠٢	٢٨٠٠٠		
	وديان الربيع	٢٠٠١ _ ٢٠٠٠	١٢٠٠		
	المنقورة	١٩٩٠_١٩٩١	٦٠٠٠	٤٢٢٤	كانت مركز اغنام
حمص	قصر الحير /غ	١٩٩٠_١٩٩١	٥٠٠	٢٨٤	
	جب المر	١٩٩٠_١٩٩١	١٧٤٠	١٦١٥	
	قصر الحلابات	١٩٩١_١٩٩٢	٨٣٠٠	٣٧٨٠	مركز أغنام
	التليلة	١٩٩٠_١٩٩١	٢٢٠٠٠		محمية طبيعية لا يوجد فيها زراعات
		١٩٩٤_١٩٩٥	١٠٧٠٠٠		محميات ضمن ثلاث جمعيات
	الدو	٢٠٠١_ ٢٠٠٢	٣٠٠٠٠		
	الخضارية	٢٠٠١_ ٢٠٠٢	٣٠٠٠٠		
	الابتر	٢٠٠١ _ ٢٠٠٢	٣٠٠٠٠		
	المحسة	١٩٩٧_١٩٩٨	١٣٠٠٠	٣٩٣٠	مقتطعة من مشروع المحسة
	السكري	١٩٨٨_١٩٨٩	٦٠٠٠	٥٤٩٠	
حماه	ابو الفياض	١٩٨٥_١٩٨٦	١٣٥٠٠	٣١٦٣	
	ابو النيتل	١٩٩٠_١٩٩١	٦٥٠٠	٤٦٩٧	
	رسم الاحمر	١٩٩١_١٩٩٢	٤٠٥٠	٤١٣٠	
	واي العزيب	١٩٩١_١٩٩٢	٢١٠٠٠	٦٩٨٣	مركز أغنام
حلب	المراغة	١٩٨٤_١٩٨٥	٨٠٠٠	٨٠٠٠	
	العضامي	١٩٨٥_١٩٨٦	٣٠٠٠	٣٠٠٠	
	عين الزرقا	١٩٩١_١٩٩٢	٦٧٥٠	٦٢٠٩	
	عبيسان	١٩٩٥_١٩٩٦	٧٥٠٠	٧٥٨٤	
	دلبوح	١٩٩٧_١٩٩٨	٥٠٠٠	٤٦٧٠	
الرقة	ابو الطابات	٢٠٠١ _ ٢٠٠٢	٨٠٠٠		
	رجم عكيدان	٢٠٠١ _ ٢٠٠٢	١٧٠٠٠		
	رحوم	٢٠٠١ _ ٢٠٠٢	١١٢٠٠		
	حريبات	٢٠٠١ _ ٢٠٠٢	٣٢٠٠		
	حايل الرمان	١٩٨٦_١٩٨٧	١٠٠٠٠	٥٥٤٥	
	العمالة	١٩٩٠_١٩٩١	١٢٠٠٠	١٢٠٠٠	
	رجم الشيح	١٩٩١_١٩٩٢	٦٥٠٠	٥٣٠٤	
	طوال العبا	١٩٩١_١٩٩٢	١٨٠٠٠	١٦٧٢	مركز أغنام
	مكسار الفرس	١٩٩٧_١٩٩٨	٥٠٠٠	١٢٧٢	مخصصة حديثا

	الزراب	١٩٨٤_١٩٨٥	٥٠٠٠	٥٠٠٠	
	الكثبان الرملية	١٩٨٦_١٩٨٧	٦٥٥	٦٥٥	
	جليب الحكومي	١٩٩٠_١٩٩١	٦٥٠٠	٦٥٠٠	توسع
	عظمان	١٩٩١_١٩٩٢	٥٠٠٠	٤٩٩٩	
	الشولا	١٩٩١_١٩٩٢	٢٣٠٠٠	٤٩١٠	مركز أغنام
	الجويف	٢٠٠١ _ ٢٠٠٠	٥٢٥٠٠	٨٠٠	
	شرق الخابور	٢٠٠١ _ ٢٠٠٢	٥٠٠٠٠		
دير الزور	الحجيف	١٩٩٧_١٩٩٨	٧٠٠٠	٥٣٣٤	
	ابو حامضة	٢٠٠١ _ ٢٠٠٢	٢٠٠٠٠		
	صبيح	٢٠٠١ _ ٢٠٠٢	٥٥٠٠		
	كرعش	٢٠٠١ _ ٢٠٠٢	١٢٠٠٠		
	الشدادي	١٩٨٤_١٩٨٥	٦٠٠٠	٦٠٠٠	
	الزحيمية	١٩٩١_١٩٩٢	٣٢٠٠٠	٢٠٢٠٥	
	عفرا والبجاري	١٩٩١_١٩٩٢	٣٠٠٠	٢٨٥٠	
الحسكة	ام مدفع	١٩٩١_١٩٩٢	٢٢٠٠٠	٢٢٣٠	مركز أغنام
المجموع	٤٩		٧١٦٧٩٥	١٥٧٥٣٨	

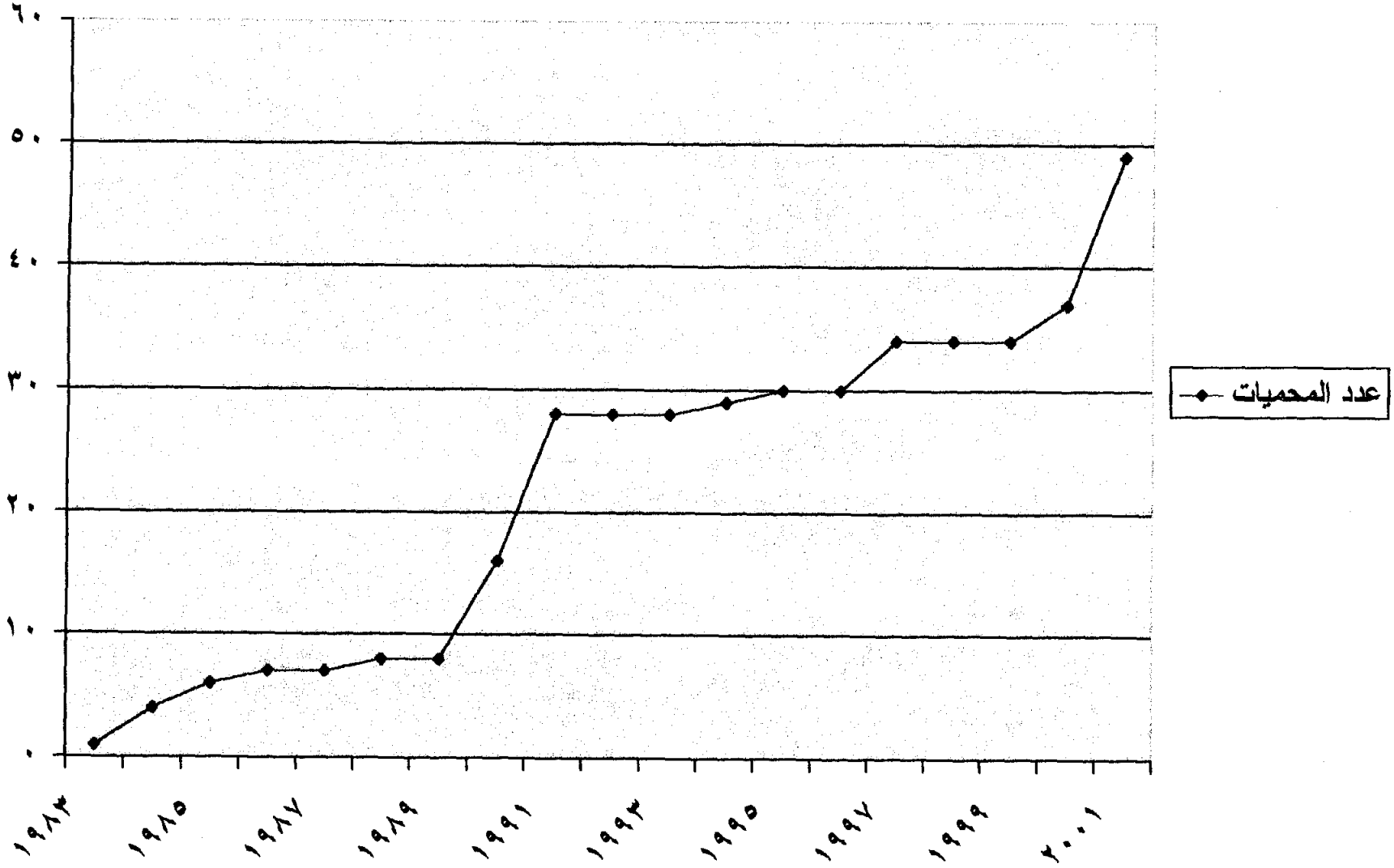
مخطط يبين تطور عدد المحميات في البادية السورية



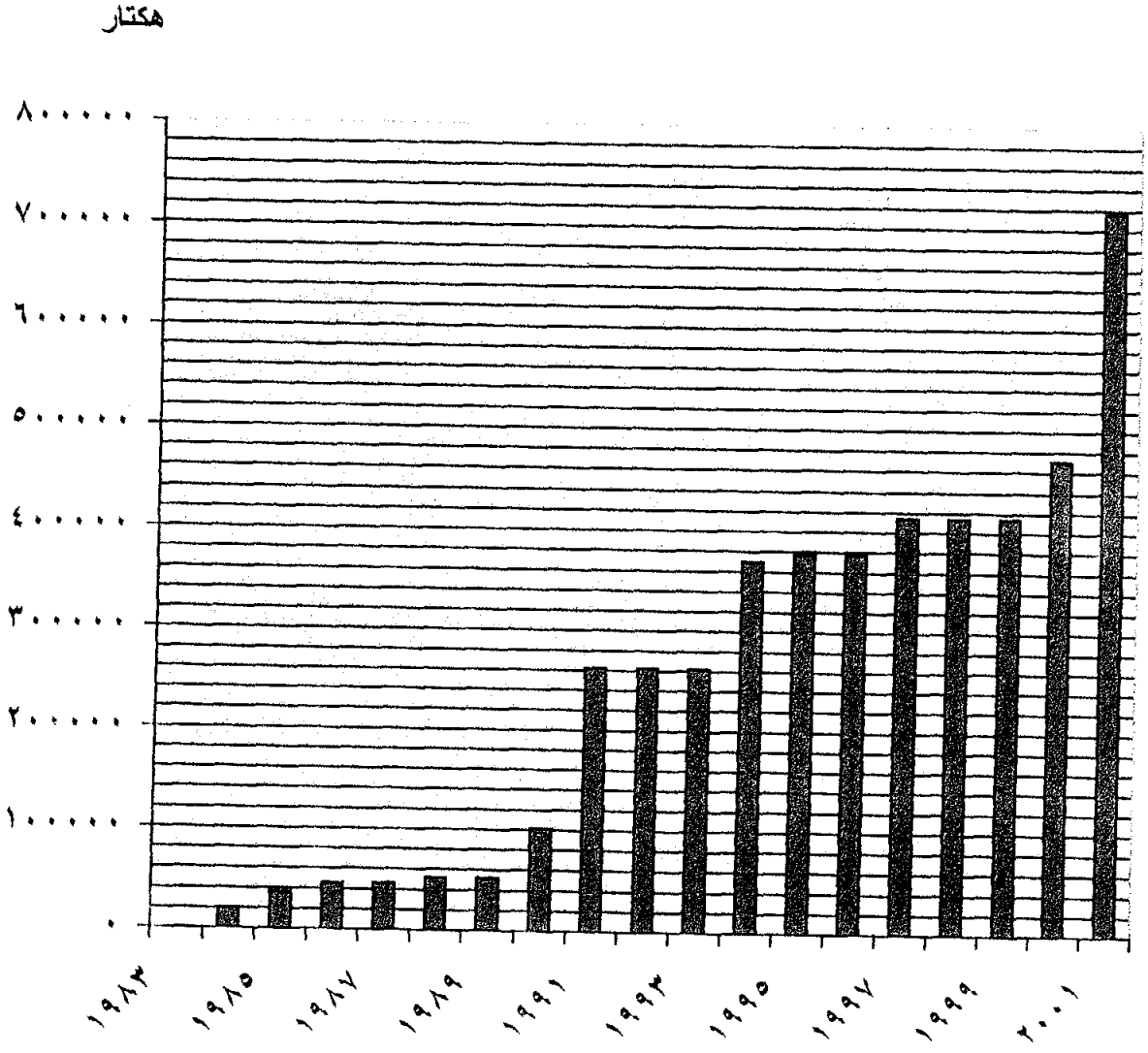
مخطط يبين تطور المساحات المحمية في البادية السورية



مخطط يبين تطور عدد المحميات في البادية السورية



مخطط يبين تطور المساحات المحمية في البادية السورية



الجدول التالي يبين عدد المحميات القائمة بالبادية السورية موزعة حسب بوادي المحافظات :

المحافظة	عدد المحميات	المساحة المحمية / هـ	مساحة البادية في المحافظة / هـ
درعا	–	–	٧٥١٢
السويداء	٢	١٥٥٠٠	١١٦٣٨٤
ريف دمشق	٤	٣٦٤٠٠	١٣١٤٣٧٨
حمص	١٠	٢٤٨٥٤٠	٣٦٥٦٨١٠
حماه	٤	٤٥٠٥٠	١٦٣١٩٤
حلب	٥	٣٠٢٥٠	٢٤٧٣٧٨
الرقة	٩	٩٠٢٠٠	١٠٩٦٩٣٩
دير الزور	٨	١٤٩٦٥٥	٣٠٩٩١٠٠
الحسكة	٧	١٠٠٥٠٠	٤٩٠٧٩٩
المجموع	٤٩	٧١٦٧٩٥	١٠١٩٢٤٩٤

تحديد الحمولة الرعوية

إن زيادة أعداد الحيوانات في المراعي عن طاقتها الإنتاجية سيؤدي حتما" إلى تدهور الغطاء النباتي نتيجة للرعي الجائر ويؤدي إلى اختلال التوازن بين الطاقة الإنتاجية للمراعي وعدد الحيوانات التي تستثمر المرعى ويظهر أثره السلبي بشكل كبير في غياب الإدارة السليمة للمراعي وتستدعي من الإدارة تحديد الحمولة الرعوية والتي يمكن تعريفها : أعداد الحيوانات التي يمكن إطلاقها في وحدة المساحة خلال موسم أو فترة الرعي لتأخذ الحيوانات احتياجاتها العلفية دون الإضرار بموارد المرعى الطبيعي ٠

العوامل المؤثرة على تقدير الحمولة الرعوية :

١ – الظروف البيئية (الهطولات المطرية): إن كمية الهطولات المطرية متفاوتة من عام لآخر وغير ثابتة ولما كان الإنتاج العلفي يرتبط ارتباطا" كليا" بمعدلات الهطول لذلك فإن كمية النمو النباتي سيختلف من عام لآخر فكلما زادت الهطولات زادت إنتاجية المرعى في ظروف الإدارة السليمة والعكس صحيحا" ، لأن ذلك سيسمح بزيادة النمو وبالتالي زيادة كمية الأعلاف الناتجة بوحدة المساحة ٠

ومعدل الهطول لا يمكن تحديده سنويا" لذلك لا يمكن تحديد الحمولة الرعوية سنويا" لعدم إمكانية التنبؤ بكميات الأمطار الهاطلة ٠

والقاعدة السليمة لحساب الحمولة الرعوية على أساس معدل إنتاج العلف في عدد من السنوات للتخلص من الحيوانات الزائدة في السنوات التي يقل أمطارها عن المعدل أو أن نوفر للحيوانات أعلافا" إضافية من خارج المرعى لتعويض النقص في العلف ٠

وإن استعمال الحمولات الرعوية حسب معدلات الأمطار السنوية الدنيا سيعطي المراعي الطبيعية فرصة كبيرة لتجديد غطاءها ٠ لذلك فإنه من الأهمية بمكان تحديد الحمولة الرعوية لكل منطقة رعوية مع بداية موسم الرعي وقبل فتح المرعى ٠

٢ – أعداد الحيوانات الرعوية : من الضروري معرفة أعداد الحيوانات الرعوية التي ستدخل المرعى ونوعها وفترة الرعي وتكرار الرعي وتوزيع الحيوانات في المرعى وزيادة أعداد الحيوانات سيؤدي إلى عدم إمكانية حصول الحيوانات على احتياجاتها الغذائية اللازمة وهذا سينعكس على إنتاجية الحيوانات وتزداد الحاجة لاستخدام الأعلاف المركزة لتغذية الحيوانات الرعوية للمحافظة على إنتاجيتها بشكل عام ٠

وفي ظروف الإدارة السليمة سيتم إدخال الحيوانات الزراعية للمرعى حسب طاقة المرعى لتتحقق الكفاءة المطلوبة ويؤمن احتياجات الحيوانات الرعوية خلال فترة زمنية مناسبة ٠

٣ – موعد الرعي : لموعد الرعي أهمية كبيرة أو إن إدخال الحيوانات لمواقع الحماية يجب أن يكون بمواعيد وفترات مناسبة لتسمح للنبات بتجديد نفسه ووصوله لمرحلة الأزهار ، بالنسبة للنباتات الحولية

وتبدأ الفترة الأولى من شباط ولمنتصف أيار ويتوقف ذلك على إنتاجية المرعى وكمية الأعلاف من النباتات الرعوية بوحدة المساحة وأعداد الثروة الحيوانية وتعتمد الحيوانات على الأعشاب الحولية .

والفترة الثانية من شهر تشرين الأول ولمدة شهرين وتعتمد الحيوانات بتأمين احتياجاتها على النباتات المعمرة ذات القيمة الرعوية المناسبة .

أخيرا" إن الرعي التكرر بفواصل زمنية قصيرة يؤدي إلى إحداث نتائج سلبية لنباتات المرعى وانخفاض معدل النباتات المستساغة أو انعدام وجودها وتزداد نسبة النباتات الغازية والتي تعطى مؤشر كبير على تدهور المرعى لذلك لابد من وجود الإدارة السليمة التي تضمن تنمية الموارد الطبيعية واستغلالها بشكل مناسب يسمح بديمومتها ومنع تدهورها والمحافظة عليها وصيانتها وينصح بعدم الرعي في المواقع التي تنتشر فيها الأنجم الرعوية من ١٠ – ١٥ % وتقل نسبة التغطية فيها لأن الرعي يؤدي إلى زيادة التعرية .

٤ – بالمنحدرات الشديدة يجب أن ينخفض معيار الرعي حتى لا تتعرض التربة للانجراف والتعرية

٥ – في سنين الجفاف يجب أن يقل استغلال المراعي حفاظا" على النبت من التدهور والامتناع عن المواقع الضعيفة .

٦ – يختلف معيار الرعي حسب موسم النمو أي نسبة الاستغلال رفعها بعد جفاف النموات الخضرية .

المحمية الطبيعية في التليلة
و التنوع الحيوي

أعداد

المهندس تامر حميد

مدير البادية و المراعي و الأغنام

وزارة الزراعة و الإصلاح الزراعي

تدمر ٢٠٠١/١١/٨

مقدمة عن البادية السورية :

تغطي أراضي البادية السورية 55 % من المساحة الاجمالية للقطر العربي السوري ، و يسودها مناخ صـــحراوي تتفاوت فيه درجات الحرارة بشكل كبير ما بين الليل و النهار وكذلك بين الصيف و الشـــتاء . بينما تكون معدلات الأمطار فيها أقل من 200 ملم و هي غير موزعة بانتظام على مدار العام .

ان الظـــروف المناخية القاسية اضافة الى التربة الفقيرة قد جعل من مراعي البادية السورية مراع ذات إنتاجية علفية متدنية. لكنها مع ذلك تعتبر المصدر الأساسي لكلأ الحيوانات المستأنسة و البرية.

لقـــد تعرضـــت البادية السورية و مواردها الطبيعية لأفدح الاضرار في العقود الأخيرة من القرن المنصرم بسبب الاستغلال السلبي من قبل الإنسان و الذي شمل المظاهر التالية:

1-فلاحـة أراضـي البادية لغـرض زراعة الشعير مما أدى إلى إزالة الشجيرات المعمرة وانحسار الغطاء النباتي الحولي مما زاد في تعرية التربة وانجرافها بفعل الرياح والأمطار .

2-احتطاب الشجيرات الرعوية لأغراض التدفئة وتصنيع الخبز من قبل العائلات البدوية .

3-الرعي الجائر والمبكر، و خصوصاً بعد دخول السيارة .

4-الصيد الجائر .

وقد نتج عن سوء استعمال مصادر الرعي تدهور كبير في التربة والغطاء والنباتي حيث أن قسماً كبيراً فقد تربته السطحية وطرأت تغيرات على تركيب الغطاء النباتي حيث تناقصت الأنواع النباتية المعمرة و المستســـاغة لرعيها من قبل المواشي و لا سيما نباتات مثل الروثة (***Salsola vermiculata***) و الـــرغل السوري (***Atriblex leucoculada***) و الشيح (***Artimisia herba - alba***) ، بينما تـــزايدت النباتات الغازية مثل الشنان السوري (***Anabasis syriaca***) و الحرمل (***Peganum harmala***) .

لقـــد أثرت هذه التغيرات، إضافة إلى الصيد الجائر و غير المنظم، على أوضاع الحيوانات البرية التي فقـــدت مواطـــنها الأصلية و لم تتمكن من إيجاد بيئات بديلة مناسبة لتكاثرها و تزايدها مما أدى إلى تناقص أعدادها بشكل كبير جدا" و انقراض بعض الأنواع إلى الأبد.

ومـــن بعض أنواع الأحياء البرية التي انقرضت المها العربي والنعام والحمار السوري وعدد كبير من الحيوانات المفترسة كالأسود والفهود .

لقـــد أبدت الحكومة السورية اهتماما" كبيرا" في مجال تنمية البادية ، حيث أنشأت وزارة الزراعة و الإصلاح الزراعي ممثلة بمديرية البادية و المراعي و الأغنام مشروع إحياء المراعي و إقامة محمية طبيعية

للأحياء البرية في البادية السورية في موقع التليلة قرب مدينة تدمر عام 1991 كأول محمية طبيعية في القطر العربي السوري لغرض اعادة بعض الحيوانات البرية الى مواطنها الأصلية.
منذ العام 1996 يدار المشروع بالتعاون مع منظمة الأغذية و الزراعة الدولية / الفاو / . و فيما يلي نبذة عن هذا المشروع:

مشروع المحمية الطبيعية في التليلة :

الموقع: يقع المشروع إلى الشرق من مدينة تدمر بحوالي الثلاثين كيلو مترا" في موقع التليلة . على خط عرض / 34.5 / شمال"ا و خط طول / 38.5 / شرقا".

مساحة المشروع: 129000 هكتار موزعة على الشكل التالي:

مساحة محمية التليلة 22000 هكتار.

مساحة مراعي الجمعيات المحيطة بالمشروع 107000 هكتار

أهداف المشروع:

رفع مستوى الأنظمة البيئية المتدهورة في البادية السورية عن طريق حماية الأنواع النباتية و الحيوانية و رفع مستوى الوعي البيئي لسكان المنطقة و ذلك من خلال التالي:

1 – إعـــادة الحيوانات البرية إلى المنطقة و أهمها الغزلان و المها العربي . و هذا ما تم فعلا في أواخر العام 1996.

2– إعـــادة الغطاء النباتي للمنطقة و ذلك عن طريق الاستزراع المباشر و نثر البذور الصناعي لبعض الأنواع النباتية المهمة مثل الروثة و الرغل السوري ، اضافة الى المحافظة على الأنواع النباتية الأخرى من الانقراض.

3 – العمـــل على استقرارية البيئة و المحافظة على الإنتاجية الطبيعية وزيادة التنوع البيولوجي بشكل اكبر و ذلك عن طريق الحماية.

4 – فـــتح المجال للطلاب و المختصين للاستفادة من إمكانيات المحمية في مجال البحث العلمي عن طـــريق إقامة أبحاث على النباتات و الحيوانات الموجودة في المحمية مما يمكنا من فهم الطبيعة و العناية بها بشكل افضل.

6 – المساهمة الفعلية في مجال التوعية البيئية.

7 – المســـاهمة في تـــامين مكان لاستجمام المواطنين و حصول البعض على فرص عمل عن طريق العمل في مجال السياحة البيئية.

8 - إرشاد و توعية السكان المحليين عن طريق نظام المشاركة الشعبية (**PRA**) لما له من دور هام و حيوي في نجاح المشروع و استمراره وذلك من خلال :

1. معرفة احتياجاتهم الفعلية و المساعدة في حلها ضمن إمكانية المشروع.
2. إشراكهم في اتخاذ القرارات في المشروع و اطلاعهم على كافة النشاطات و الفعاليات في المشروع.
3. العمل على زيادة الوعي البيئي لديهم من خلال اللقاءات المباشرة ووسائل الإعلام المتوفرة و القيـــام بجـــولات اطلاعية على المحميات في سوريا وبيان دورها الهام في الحفاظ على التنوع البيولوجي
4. خلق الشعور لديهم بان المشروع هو في النهاية لخدمة مصالحهم و زيادة دخلهم.

لماذا اعتمد المشروع نظام المشاركة الشعبية

لقد اعتمدت إدارة المشروع هذا النظام لسببين:

1 - لا يمكن أن يكتب للمشروع النجاح و الاستمرار في المحافظة على الموارد الطبيعية ألا من خلال اشتراك السكان المحليين في أعمال الإدارة و اطلاعهم على أهم خططه ، و أشعارهم بان المشروع هو في النهاية الأمر لصالحهم من اجل تحسين أوضاعهم الاقتصادية، و رفع مستوياتهم الثقافية و البيئية.

2" - لا يمكـــن أن يســـتمر المشروع بنجاحه ألا إذا ما أديرت الأراضي المحيطة به سويةً مع المحمية لاستغلال مواردها الطبيعية وذلك لان أي خلل بيئي في الأراضي المحيطة بها سيؤدي إلى خلل بيئي أخر في المحمية الطبيعية.

إنجازات المشروع :

آ – في مجال المراعي :

- تحديد حرم الجمعيات التعاونية الثلاث / أرك – المنبطح – العباسية / على أرض الموقع .
- عمل خرائط نباتية وخرائط تربة لمنطقة المشروع .
- إجراء مسح للتربة وجمع عينات نباتية وتصنيفها لمنطقة المشروع .
- إنشاء أربع مسيجات لمراقبة المراعي ، مساحة كل واحد منها أربعة هكتارات .
- إجـــراء عمـــليات الرصد للغطاء النباتي في منطقة المشروع داخل وخارج مسيجات الرصد وذلك بإجراء قياسات التغطية النباتية والكثافة والتردد النباتين لكل من الحوليات في شهري آذار ونيسان و المعمرات في شهري تموز وآب .

- إنجاز عمل قاعدة بيانات على برنامج مكرو سوفت أكسس لتسهيل إدخال ومعالجة وتحليل بيانات الرصد ، كما تم إدخال البيانات المجموعة إلى هذه القاعدة .
- إجراء مسح نباتي داخل مسيج إطلاق الحيوانات (10) كم2 .
- تسجيل البيانات المناخية و تحليلها شهرياً.

ب–في مجال الحياة البرية:

- تم إنشـــاء مســـيج إطلاق أولي للحيوانات بمساحة /10 / كم2 وبأبعاد /2 كم X5كم / . و تم تجهيزه بمظلات و مناهل لتأمين الظل و الماء للحيوانات بشكل دائم.
- تم إدخـــال ثمانية رؤوس من حيوانات المها العربي من الأردن بتاريخ 1996/11/29 ، و يبلغ عددها الآن / 26 / رأس.
- تم إدخال ثلاثون رأسا من حيوانات الغزلان الرملية من السعودية بتاريخ 1996/12/9 ، و يبلغ عددها الآن / 130 / رأس.
- قام خبير الحياة البرية مع عناصر المشروع بإجراء مسح لأنواع الحيوانات الموجودة في المحمية .
- القيام بإجراء دراسات حول سلوك و تغذية غزلان الريم والمها في التليلة .
- تم إجراء مسح أولي لأنواع الطيور المستوطنة و المهاجرة في منطقة المشروع.
- تم إنشاء مسيج جديد للحيوانات بمساحة / 4 / كم2 (2 X 2).
- الإشراف على رعي الإبل في المحمية و مراقبة وضعها الصحي.

ج – في مجال الإرشاد :

- تم تنظيم ورشات عمل في مجال المشاركة الشعبية. شارك فيها عناصر المشروع و عناصر من الجمعيات و اتحاد الفلاحين و مديرية البادية و المراعي و الأغنام
- تم تنظيم أيام حقلية لأعضاء الجمعيات زاروا خلالها المحميات الرعوية الحكومية في باديتي حماه وحلب .
- تم تنظـــيم العديد من اللقاءات لتنسيق العمل مع اتحاد الفلاحين أثناء تحديد الأراضي المخصصة لزراعة الشجيرات الرعوية .
- القيام بإجراء مسوحات اجتماعية واقتصادية في البادية المحيطة بتدمر تحت إشراف مستشار وطني .
- تم تنظيم أيام حقلية لأعضاء الجمعيات في مجال أهمية استخدام الطاقة الشمسية كما تم تركيب أجهزة للطاقة الشمسية في الجمعيات الثلاثة .
- إجراء دراسة اقتصادية اجتماعية لأوضاع المربين في البادية السورية.
- تم إعداد رسائل إرشادية مختلفة / راديو – فيديو – مطبوعات /.

- القيام بجولات إرشادية لرفع وعي المربين حول استخدام الموارد الطبيعية.
- تم إقامة دورات تفصيل و خياطة لبنات البدو في الجمعيات الثلاث/ أرك – المنبطح – العباسية / ، و كذلك تم القيام بدورات لمحو الأمية لأبناء أعضاء الجمعيات.

أهمية المحمية في مجال التنوع الحيوي

إن التـــنوع الحيـــوي :هو الثروة من أشكال الحياة على الأرض ، ملايين من النباتات و الحيوانات و الأحياء الدقيقة المختلفة و مورثات التي تتألف منها هذه الكائنات . بالإضافة إلى النظام المعقد بينها .

إن النوع يُشكل الوحدة الأساسية في بناء التنوع الحيوي . و مع ذلك فإن الحياة على الأرض تتألف من اختلاف كبير اكبر من أن يقاس بمستوى الأنواع فقط ، فربما نجد نوع معين يتألف من سلالات مختلفة و تتكاثر و تكون مختلفة على مستوى الأفراد. الأنواع تجتمع لتؤلف المجتمعات الحية التي تتحد لتشكل المنظومة البيئية.

و حتى نفهم التنوع الحيوي بشكل صحيح يجب أن ندرسه وفق ثلاثة مستويات من التنوع وهي :

آ – التنوع الوراثي:

المورثات هي عبارة عن مجموعة رسائل و تعليمات كيميائية حيوية تنتقل من الآباء إلى الأبناء ، و هي التي تحدد الصفات الفيزيولوجية و الشكلية في النسل (الذرية) . و بالرغم من تشابه المورثات إلا أن هناك اختلاف دقيق فيما بينها و هذا الاختلاف يؤدي إلى الاختلاف في الشكل (اللون – الطول – لون الشعر و العينين ... الخ) و المقاومة للأمراض و هذا الاختلاف يتيح الفرصة لإنتاج أو استنباط أعـــداد كبيرة من الحيوانات و النباتات التي تُوفر كميات اكبر من المنتجات اللازمة لحياة الإنسان و رفاهيته .

التنوع الوراثي ضمن النوع غالباً يؤثر على تكاثر و سلوك أفراد هذا النوع.

المجموعـــة (السكان) هي مجموعة أفراد يمكنها أن تتزاوج و تنتج مواليد جديدة ، و النوع يمكن أن يضم واحد أو اكثر من المجموعات المنفصلة. و المجموعة إما أن يكون عدد أفرادها قليل أو قد تتألف من ملايين الأفراد.

إن المورثـــات تســـمح للأنواع بالتأقلم مع تغير الظروف البيئية و عموماً وجد أن الأنواع التي فيها اختلاف وراثي قليل هي معرضة للخطر و الانقراض اكثر من الأنواع التي فيها اختلاف وراثي كبير.

ب – التنوع في أنواع الأحياء

الأنـــواع بشكلٍ عام هي مجموعة من الكائنات المتشابهة وراثياً لدرجة كبيرة و يمكن أن يحدث بينها تزاوج و تعطي مواليد قادرة على التناسل ، فمثلاً الحصان و حمار الوحش نوعان مختلفان و مع ذلك يمكن تزاوجهما و إنتاج مواليد و إنما هذه المواليد تكون عقيمة.

و عموماً الأنواع يمكن أن تُعرف وفق طريقتين و هما :

1 – الـــتعريف الشـــكلي يـــنص عـــلى أن النوع هو مجموعة من الأفراد تتميز عن غيرها بصفات فيزيولوجيا و شكلية و كيميائية حيوية . و قد استخدمت دراسة DNA لتمييزها . مثل البكتيريا .

إن هـــذا الـــتعريف يستخدم في التصنيف من قبل البيولوجيين و قد تم تصنيف من 10 – 30 % من الأنواع في العالم و عدد كبير من الأنواع انقرض قبل أن يُصنف.

2 – التعريف الحيوي و ينص على أن النوع هو مجموعة من الأفراد يمكنها أن تتزاوج مع بعضها و لا يمكن أن تتزاوج مع أنواع أخرى . و هذا التعريف شائع في دراسة التطور و معرفة قدرة الأنواع على التكاثر

ج– تنوع المجتمعات و المنظومات البيئية :

المجتمع الحيوي :هو نوع يشغل مكان معين في فترة زمنية معينة ، و التفاعلات ما بين أفراد هذا النوع

المنظومة البيئية : ترمز إلى تفاعل و علاقة المجتمعات الحيوية مع البيئة الطبيعية التي تعيش فيها (الماء – الـــتربة – الهواء) . و على هذا فإن المجتمع الحيوي يتأثر بشكل كبير بالظروف الطبيعية السائدة في المـــنظومة البيئية و هذه الظروف هي التي تحدد موقعه، فمثلاً : في المنظومة البيئية البرية نجد أن سرعة الرياح و الرطوبة و صفات التربة كلها تؤثر بالكائنات الحية الموجودة فيها. وفي المنظومة البيئية المائية نجـــد أن صـــفات المـــاء (التركيب الكيميائي– النقاوة – الحركة – العمق) تؤثر على النباتات و الحيوانات الموجودة فيه .

توزع التنوع الحيوي :

إن أغنى البيئات بالتنوع الحيوي موجود في : الغابات الاستوائية المطيرة و الاحياد البحرية المرجانية و البحيرات الاستوائية و البحار العميقة و الغابات الاستوائية المتساقطة و المروج و الصحارى . و هذا مـــا نجده في جنوب أفريقيا و جنوب أمريكا ة استراليا . و عموماُ فإن التنوع يزداد كلما اقتربنا من المـــناطق الاستوائية فمثلاُ فرنسا و كينيا بنفس المساحة ولكن في الأولى 112 نوع من الثدييات و في الثانية 308 أنواع.

اكـــبر تنوع حيوي نجده في الغابات الاستوائية المطيرة بالرغم من أن مساحتها فقط 7 % من مساحة الأرض و تضم حوالي 50 % من الأنواع الموجودة في العالم . حيث تضم 90 % من أنواع الحشرات و 40 % من أنواع النباتات الزهرية و 30 % من أنواع الطيور تعتمد على المناطق الاستوائية .

الاحياد البحرية المرجانية تشكل منطقة الكثافة الثانية و أهم هذه الاحياد هو الحيد الكبير في الساحل الشرقي لاستراليا و مساحته 350 ألف كم2 و يضم اكثر من 300 نوع من المرجان 1500 نوع من الأسمـــاك و 4000 نوع من الرخويات (المحار – الحلزون) و 5 أنواع من السلاحف و يؤمّن هذا الموقع مكان لتكاثر 252 نوع من الطيور . إن هذا الحيد يضم 8 % من أنواع الأسماك في العالم في حين مساحته لا تتجاوز 0.1 % من مساحة المحيط .

العوامـــل التاريخية تلعب دوراً هاماً في وفرة التنوع الحيوي ، حيث أن المناطق الجغرافيا الأقدم تَشكُّلَ أغنى من المناطق الحديثة التّشكُّل . مثلا المحيط الهندي فيه وفرة أنواع اكثر من المحيط الهادي لان المحيط الهندي اقدم جغرافياً.

ما هو عدد الأنواع :

معرفتـــنا بعـــدد الأنـــواع غير دقيقة و ذلك بسبب عدم وضوح التصنيف و صعوبة جمع العينات و دراســـتها مـــثلاً نجـــد الدّيدان و الفطور تعيش في الأرض و الحشرات تعيش في الأجزاء العالية من الأشجار في الغابات الاستوائية لذلك تصعب دراستها .

إن الدراسات الحديثة في النروج أشارت إلى وجود 4000 نوع من البكتريا في غرام واحد من التربة و ذلك عن طريق تحليل الـــ DNA الموجود في التربة . و في أحد مشاريع التنقيب في السويد وجد نوع من البكتريا يعيش في الصخور على عمق 5 كم

إن عمـــليات الـــتعرف على الأنواع مرتبطة بالتقدم العلمي و كيفية الوصول إلى المنظومات البيئية المختلفة لجمع العينات (أعماق البحار و الغابات ....)

و عـــلى كـــل حال فإنه قد تم وصف 1.4 مليون نوع من اصل 10 ملايين نوع .مع الإشارة إلى الاختلاف الكبير في آراء العاملين في مجال التصنيف حول عدد الأنواع الموجودة فعلياً فبعضهم يحدد عدد الأنواع التي تم تصنيفها بنسبة 1 % فقط من الأنواع الموجودة .

فقدان التنوع الحيوي :

قد يكون الانقراض جزء من حركة الطبيعة كما حدث في العصر البريمي قبل حوالي 250 مليون سنة حيث77-96 % من الحياء المائية قد انقرضت .

أما الأسباب الحالية للانقراض فيمكن تلخيصها بما يلي :

- **تدمـــير البيئة** : مثل الحرائق و قطع الأخشاب في الغابات وقطع شجيرات البادية و تحويل المـــراعي الطبيعية إلى اراضي زراعية و هكذا . تدمير البيئة هو أحد الأسباب الجدية لفقدان التـــنوع الحيوي ، حيث أن بعض الأنواع تتكيف مع بيئات معينة، فإذا اختفت هذه البيئات فـــأن بقـــاء هذه الأنواع تعتمد على قدرتها على التأقلم مع الوضع الجديد و سوف تكون معرضة للخطر .
- **الاســـتثمار الزائد و المفرط** : مثل الرعي الجائر في البادية ، و الصيد غير المراقب للطيور و الحيوانـــات ، هـــناك نتائج عامة للاستغلال الزائد منها تدهور البيئة و يشمل هذا نقص في الإنتاجية و في التنوع الحيوي و نقص في الطيور و عدد الحيوانات و حتى إنه من الممكن أن نفقد هذه الأنواع من الطيور و الحيوانات.

5 – التلوث : يعد التلوث واحد من أهم عوامل تدهور الحياة البرية و من أنواعه :

آ – التلوث بالنفط و الزيوت المعدنية.

ب – التـــلوث بالمبيدات التي هي عبارة عن مواد سامة تستعمل في القضاء على الآفات الزراعية و النـــباتات الضـــارة و الحشرات و هي خطيرة على الحياة البرية نتيجة لتأثيرها السمي و إلى خواصها الـــتراكمية و بطئ تحللها ، و لابد من الإشارة إلى أن نصف كمية المبيدات الحشرية تنتقل بالهواء و الماء إلى أماكن أخرى . مثل / D.D.T /

ج – التلوث بالرصاص و الكبريت . د – التلوث بالكاديوم.

الـــتغيرات المناخية العالمية: [أحد أشكال التغيرات المناخية هو تأثير البيوت الزجاجية ، و التي تسبب زيادة نسبة غاز أو كسيد الكربون و غيره من الغازات المسماة بغازات البيوت الزجاجية و التي تؤدي لزيادة الحرارة على سطح الأرض و تؤدي إلى حوادث مناخية غير متوقعة . شكل آخـــر مـــن تغيرات المناخ هو انثقاب و استتراف طبقة الأوزون ، التي تؤدي لزيادة تعرض جميع الكائنات الحية بما فيها الإنسان للأشعة الشمس بما فيها الأشعة فوق البنفسجية الضارة .]

- **إدخـــال أنواع غريبة معادية :** [أن بقاء عناصر التنوع الحيوي غالباً ما يعتمد على الطريقة التي تتكيف بها هذه العناصر مع الظروف المحلية السائدة . أن القدرة على البقاء قد تنخفض و تقل إذا ما تم إدخال أنواع غريبة معادية من أنواع مختلفة من العالم تدخل إلى البيئة المحلية . تـــأثيرات إدخـــال أنواع غريبة تشمل تبديل الأسماك المستوطنة بأنواع غريبة من الأسماك و تـــبديل الطيـــور المحلية بأنواع غريبة من الطيور مثل الزرزور الأوربي في الولايات المتحدة الأمريكية.].
- **سلاسل الانقراض :** إن انقراض نوع معين يؤدي لانقراض أنواع أخرى كانت تعتمد على وجوده . و هذا ما يقصد به الانقراض الثانوي ، و هناك أمثلة كثيرة على ذلك منها انقراض المفترسات عند انعدام غذائها.

قيمة التنوع لبيولوجي أو لماذا نحافظ على التنوع الحيوي :

1 – يؤمن المحيط الحيوي (BIOSPHERE) مناخا داعما للحياة – الماء – الرياح – المعادن و العناصر الغذائية و التوازن بين غاز الفحم و الأوكسجين في الجو.

و المحيط الحيوي هو المجال الممتد من عدة أمتار تحت الأرض و حتى عدة كيلومترات في الجو أي المجال الذي تعيش فيه الكائنات الحية

2 – تنوع الأنواع له قيمة / غذائية و طبيعية و بيئية /

3 – تنوع الأنواع يزيد من استقرار المجتمعات البيولوجية و التي بدورها تؤدي إلى زيادة أمن الكائنات الحية بما فيها الإنسان الذي يعتمد عليها.

4 – تنوع المجتمعات مهم جدا إذا ما تقلص النوع إلى مجموعة واحدة أو مجموعات قليلة فعندها يصبح عرضة للزوال عن طريق الكوارث

5 – تساعد الغابات في إدارة أحواض استقبال المياه.

و نظراً لأهمية التنوع الحيوي فقد قام المشروع بعدة نشاطات في هذا المجال موضحةً بالجداول التالية :

جدول رقم / 1 / يبين أنواع الثدييات في محمية التليلة.

جدول رقم / 2 / يبين أنواع الطيور في محمية التليلة.

جدول رقم / 3 / يبين الحالة الراهنة لبعض أنواع الأحياء البرية الهامة في الجمهورية العربية السورية.

جدول رقم / 4 / يبين أنواع النباتات في محمية التليلة.

جدول رقم / 1 / يبين أنواع الثدييات في محمية التليلة.

الاسم اللاتيني	الاسم الشائع	الاسم العربي
Vulpes ruppelli	Ruppell's Fox	الثعلب
Vulpes vulpes	Red Fox	الثعلب الاحمر
Paraechinus aethiopicus	Hedgehog	القنفذ
Lepus capensis	Hare	الارنب البري
Mus sp.	Spiny Mouse	فار الحقل
Hyaena hyaena –	Hyena	الضبع
Gerbillus sp.	Gerbil	الجرد
Felis margarita	Sand cat	القط الرملي
Felis sylvestris	Wild cat	القط البري
Allactaga sp.	Jerboa	الجربوع
Canis lupus	Wolf	الذئب

جدول رقم / 2 /يبين اهم أنواع الطيور في منطقة التليلة:

Status	Scientific Name	Common Name
Occasional visitor	*Ardea purpurea*	Purple Heron
Passage migrant	*Milvus migrans*	Black Kite
Occasional visitor	*Elaneus caeruleus*	Black-winged Kite
Resident?	*Neophron percnopterus*	Egyptian Vulture
Passage migrant	*Circaetus gallicus*	Short-toed Eagle
Resident?	*Aquilia chrysaetos*	Golden Eagle
Passage migrant	*Circus cyaneus*	Hen Harrier
Passage migrant	*Circus macrourus*	Pallid Harrier
Resident	*Buteo rufinus*	Long-legged Buzzard
Summer visitor	*Buteo lagopus*	Rough-legged Buzzard
Passage migrant	*Aquilia nipalensis*	Steppe Eagle
Passage migrant	*Aquilia heliaca*	Imperial Eagle
Resident	*Falco tinnunculus*	Kestrel
Passage migrant	*Falco subbuteo*	Hobby Falcon
Resident [Jezel]	*Falco concolor*	Sooty Falcon
Passage migrant	*Falco cherrug*	Saker Falcon
Resident [Jezel]	*Alectoris chukar*	Chukar
Passage migrant	*Crex crex*	Corncrake
Winter visitor	*Grus grus*	Crane
Summer visitor	*Burhinus oedicnemus*	Stone Curlew
Migrant - breeding	*Cursorius cursor*	Cream-coloured Courser

Passage migrant	*Actitis hypoleucos*	Common Sandpiper
Passage migrant	*Sterna hirundo*	Common Tern
Resident	*Columba livia*	Rock Dove
Passage migrant	*Streptopelia decaocto*	Collared Dove
Passage migrant	*Streptopelia turtur*	Turtle Dove
Passage migrant	*Streptopelia orientalis*	Rufus Turtle Dove
Summer visitor	*Caprimulgus aegyptius*	Egyptian Nightjar
Passage migrant	*Merops superciliosus*	Blue-cheeked Bee-eater
Passage migrant	*Merops apiaster*	Bee-eater
Passage migrant	*Coracias garrulus*	Roller
Passage migrant	*Upupa epops*	Hoopoe
Resident	*Ammomanes deserti*	Desert Lark
Resident	*Alaemon alaudipes*	Hoopoe Lark
Winter visitor	*Calandrella rufescens*	Lesser short-toed Lark
Resident - breeding	*Galerida cristata*	Crested Lark
Resident	*Eremophila bilopha*	Temminck's Lark
Passage migrant	*Hirundo rustica*	Swallow
Winter visitor	*Motacilla alba*	Pied Wagtail
Winter visitor	*Motacilla cinerea*	Grey Wagtail
Passage migrant	*Cercotrichas galactotes*	Rufous Bush-Chat
Passage migrant	*Erithacus rubecula*	Robin
Winter visitor	*Phoenicurus ochruros*	Black Redstart
Passage migrant	*Phoenicurus phoenicurus*	Redstart

Occasional visitor	*Cercomela melanura*	Blackstart
Winter visitor	*Saxicola torquata*	Stonechat
Passage migrant	*Oenanthe oenanthe*	Wheatear
Resident	*Oenanthe isabellina*	Isabelline Wheatear
Occasional visitor	*Oenanthe lugens*	Mourning Wheatear
Winter visitor	*Oenanthe pleshanka*	Pied Wheatear
Occasional visitor	*Oenanthe moesta*	Red-rumped Wheatear
Occasional visitor	*Oenanthe leucopyga*	White-crowned Black Wheatear
Passage migrant	*Monticola saxatilis*	Rock Thrush
Passage migrant	*Hippolais languida*	Upcher's Warbler
Passage migrant	*Muscicapa striata*	Spotted Flycatcher
Passage migrant	*Ficedula albicollis*	Collared Flycatcher
Summer visitor	*Oriolus oriolus*	Golden oriole
Passage migrant	*Lanius isabellinus*	Isabelline Shrike
Passage migrant	*Lanius collurio*	Red-backed Shrike
Passage migrant	*Lanius minor*	Lesser Grey Shrike
Passage migrant	*Lanius senator*	Woodchat Shrike
Resident - breeding	*Corvus corax*	Raven
Resident - breeding	*Passer domesticus*	House sparrow

الجدول رقم / 3/

ملخص عن الحالة الراهنة لبعض انواع الاحياء البرية الهامة في الجمهورية العربية السورية

الاسم العربي	الاسم الانكليزي	التوزع	الحالة الراهنة
المها العربية	Arabin oryx	البادية الجنوبية – جيرود – تل ابيض – النبك – حلب	مدخل
الغزال السعودي	Saudi gazelle	تل ابيض – نبك – حلب	ربما منقرض
الغزال الجبلي	Mountian gazelle	تل ابيض	ربما منقرض
الغزال ذو الغدة	Goitered gazelle	تدمر – الرقة – تل ابيض	مستوطن
الوعل النوبي	Nubian ibex	تدمر – جبل الابترر و جبل هيان	ربما منقرض
الايل – اليحمور	Roe deer	غرب حلب – غرب شمال اللاذقية ذ	اثري
الايل الايراني	Peresian fallow deer	شمال غرب حلب – شمال اللاذقية	ربما منقرض
الخنزير البري	Wild boar	شمال اللاذقية – الغاب	متوفر
وبر	Rock hyraxz	المناطق الجافة	مهدد
الاسد الاسيوي	Asiatis lion	منطقة الفرات	منقرض
عناق الارض	Caraca lynx	تدمر – نهر الخابور	نادر
قط الغابات	Jungle cat	شمال سوريا – الجزيرة – دير الزور	غير معروف
القط البري	Wild cat	شرق و جنوب وغرب سوريا	متوفر
قط الرمال	Sand cat	المناطق الرملية – الشريط الساحلي – التليلة	متوفر
الثعلب الاحمر	Red fox	تل ابيض – بانياس	موجودذ
ثعلب الرمال	Sand fox	تدمر – المناطق الجافة	موجود
الذئب	Wolf	تدمر – حلب	موجود
ابن آوى	Jackel	شرق حمص – حلب – تل ابيض	موجود
الضبع المخطط	Hyena	حلب – دير الزور	موجود
الدب الاسمر السوري	Syrian brown bear	جبل حرمون – جبل الشوح	منقرض
الغرير	Honauy badgar	حلب – جبال اللاذقية	موجود
كلب الماء الاوربي الاسيوي	Aurseon ott ar	قرب حمص – نهر الفرات	موجود
الحمار البري السوري	Syrian wild ass	سبق و عاش في البادية السورية	منقرض
الأرنب البري	Cape hare	البادية السورية – التليلة	شائع
النعام ذو الرقبة الزرقاء	Blue neked ostrich	شرق البادية السورية	منقرض

جدول رقم / 4/ يبين اهم انواع النباتات في منطقة التليلة و ما حولها:

Latin name	Arabic name	Family	Arabic name
Arnebia hispidissima	حماط	Boraginaceae	البوراجينية
Cynoglosum creticum		Boraginaceae	
Heliotropium lasiocarpum	زريجة	Boraginaceae	
Heliotropium sp		Boraginaceae	
Lappula spinocarpos	نفل شائك الثمار	Boraginaceae	
Lithospermum apulum		Boraginaceae	
Moltkiopsis ciliata	حلم	Boraginaceae	
Dianthus multipunctatus	قرنفل عديد النقط	Caryophyllaceae	القرنفلية
Gypsophila viscosa		Caryophyllaceae	
Herniaria hemistemon	أم لبيدة نصفية السداة	Caryophyllaceae	
Holosteum umbellatum		Caryophyllaceae	
Minuartia meyeri		Caryophyllaceae	
Paronychia argentia	الحريث الفضي	Caryophyllaceae	
Pteranthus dichotomus		Caryophyllaceae	
Silene conoides	الدبغة	Caryophyllaceae	
Spergula fallax	قليقلة	Caryophyllaceae	
Spergularia diandra	النعيمة	Caryophyllaceae	
Stellaria media		Caryophyllaceae	
Bassia muricata	قضقاض	Chenopodiaceae	الرمرامية
Chenopodium murale	الرمرام	Chenopodiaceae	
Hammada scoparia		Chenopodiaceae	
Perietaria alsinifolia		Chenopodiaceae	
Salsola inermis	الخذراف الطحيني	Chenopodiaceae	
Salsola jordanicola	الخذراف الاردني	Chenopodiaceae	
Salsola vermiculata	الروثة	Chenopodiaceae	
Salsola volkensii	الخذراف	Chenopodiaceae	
Suaeda asphaltica	السوادة الاسفلتية	Chenopodiaceae	
Suaeda fruticosa	السوادة الشجيرية	Chenopodiaceae	
Aaronsohnia factorovskyi	القارصة	Compositae	المركبة
Achillea fragrantissima	القيصوم العطري	Compositae	
Achillea santolina	القويصيمة المقدسة	Compositae	
Anthemis deserti-syriaci	الاربيان الصحراوي	Compositae	
Anthemis sp.		Compositae	

Artemisia herba alba	الشيح	Compositae	
Calendula officinalis	حنوة	Compositae	
Carduus pycnocephalus	لسان الكلب	Compositae	
Centaurea sp.	المرار	Compositae	
Centaurea palescens	المرار	Compositae	
Chetosciadium leontodon		Compositae	
Cirsicum acarna		Compositae	
Echinops blancheanus	حرشاف	Compositae	المركبة
Filago pyramidata	القربط	Compositae	
Filago spathulata	القربط الملعقي	Compositae	
Gymnarrhena micrantha	خف الكلبة	Compositae	
Koelpinia linearis	لحية التيس- الكلابه - ثعلوق	Compositae	
Lactuca orientalis	الاشخيص الشرقي	Compositae	
Launaea nudicaulis حواء غنم	هندباء الحماد -	Compositae	
Onopordon syriacum	القندريس	Compositae	
Phagnalon rupestre		Compositae	
Scorzonera mollis	الصبح الناعم	Compositae	
Scorzonera papposa	الصبح الريشي - ربحلى	Compositae	
Senecio glaucus	الزمروق	Compositae	
Convolvulus arvensis	عليق-رشا	Convolvulaceae	العليقية(الملفوفية)
Sedum caespitosum		Crassulaceae	
Umbilicus intermedius		Crassulaceae	
Alyssum damascenum	الدريهمه الدمشقيه	Cruciferae	الصليبية
Alyssum homalocarpum	الدريهمه	Cruciferae	
Cardaria draba	بقلاويه - النجمه	Cruciferae	
Carrichtera annua	ام قرين	Cruciferae	
Clypeola jonthlaspi		Cruciferae	
Diplotaxis erucoides	شلوه - خردل (الخافج)	Cruciferae	
Diplotaxis harra	الحاره (الخفج)	Cruciferae	
Erophila verna		Cruciferae	
Leptaleum filifolium	الفصيصه خيطية الاوراق	Cruciferae	
Malcolmia crenulata	المالكوليميا(الشريفيه)	Cruciferae	
Matthiola oxyceras		Cruciferae	
Matthiola arabica		Cruciferae	
Schimpera arabica	صـــــــــفارى	Cruciferae	
Sinapis alba	خردل	Cruciferae	

Sisymbrium sophia		Cruciferae	
Texiera glastifolia	الخردل الكردي	Cruciferae	
Torularia torulosa	الحسـار المعقد - الخميشة	Cruciferae	
Citrullus colocynthis	الحنظـل	Cucurbitaceae	القرعية
Cyperus rotundus	النصـي	Cyperaceae	السعدية
Scabiosa aucheri	ثليجة ايشـري	Dipsacaceae	الدبساسية
Andrachne telephieoides	بذر الدود	Euphorbiaceae	اللبنية
Euphorbia cheiradenia	)الحلـب (	Euphorbiaceae	
Frankenia pulverulenta	الحمره المغبره (مليح)	Frankeniaceae	الفرنكيناسية
Fumaria micrantha		Fumariaceae	الفيوماريه
Erodium laciniatum	البختري-(القرنويه المقسمه)	Geraniaceae	الغرنوقية
Erodium glaucophyllum	الدمغه -الكبيش	Geraniaceae	
Aegylops ovata		Gramineae	النجيلية
Aeluropus littoralis	العكرش الشاطئي	Gramineae	
Ammochloa palaestina		Gramineae	
Avena barbata	الشوفان اللحوي - (الدوسر)	Gramineae	
Boissiera pumilio		Gramineae	
Bromus danthoniae	زريـع	Gramineae	
Bromus sterilis	)الشويعره (	Gramineae	
Bromus tectorum	)الشويعره(	Gramineae	
Brisa minima		Gramineae	
Cutandia divaricata		Gramineae	
Cynodon dactylon	الثيل -النجيل الاصبعي	Gramineae	
Eremopyrum bonaepartis	القمحاء	Gramineae	
Hordeum murinum	شـعير بري	Gramineae	
Koeleria phleoides	الكوليرة	Gramineae	
Parapholis incurva		Gramineae	
Phalaris minor	القنبوع-المجنحة الصغرى	Gramineae	
Poa bulbosa	القبا البصلي	Gramineae	
Poa sinaica	القبا السينائي	Gramineae	

Stipa barbata	العزم اللحوي	Gramineae	
Stipa tortilis	الصمعه – البهمى	Gramineae	
Iris sisyrinchium	سوسن الهرمه (الخيده)	Iridaceae	السوسنية
Ixiolirion montanum		Iridaceae	
Lallemantia royleana	شهيباء	Labiatae	الشفوية
Phlomis damascena	الحوذان الدمشقي	Labiatae	
Salvia deserti	المريمية	Labiatae	
Salvia spinosa	المريمية الشوكية (ثعلبة)	Labiatae	
Teucrium oliverianum	الدعجه –جعدة اوليفر	Labiatae	
Teucrium polium	جعده رماديه	Labiatae	
Thymus syriacus	الزعتر السوري	Labiatae	
Ziziphora tenuior	الزيزفران (نعنيع)	Labiatae	
Colchicum tauri	اللحلاح	Liliaceae	الزنبقية
Gagea reticulata	الشعيفه (بصيل)	Liliaceae	
Orninogalum umbellum		Liliaceae	
Alcea chrysantha	الختميه	Malvaceae	الخبازية
Malva aegyptiaca	الخبيزه المصريه	Malvaceae	
Malva neglecta	الخبيزه	Malvaceae	
Posopis farcta		Mimosaceae	
Cistanche lutea	الذئنون الاصفر	Orobanchaceae	الهالوكية
Hypecoum pendulum	البرباره البندوليه (سليح)	Papaveraceae	الخشخاشية
Papaver argemone	)الخشخاش (	Papaveraceae	الخشخاشية
Papaver syriacum	الخشخاش السوري	Papaveraceae	
Roemeria hybrida	النعمانه	Papaveraceae	
Alhagi maurorum	العاقول المغربي (الحاج (	Papilionaceae	الفراشية
Astragalus annularis	)قتاد(	Papilionaceae	
Astragalus bombycinus	القفعاء القزيه	Papilionaceae	
Astragalus cretaceus	القفعاء الحواريه	Papilionaceae	
Astragalus cruciatus	القفعاء المتصالبه	Papilionaceae	
Astragalus dactylocarpus	)قفعاء(	Papilionaceae	
Astragalus	)قفعاء(	Papilionaceae	

guttatus			
Astragalus hamosus	القفعاء الشصيه	Papilionaceae	
Astragalus hauarensis	(قفعاء- قتاد)	Papilionaceae	
Lotus edulus	(رجل العصفور)	Papilionaceae	
Medicago laciniata	نفـــــــل	Papilionaceae	
Medicago radiata	النفل المشعشع	Papilionaceae	
Melilotus indica	(الحندقوق)	Papilionaceae	
Onobrychis christa-galli	القطب -عرف الديك	Papilionaceae	
Onobrychis lananta	(القطب)	Papilionaceae	
Trigonella anguina		Papilionaceae	
Trigonella aurantiaca	(الحلبه)	Papilionaceae	
Trigonella monantha	الحلبه احادية الزهر	Papilionaceae	
Trigonella stellata	الحلبه النجميه- قرقاص	Papilionaceae	
vicia peregrina		Papilionaceae	
Psyllastachys spicatum		Plumbaginaceae	الرصاصية
Plantago albicans	الربل الابيض -اذن الجدي	Plantaginaceae	الحمليه
Plantago coronopus	ودينه -قرن الايل	Plantaginaceae	
Calligonum comosum	الارطى	Polygonaceae	الراوندية
Adonis dentata	ادونيس المسنن (دحنون)	Ranunculaceae	
Ceratocephalus falcatus	الخشينه المنجليه	Ranunculaceae	
Ranunculus damascenus		Ranunculaceae	
Crucianella		Rubiaceae	
Haplophyllum tuberculatum	الذفراء	Rutaceae	السذابية
Scrophularia xanthoglossa	(الخنازيريه)	Scrophulariaceae	الخنازيرية
Verbascum thapsus	(البوصـــــــــير)	Scrophulariaceae	
Veronica cymbalaria		Scrophulariaceae	
Hyoscyamus aureus	الســــــــكران	Solanaceae	الباذنجانية
Solanum nigrum		Solanaceae	
Tamarix tetragyna	الطرفـــــاء رباعية	Tamaricaceae	الاثلية

	الاطراف		
Dupleurum nudiflorum		Umbelliferae	الخيمية
Valerianella pumila		Valerianaceae	الناردية
Fagonia bruguieri	شطاعه - جنيبه	Zygophyllaceae	الارثدية
Peganum harmala	الحرمل	Zygophyllaceae	
Tribulus terrestris	الضريس-خرشوم النعجه-قطب	Zygophyllaceae	
Zygophyllum fabago	البدرانه-(صابونة الغراب)	Zygophyllaceae	