

جامعة حماه  
كلية الهندسة الزراعية  
السنة الثالثة

مقرر  
مجتمعات البادية وتنميتها  
**Badia communities and development**  
(القسم النظري)

الدكتور: منذر الحاج

للعام الدراسي  
٢٠١٩/٢٠١٨

## مفردات المقرر

المبحث الأول: النظام الاجتماعي لمجتمعات البادية وخصائصه  
المطلب الأول: ظاهرة البداوة، وخصائص المجتمعات البدوية  
المطلب الثاني: أنواع الضبط الاجتماعي وطريقة تنظيم الحياة الاجتماعية

المبحث الثاني: تضاريس البادية والغطاء النباتي فيها  
المطلب الأول: بادية الشام وتضاريسها ومناخها  
المطلب الثاني: خصائص الفيضانات، وأهم نباتات البادية

المبحث الثالث: المدخلات التنموية، وتنمية البادية  
المطلب الأول: محميات البادية  
المطلب الثاني: رعاية الإبل

المبحث الرابع: الموارد الطبيعية في البادية وأهميتها  
المطلب الأول: المراعي الطبيعية وطرق استثمارها  
المطلب الثاني: إدارة المواشي ونظم الرعي

المبحث الخامس: المنهج التنموي الرعوي ومواجهة سوء إدارة الرعي في البادية  
المطلب الأول: سوء إدارة المراعي وآثار الرعي الجائر  
المطلب الثاني: الإدارة الذاتية المحلية لتنمية البادية

## النظام الاجتماعي لمجتمعات البادية وخصائصه

### مدخل إلى ظاهرة البداوة وخصائص مجتمعات البادية

**المجتمع الريفي Rural Society** بشكل عام ينتمي إلى بيئة محلية تحتوي على اهتمامات اقتصادية واحدة ومحكومة بجملة من العادات والتقاليد والأعراف، وغالباً ما يكون المجتمع الريفي المحلي محكوم بعلاقات القرابة والنسب والصدقة والجوار. أي أن المجتمع الريفي يتكون بصورة عامة من تجمعات اجتماعية محلية تُسمى (المجتمعات المحلية) Local Community تجعل من نفسها وحدة اجتماعية متصلة تعمل في مجال الزراعة بشقيها النباتي والحيواني على امتداد الحقول الزراعية والمساحات الواسعة من الهضاب والوديان. ويكون المختار معرف عام لكامل الوحدة الاجتماعية. والأسرة تتكون من عائلة محكومة بأدوار اجتماعية موزعة بشكل تراتبي لأفرادها، إذ يكون الذكر العنصر الرئيس فيها، والصغير يحترم كبيرها. والأب والجد يشكلان مرجعية أساسية لأفرادها.

### خصائص وشروط وجود المجتمعات الريفية المحلية بشكل عام.

ما توصف بالمجتمعات الريفية، هي مجتمعات محلية Local Community تعيش في بيئة شبه مغلقة ونظام اجتماعي تمثل فيه الأسرة والعائلة والقبيلة بنيته الأساسية، وتكون السلطة فيه للأب والمرجعية الاجتماعية السائدة، وتعاني من ارتفاع عدد المواليد وتدني مستوى الخدمات، وانخفاض الحالة الصحية، والدخل مرتبط بالمواسم الزراعية (نباتية أو حيوانية أو الاثنين معاً)

### أولاً - الشروط المكونة للمجتمع الريفي المحلي:

١ - البيئة الريفية الطبيعية، وإن الزراعة بشقيها النباتي والحيواني تشكل مصدراً رئيساً للدخل والمعيشة.

٢ - النظام الأسري، وسيادة الموروث الاجتماعي، والولاء يكون للعائلة والأسرة والقبيلة.

٣ - التعاون في الأنشطة الاقتصادية والاجتماعية، وسيادة مبدأ التكافل والتعاضد الاجتماعي.

٤ - العادات والتقاليد تمثل قواعد أساسية لتنظيم سلوك الأفراد.

#### ثانياً - خصائص المجتمعات الريفية المحلية:

١ - عدد سكان أقل، وكثافة سكانية أقل مقارنة بالمجتمعات الحضرية.

٢ - تُعدّ الزراعة أساس النشاط الاقتصادي.

٣ - التجمعات الاجتماعية صغيرة الحجم، ومتناثرة على شكل قرى في أماكن توفر المصادر المائية، وبساطة في شكل الأبنية السكنية.

٤ - التمسك بالمعتقدات والرموز الدينية والاجتماعية والعصبيات القبلية. وارتفاع نسبة الأمية مقارنة مع المجتمعات الحضرية.

٥ - التأثير بالعلاقات الشخصية، وتمجيد القوة البدنية، والتفوق الذكوري على الإناث، والتحلي بالشجاعة، والكرم، والنخوة، وغيرها من الصفات الإنسانية العاطفية والوجدانية الحميدة.

#### ثالثاً - معوقات التنمية للمجتمعات المحلية:

١ - ضعف المردود المالي العائد من ممارسة الأنشطة الزراعية بسبب الاقتصاد الزراعي الريعي الطابع، (أي لا يشكل نظاماً اقتصادياً زراعياً ربحياً)

٢ - هجرة الموارد البشرية الشابة من الريف إلى المدينة.

٣ - بدائية وسائل العمل والاعتماد على الزراعة البسيطة ورعي الحيوانات وقلة الخدمات الإنتاجية.

٤ - الجمود الاجتماعي بسبب العادات والتقاليد، وانعدام المبادرات، وتدني الخبرات، وضعف المهارات، بسبب غياب المنظمات الاجتماعية التي تتولى التنمية ورفع مستوى الوعي والنهوض بالثقافة المحلية إلى مستوى الثقافة الحضرية.

#### المطلب الأول: ظاهرة البداوة، وخصائص المجتمعات البدوية

نمط الحياة الاجتماعية والاقتصادية لسكان البادية، هو نمط بدائي يقوم على التنقل والترحال في مجموعات صغيرة تربطها علاقات أسرية وعائلية قبلية وفق درجة القرابة

أولاً، كالأخوة، ثم أبناء العمومة، ثم أبناء القبيلة، ويمكن تصنيف البداوة وفق النمط البدائي لمجتمعات البادية كالآتي:

- ١ - نمط ذو ترحال دائم حيث يوجد الماء والكأ، إذ لا موطن محدد لهذا النمط.
- ٢ - نمط ذو ترحال موسمي محدد ولفترة محددة، ثم العودة إلى الموطن الدائم في مكان ما من البادية.

وعلى هذا الأساس يمكن القول إن هذين النمطين يحددان طبيعة الاستقرار ودرجة الاستجابة لأساليب التنمية الاجتماعية والاقتصادية وبرامجها التي تحددها الدولة. فمذ عام ١٩٦٨ أعطت الدولة اهتماماً خاصاً للبادية ووضعت الحكومة برنامجاً تنفيذياً منذ عام ١٩٧٠ لتطوير البادية السورية وتحسين المراعي، ويتضمن هذا البرنامج المفردات الآتية:

- ١ - تحسين المراعي بإنشاء مراكز حكومية محمية نموذجية لتحسين المراعي والأغنام.
- ٢ - إقامة جمعيات تعاونية رعوية لتربية الأغنام لتغطي أكثر من ٢٠% من مساحة البادية.
- ٣ - إقامة جمعيات تعاونية لتشجيع تسمين الأغنام.
- ٤ - منع فلاحه أراضي البادية، وحماية المراعي من تعدي المزارعين.
- ٥ - دعم صندوق تأمين الأعلاف اللازمة للجمعيات، وتأمين احتياطي دائم من الأعلاف.
- ٦ - زراعة الشجيرات الرعوية لتطوير الغطاء النباتي في البادية.
- ٧ - تأمين الموارد المائية اللازمة للحيوانات، ولزراعة العلف الأخضر.
- ٨ - الاستفادة من الأبحاث العلمية الخاصة بدراسة وتطوير مجتمعات البادية، سواء كانت مراكز أبحاث وطنية أو عربية أو دولية.
- ٩ - إصدار تشريعات قوانين لحماية الحراج، ولحماية وتطوير البادية والثروة الحيوانية، ولاسيما قانون رقم ٦٢ لعام ٢٠٠٦ لحماية البادية، والقانون رقم ٢٩ لعام ٢٠٠٦ لحماية الثروة الحيوانية، والقانون رقم ٦ لعام ٢٠١٨ لحماية الحراج.

أي أن هذين النمطين يعنيان درجة الاستقرار الجزئي أو الكلي من جهة، والمستفيدين من برامج التنمية من جهة أخرى.

ووفقاً لهذه الأنماط يمكن تقسيم حياة البدو في بادية الشام حسب طبيعة النشاط الاقتصادي وقياس مستوى النمو والتعرف على درجة الاستجابة لبرامج التنمية إلى ثلاثة أقسام هي:

١ - قسم من البدو يعتمدون على التنقل والترحال الدائم ويتخصصون في تربية الإبل.

٢ - قسم من البدو يعتمدون على التنقل الموسمي ويتخصصون في تربية الأغنام.

٣ - قسم من البدو نصف حضريين، ويعتمدون على الاستقرار الحضري النسبي، ويتخصصون في تربية الإبل والأغنام معاً، وهم وثيقي الصلة بالقرى المجاورة والمدن واستجابتهم لبرامج التنمية أكثر سهولة من القسمين السابقين، ويمارسون بعض الأعمال الزراعية، ولا سيما زراعة العلف الأخضر.

**ومن الناحية الإدارية:** أغلب البدو أقاموا في وحدات إدارية على شكل قرى، ومراكز استيطانية في أحياء بعض المدن، وبالتالي هم مواطنون يحملون إثباتات الهوية الشخصية، ويمارسون حق التصويت، والتحق قسم من أبنائهم بالمعاهد والجامعات، وشغلوا وظائف في الدولة.

حاولت الدولة تأمين مدارس متنقلة للأسر الرعوية ترافقها في ترحالها، وقدمت لها خدمات صحية، وشجعتها على إقامة جمعيات تعاونية بما يخدم عملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية لهذه الشريحة من المجتمع.

**المطلب الثاني: أنواع الضبط الاجتماعي وطريقة تنظيم الحياة الاجتماعية**

**الضبط الاجتماعي:** هو تحقيق التوافق بين النظام العام للمجتمع الذي تصونه القوانين العامة للدولة، وبين سلوك الأفراد من أجل الحفاظ على السلم الأهلي وخلق مناخ منظم للنشاطات التنموية.

**في حين أن الضبط في المجتمع البدوي** غالباً ما يكون بوسائل ذاتية مرتبطة بقيم وعادات وتقاليد وأعراف القبيلة. أي وسائل غير رسمية متعلقة بقوانين الدولة

وأنظمتها، وإن وجدت بعض أشكال الأجهزة التنفيذية للدولة في أقرب تجمع حضري لسكان البادية، كأجهزة الشرطة والمخافر والمحاكم وغيرها.

### أولاً - المسؤولية والجزاء في مجتمعات البادية:

الجريمة التي تقع في مجتمعات البادية القبلية مسؤوليتها تطال أفراد العشيرة بكاملهم. أي أن المسؤولية القبلية مسؤولية جماعية لا تقتصر على مرتكبيها فقط، بل تتسحب المسؤولية عنها بالضرورة على أفراد القبيلة أو العشيرة بالكامل. بحكم صلات القرى ورابطة الدم التي قد تصل على الجد الخامس وفق العرف القبلي. وهذا مايولد جزاءاً يعرف باسم (حق الثأر)، إذ يكون القصاص ليس من الجاني فحسب، بل من أفراد القبيلة أو العشيرة كافة.

### آ - الصور الجزائية العرفية التي تخص الحياة القبلية في البادية:

١ - اللعنة، أو الذم: والغاية من هذا الجزاء التشهير بمرتكب الخطأ أو الجرم تمهيداً للتبرؤ منه، أو طرده خارج القبيلة، كجريمة الزنا أو السرقة، وإذا كانت الجريمة فيها قتل عمد وإساءة لهيبة القبيلة، قد تصل اللعنة إلى درجة إهدار دم الجاني.

### ٢ - التأديب: وله وجهان

الأول: مادي يكون بالجلد أو الكي أو الرمي بحفرة لمدة من الزمن. وغالباً مايكون هذا الوجه مع البسطاء والسفهاء.

الثاني: معنوي بواسطة لعنه ومنع الآخرين من مصاحبته والجلوس معه. وغالباً مايكون هذا الوجه مع ذوي المكانة في العشيرة.

٣ - دفع الدية عن القتل والتعويض بالمال: وتقدير ذلك يكون لوجهاء القبيلة أو العشيرة مقروناً برضا أهل القتل. وغالباً مايبتع ذلك جزاءاً يقع على الجاني باللعنة والذم، أو التأديب.

### ب - الوسائل التي يتم فيها تقدير الجزاء وتنفيذه، وأقسام القضاء العرفي:

١ - القضاء البدوي: وهو نظام فقهي عرفي جرت عليه العادات والتقاليد القبلية، وهو عرف قبلي غير مكتوب، وقضاة الحكم غالباً مايكونوا من العارفين الحافظين للعرف.

٢ - **المحاكم البدوية:** التي تقوم بتقدير الحق والباطل، وحجم الضرر، والجزاء المناسب، ومقدار التعويض، وطرق الدفاع عن النفس (أي التظلم)، وعدد الجلسات والإجراءات المناسبة لجمع المتخاصمين وتحديد الجاني وتقييده. والحكم يسمى (البشعة) أي التبرئة أو إيقاع الجزاء. والاستئناف يُسمى (سوم الحق)، وهو مرهون بالطلب من المحكوم عليه، وأن يوافق القاضي على الطلب، وأن لا يكون الحكم قد صدر من قضاة الفطنة. وهناك نوع من أنواع الحكم القضائي القبلي لمجتمعات البادية يُسمى (الدم المربع) وهذا الحكم إذا كان القتل امرأة، إذ لا يُكتفى بقتل القاتل فحسب، وإنما يجب قتل ثلاثة رجال معه إذا كان الموضوع موضوع أخذ بالنثار من عائلة أو عشيرة القاتل.

**ويُقسم القضاء العرفي البدوي إلى أربعة أقسام هي:**

آ - **قضاة الفطنة:** أحكامهم نهائية غير قابلة للاستئناف، وأحكامهم محل قياس لغيرهم من القضاة والنسخ عنها.

ب - **قضاة المناهي:** أحكامهم في قضايا العرض والدم، وأحكامهم قابلة للمراجعة والنقض.

ت - **قضاة المعارضة:** يختصون بتحديد أنواع القضايا، وإحالة القضية إلى القاضي الأعلى المختص من قضاة الفطنة أو قضاة المناهي، وتجريد أطراف القضية من السلاح، وتلقي ضمانات مالية تسمى بالرزقة والتي تؤول في نهاية القضية إلى صاحب الحق في القضية، وإحضار الشهود، وكذلك تقع عليهم مهمة تنفيذ الأحكام الصادرة عن قضاة الفطنة وقضاة المناهي. وأحياناً يكون اختصاصهم يقع في المصالحة في الخصومات

**ثانياً - الجرائم وأنواعها لدى مجتمعات البادية:**

١ - **القتل:** والقاتل يكون محل قصاص هو وأقربائه وعشيرته من قبل أهل وأقرباء وعشيرة القاتل بواسطة عادة النثار. وغالباً مايرافق ذلك نثار مضاد متبادل وقد تنزلق العشيرة إلى حالة عدااء مسلح طويل الأمد مع العشيرة الأخرى.

٢ - **الاغتيال:** وهي طريقة في القتل يصاحبها محاولة أخفاء أثر الجريمة.

٣ - الأذية: بقصد تشويه عضو من أعضاء جسم أحد الأشخاص، ودية ذلك نصف رجل.

٤ - الزنا: وعقوبة القتل للمرأة من اختصاص أهلها وليس القاضي. والزاني يُقتل من عشيرته أو من أهل المرأة كنوع من حفظ العرض والثأر للشرف.

٥ - الخطف: وهو شبيه بجريمة الزنا من حيث الأحكام والحالة المعنوية، إذ يكون موضوعها موضوع الشرف وانتهاك العرض ويتوجب حسب العادات القبلية الثأر للشرف وصون العرض.

٦ - قطع الجيرة: وهي الاعتداء على المستجير بعد أن طلب الجيرة وأعطاه أياها من أجاره، أي من طلب الحماية، ويتبع ذلك جزاءً مادياً كتعويض عن الضرر وجزاءً معنوياً بالنظر إلى المعتدي على المستجير نظرة تشير إلى تدني مكانته في مجلس الرجال لكون فعلته شائنة خرقت عرفاً قليلاً.

٧ - التجاوز على الدخيل: ويختلف عن مفهوم قطع الجيرة بأن الدخيل يكون عند الزعماء القبليين، بينما الجيرة تكون عند الأشخاص العاديين في القبيلة. وحكم الاثنين (خرق الجيرة والتجاوز على الدخيل) واحد.

٨ - الغدر برفيق الدرب أو الطريق: وتقاس العقوبة على قياس قطع الجيرة أو التجاوز على الدخيل. إذا كان الغدر قد ألحق ضرراً مادياً ومعنوياً. أما إذ أدى الغدر إلى القتل، فحكمه يكون على قياس جريمة القتل.

٩ - السحر الأسود: أي مسؤولية أحد الأشخاص عن مصائب أصابت العشيرة، بواسطة طقوس معينة قام بها، إذ تكون عقوبته القتل.

١٠ - الجنح: (الجرح - ننتف الشارب - الطعن بالعرض - الشتم - التعدي - السرقة - الخروج عن طوع الكبير سواء كان خروج أبن عن طوع أبيه، أو خروج شخص عن طوع زعيم قبلي).

١١ - صور من الضبط غير المألوفة إنسانياً: (كإجبار شخص متهم بقضية على لحس أو مسك قضيب محمي بالنار - أو جمرات نار متوهجة ) - (اختبار المتهم بغير علم بما يختار على الاختيار بين شيئين واحد خبيث والثاني حميد، وحسب اختياره يحكم عليه بالبراءة أو تثبت التهمة)

ثالثاً - سمات الحياة الاجتماعية في البادية: تُعد مجتمعات البادية من أكثر المجتمعات تأثراً بالبيئة الطبيعية والجغرافية، وضرورات المواءمة بين الظروف الصعبة ومتطلبات العيش، سواء بالتحمل لدرجات الحرارة المرتفعة وأشعة الشمس المحرقة في فصل الصيف أو الليالي المظلمة ورمال الصحراء، وللقمر والنجوم في حياة البدوي معاني وقصص وخيالات كثيرة، وتُعد القبيلة وعاداتها وتقاليدها ومعتقداتها مصدر قوة الفرد واستمراره. ومن عادات مجتمعات البادية حروب القبائل وإعلان الحرب بإنذار مسبق يُسمى (المردود) الذي يذهب للقبيلة الأخرى ويعلمها بالرغبة في حسن النوايا والميل للصلح، وإن لم تكن الاستجابة حسنة يعلمها بإعلان الحرب.

ويتوزع الانتماء إلى تسلسل هرمي وفق النسب، إذ يبدأ هذا التسلسل بالبطن، الذي يتوزع إلى أفخاذ، والفخذ يتوزع عشائر. ومن مسميات القبائل في مجتمعات البادية:

أ - قبيلة العنزة: وتتوزع إلى قبائل منها (القدعان - السبعة - الحسنة - ولد علي)  
ب - قبيلة شمر: إذ تتوزع إلى قبائل عدة منها قبيلة (طي - الثابت - الجاسم - البقعة - العيسان)

ت - قبيلة الجبور: وتتوزع بين قبائل (البوشعبان - والديلم التي يعود أصلها إلى قبيلة العقيدات لكنها مطرودة منها والتحقت بقبيلة الجبور)

ث - قبيلة العقيدات: وتتوزع إلى قبائل (البوسرايا - البسيرة - البوكمال - الدميم - البوخابور - الخابور)

ح - قبيلة البقارة: وتتوزع إلى بين قبيلتي (بقارة دير الزور - بقارة جبل عبد العزيز) وهناك قبائل أخرى موزعة في أماكن شتى من البادية لامجال لذكرها وهي ليست موضوع للبحث في الدراسات الزراعية، وإنما في الدراسات الاجتماعية، والجدير ذكره في الموضوع هي السمات التي تظهر مشتركات عدة في طبيعة الحياة الاجتماعية لمجمل قبائل مجتمعات البادية، ومن هذه السمات:

١ - الأسرة البدوية: إذ يعيش أهل البادية في أسر وتجمعات كبيرة يغلب عليها رابطة الدم، ويتضامون جميعهم فيما يخص التهديدات التي تطل بنية الأسرة

وعاداتها، ومن ملامح بنية الأسرة تعدد الزوجات، والطاعة الزوجية، وكثرة عدد الأولاد بهدف تقوية الأسرة وحمايتها.

٢ - الزواج: في الزواج البدوي يكون النسب مهم جداً، وكذلك الشخص الغانم (أي الميسور)، وأيضاً توفر بعض الصفات الحميدة كالكرم وصلة الرحم، واحترام الكبير، وغيرها. وللزواج طقوس قبلية خاصة بمجتمعات البادية الذي يُسمى (زفة العروس).

٣ - خيمة العيش (بيت الشعر): وهي تمثل المسكن المتنقل (أثناء الإقامة في الترحال)، وهي مصنوعة من شعر الماعز، وإن تعذر وجود شعر الماعز يتم مزجه بصوف الغنم أو وبر الإبل، ولذلك فإن خيمة العيش تُسمى (بيت الشعر) وهي مقسومة إلى قسمين رئيسيين، قسم للضيوف ويسمى (الربعة) و قسم آخر للمعيشة. يفصل القسمين الرئيسيين عن بعضهما قسم لنوم الزوجين يسمى (الزرب) وهو مصنوع من عيدان القصب مربوطة ببعضها البعض بواسطة خيوط صوفية ملونة، وفي طرف قسم المعيشة يوجد قسم آخر صغير مخصص للطبخ أو لحفظ مواد الطعام وأدوات الطبخ ويُسمى (زرب الكوزة) ، وقد توجد بجوار بيت الشعر خيمة صغيرة قد تخصص لحفظ المونة، وتُسمى (العزبة).

### تضاريس البادية والغطاء النباتي فيها

التسمية القديمة لبادية الشام حسب "ياقوت الحموي" (السماعة) أي الأرض المستوية التي لا توجد فيها حجارة، وحدودها من جنوب الأردن في أنحاء مدينة معان الأردنية وجبال الشراة وجبال مؤاب وجبال عجلون، وتسير مع سكة الحديد الحجازية الممتدة على سيف البادية وصولاً لمحطة المفروق، ثم تتعطف نحو شرق جبل حوران في سورية باتجاه وعر اللجاة، ثم شرق الضمير والقريتين والفرقلس والجبال الشومرية وعقيريات، وصولاً إلى بالس وشمس الدين على نهر الفرات.

#### المطلب الأول: بادية الشام وتضاريسها ومناخها

##### أولاً - التضاريس:

تبلغ مساحة القطر العربي السوري ١٨٥,١٨٠ ألف كم<sup>٢</sup> وتشغل البادية السورية حوالي ٥٥% من هذه المساحة، التي تبدأ من شرقي الأردن في مدينة معان وجبل مؤاب وعجلون باتجاه شرق جبل حوران واللجاة، ثم شرقاً باتجاه مناطق الضمير والقريتين والفرقلس وجبال الشومرية وعقيريات باتجاه الأندرين وبالس وشمس الدين نحو نهر الفرات. والبادية السورية متداخلة مع بادية أوسع تُسمى: (بادية الشام) التي تشمل على ثلاث وحدات تضريبية في لبنان والأردن وسورية.

- الهضبة اللبنانية تتصف تضاريسها بالانبساط وتموجات سطحية تتخللها أودية ومنخفضات ضحلة، فضلاً عن تضاريس بركانية كما في منطقتي "الحرات" و"الصبات" والمرتفعات البركانية.

- وفي سورية يحتل "الحماد" المساحة الأوسع من بادية الشام الذي يمتد من شمال شرق الأردن وجنوب سورية بسطح مستو غني بالحجارة الكلسية والصوانية والبالزنتية، وتكثر في هذه المنطقة التلال البركانية "كتل جبل عاقر" و "تل دكوة"، وكذلك توجد الصبات الاندفاعية، "كصبة الصفا" و "الزلف" و "الحرات".

- وفي الشمال والشمال الشرقي من الحماة يمتد منخفض يُسمى وادي الفرات ويُعرف بالفيضات، وكذلك يحتوي على الوديان.

- أما الكتل الجبلية تمتد حوالي ٣٦٠ كم على محور غربي ومحور شمالي شرقي تتكون من الجبال الوسطى بين حمص وحماة غرباً ووادي الفرات شرقاً وهي جبال التوائية قليلة الارتفاع، والجبال التدمرية التي تمتد من الجبال الشومرية (١٠٧٢م) و البلعاس (١١٠٥م) والشفاء (٩٠٤م)، ثم جبل الشاعر (١٢٦٢م) وجبل أبو رجمين (١٣٨٧م) وتنتهي شرقاً بجبل البشري (٨٦٥م) وتتخلل الجبال ممرات مثل، ممر الكوم - الطيبة - القدير. في حين أن الجبال التدمرية نفسها فهي ضيقة والتوائية بارتفاعات حوالي (٢٤٠م).

**ثانياً - المناخ:** وحسب الهطول المطري فقد قُسم القطر العربي السوري إلى خمسة مناطق استقرار هي:

١ - منطقة الاستقرار الزراعي الأولى: والهطول المطري بمعدل سنوي ٣٥٠ ملم، وتقسّم إلى قسمين الأولى يبلغ المعدل السنوي فوق ٦٠٠ ملم، والثانية / بين ٣٠٠ - ٦٠٠ ملم، وتحتل نسبة ١٤,٦% من مساحة القطر.

٢ - منطقة الاستقرار الزراعي الثانية: معدل الهطول المطري السنوي فيها بين ٢٥٠ - ٣٥٠ ملم، وتُشكل حوالي ٣,١٣% من مساحة القطر.

٣ - منطقة الاستقرار الزراعي الثالثة: ومعدل الهطول المطري السنوي فيها لحدود ٢٥٠ ملم وما يزيد قليلاً عن ذلك، وتُشكل حوالي ٧,١% من مساحة القطر.

٤ - منطقة الاستقرار الزراعي الرابعة: وتسمى بالهامشية، إذ يكون معدل الهطول المطري السنوي فيها بين ٢٠٠ - ٢٥٠ ملم، وتُشكل حوالي ١٠% من مساحة القطر.

٥ - منطقة الاستقرار الزراعي الخامسة: وتُشكل البادية وسهوبها، وهي غير صالحة للزراعة، وتُشكل حوالي ٥٥% من مساحة القطر.

وقد أدى سوء إدارة البادية إلى التعدي على الموارد، والتدهور الحاد في الغطاء النباتي، ونوعية التربة التي هي بالأصل تربة سطحية ضحلة أو صخرية، ويميل لونها بين التربة الحمراء في الجزء الجنوب.

وتتسم تضاريس البادية بالبساطة الطبيعية والجفاف المناخي وارتفاع في درجات الحرارة، إذ تم تسجيل معدلات هطولات مطرية خلال العشر سنوات الأخيرة بين ١٥ ملم في عقربة والميادين، و٧٢ ملم في الرقة. فضلا عن تعرض البادية إلى موجات من الصقيع. والعواصف الرملية التي تضر الغطاء النباتي، وتشكل خطورة على سكان البادية، وكذلك تعاني البادية من شح المياه وتدهور الأراضي الرعوية. وبرامج تنمية البادية أخذت بعين الاعتبار الحفاظ على إنتاجية المراعي، وخلق ظروف مناسبة للتكيف مع تغيرات المناخ، ومحاولة إدخال نباتات محلية، وتثبيت التربة ومنع تحرك الكثبان الرملية باتجاه الغطاء النباتي الرعوي، وحفظ سلالات من الماشية المتكيفة مع الجفاف

### **المطلب الثاني: خصائص الفيضات، وأهم نباتات البادية**

تشكل الفيضات في المنخفضات المفتوحة التي تتساب إليها مياه الأمطار والسيول من المناطق المجاورة لها. نظاماً بيئياً متميزاً من حيث التربة الخصبة، ومحتوى الرطوبة، والمواد العضوية المنقولة إليها، وبالتالي تشكل غطاءً نباتياً بواسطة الزراعة، أو نمو نباتات رعوية طبيعية.

#### **أولاً - الفيضات وأهميتها، وأسباب تدهورها، وكيفية تأهيلها والحفاظ عليها:**

آ - أهمية الفيضات: تكمن في إنتاج كميات عالية من المادة العلفية لحيوانات البادية، وتتميز بتنوعها الحيوي (نباتات - طيور - حيوانات برية - وغيرها)، وهي مخزن هام للبذور النباتية، ومصدراً لاستنباط أنواع نباتية ملائمة لمناخ البادية يمكن بواسطتها إعادة تأهيل البادية.

#### **ب - أسباب تدهور الفيضات:**

- الفلاحات المتكررة بهدف زراعة المحاصيل.
- الرعي الجائر، والرعي المبكر.
- الاحتطاب للشجيرات المعمرة.
- غياب التنظيم زراعي، وعدم الضبط القانوني لعملية استخدام الفيضات.

#### ت - عملية تأهيل الفيضانات:

تُعدّ المناطق الأكثر جفافاً، هي التي يكون معدل الهطول المطري السنوي فيها اقل من ٢٠٠ ملم، أذ تنمو ضمن هذا المعدل نباتات رعوية محلية أبرزها (الرغل - الروثة)، غير أن إدخال نظم زراعية ذات طبيعة تقنية إلى هذه المناطق يمكن إعادة تأهيل الفيضانات فيها وفق الآتي:

- زراعة شتول رعوية مع إيجاد مساحات مجاورة لها لفسح مجال للتجدد النباتي الطبيعي، ومساحات أخرى يتم فيها تحريك التربة بشكل بسيط يساعد على إنبات النبات.
- إذا كان معدل الهطول المطري السنوي في بعض المناطق أكثر من ٢٠٠ ملم، تكون الفلاحة في هذه المناطق ممكنة، وبالتالي يمكن زراعة محاصيل علفية كالشعير، والفصة الحولية، إلى جانب ذلك يمكن زراعة شجيرات معمرة مناسبة لرعي الحيوانات.
- إشراك المجتمع المحلي في عملية تأهيل الفيضانات وحمايتها من التدهور عبر عملية إرشاد زراعي، واستخدام تقنيات لتربية الحيوانات، وتقديم المساعدات الغذائية لتمكينهم من العمل بجد واهتمام ووعي وتوفير الاستقرار المعنوي لهم.

#### ث - المخرجات التنموية نتيجة عملية تأهيل الفيضانات:

- عودة ظهور بعض الأنواع النباتية المفقودة بسبب التدهور
- التخفيف من عملية الانجراف المائي والريحي للتربة
- تراجع نمو النباتات الغازية والشوكية السامة
- عودة التوازن البيئي والحيوي، والتحسين في صحة الحيوانات
- زيادة كميات العلف الحيواني، وارتفاع المردود المالي للسكان
- تأمين الاستقرار الاجتماعي والتخفيف من التنقل والترحال لمجتمعات البادية

## ثانياً - نباتات البادية:

تُعدّ البادية السورية من أهم المناطق التي تحتضن الثروة الحيوانية في القطر، إذ تتواجد فيها نسبة ٧٠% من أغنام القطر بمعدل زمني بين ٤ إلى ٧ أشهر في العام، والتي تعتمد على المراعي الطبيعية المجانية، وتوفر نسبة ٦٠% من العلف المجاني.

غير أن مراعي البادية قد تعرضت للتدهور وتحولت مساحات كانت تحتوي على نباتات وشجيرات معمرة إلى مساحات جرداء خالية من هذه النباتات والشجيرات وذلك للأسباب الآتية:

- ١ - الرعي المبكر والجائر.
- ٢ - والاحتطاب للشجيرات الرعوية واستخدامها كوقود طبخ وتدفئة بسبب غياب الطاقة.
- ٣ - كسر الأراضي الطبيعية بواسطة الفلاحة التي تقضي على النباتات والشجيرات المعمرة.
- ٤ - انتشار الآبار بشكل عشوائي بلا خطة مرفقة لتطوير المراعي، الأمر الذي يؤدي إلى إطالة المكوث في المراعي ورص أرض المرعى بأقدام المواشي مما يؤدي إلى تدمير البذور الكامنة في التربة، ومنع الغطاء النباتي من تجديد ذاته بشكل طبيعي.

## أهم نباتات البادية:

- ١ - الشلوى SEPTULATUM: من الفصيلة الصليبية CRUCIFERAE نبات حولي شتوي يزهر في أواخر آذار، وأزهاره صفراء اللون، يتراوح طوله بين ٢٠ - ٦٠ سم، ترعاه الحيوانات.
- ٢ - العرن - الروجة - الادرار Hypericum. Spp ، هي أسماء لنبات سام لاحتوائه على صبغات محدثة للحسس الضوئي تجعل الحيوان الذي يأكلها يحك شفاه حتى الإدماء وحصول الإلتهاب وسقوط صوفه، وإصابته بالبكتريا أو اليرقات. ويتواجد هذا النبات في أسرية - جبل عبد العزيز - البلعاس - وادي العزيب.

٣ - القبار الشوكي Capparidceae: نبات شجري ذو أفرع طويلة ويصل ارتفاعه إلى ١ - ١,٥ م أوراقه بيضوية ذات أشواك أذينية مخلبية، وأزهارها بيضاء زاهية، ويتواجد في مناطق جبال البادية - البلعاس - شبيث - الأحص - الشيخ هلال - وادي العزيب. له قيمة رعوية من قبل الماعز والجمال. وله قيمة اقتصادية ودوائية في الصناعات الطبية.

٤ - العذم اللحي Stipa barbata: نبات من الفصيلة النجيلية Graminaceae، وهو عبارة عن حشيشة خصلية معمرة يتراوح طولها بين ٦٠ - ٧٠ سم ساقه مغطى بأغمد الأوراق ذات الحواف الملتفة نحو الداخل، وجذوره عميقة وغلظتها مع تقدم النبات في العمر وتاجه خيطي. يتواجد في مناطق دير الزور - الشولا - شرق الصور - جبل عبد العزيز - البشري - البلعاس - أبو رجمين - وادي العزيب - شرق تدمر - أبو الشامات - السبع بيار ..، وهو نبات رعوي ممتاز يمكن إنتاج العلف الأخضر منه، وتثبيت الكثبان الرملية.

٥ - العاقول Alhagi maurorum: وهو نبات من فصيلة الفراشيات Papilionaceae، نبات أقل من شجيرة ذات أشواك أبطية، وأوراق بسيطة ذات أفرع وأشواك هيفاء، يزهر في فصل الصيف، ويُعدّ من النباتات الغازية للمرعى يتواجد حول السبخات وفي الوديان، وفي المواقع ذات المستوى المائي الأرضي المرتفع. ترعاه الجمال فقط، وله قيمة اقتصادية وعلاجية في الصناعات الدوائية الطبية.

٦ - الخرينبية - الينبوت Prosopis stephaniana: أسماء لنبات أقل من شجيرة وهي ذات أشواك مخروطية مبعثرة، ووريقات ضيقة مستطيلة، والنورة سنبلية أبطية، وأزهارها قصيرة الأعناق وقرون بيضوية مستطيلة منحنية، وبذورها بنية غامقة، وهي من فصيلة الفراشيات ارتفاعها بين ٣٠ - ٧٥ سم له جذور عميقة وطويلة. تنتشر في مناطق البادية السورية، في ذات الأمكنة التي ينتشر فيها العاقول، ترعاه الجمال، بينما الأغنام والأبقار تتغذى على قرونها فقط، وله قيمة اقتصادية وعلاجية يدخل في الصناعات الدوائية الطبية.

٧ - القتاد الشوكي *Astragalus . Spinosus*: من فصيلة الفراشيات، نبات أقل من شجيرة ذات أشواك ارتفاعها بين ٢٥ - ٥٠ سم أشواكها بيضية، ويتكون على مرحلتين الأولى يكون فيها وحيد الساق، وفي الثانية كثير السوق بأفرع عديدة، أوراقه مركبة ذات أذينات صوفية، والحامل الزهري أبطي قصير يحمل أكثر من زهرة بيضاء اللون، ويزهر في شهر شباط بعد عمر بين يمتد من سنة إلى سنتين يتواجد في المجتمعات النباتية المتدهورة. ذو قيمة رعوية بالنسبة للجمال.

٨ - الشبرق *Ononis antiquum*: شجيرة شوكية من فصيلة الفراشيات ارتفاعها بين ٣٥ - ٧٥ سم سوقها كثيرة متصاعدة صلبة وريقاتها بيضوية، أزهارها محمرة اللون، تنتشر في مناطق سفوح جبل حسيا وبين منطقتي حماه والسلمية وفي بادية السويداء. لها قيمة رعوية مقبولة.

٩ - القيصوم *Achillea fragrantissima*: شجيرة عطرية من الفصيلة المركبة طولها بين ٥٠ - ١٠٠ سم أوراقها سمكية خيطية أزهارها صفراء، تنتشر في أماكن المسيلات المائية في شتى أماكن البادية، غير مستساغ من الأغنام، لكنها ترعاه جافاً في الشتاء، وله قيمة طبية.

١٠ - السلماس *Artemisia scoparia*: نبات حولي معمر من الفصيلة المركبة أجرد، ذو أوراق شعرية يزهر في عامه الثاني أوائل الصيف وثماره تنضج في الخريف، ينتشر في المناطق الجافة جنوب الرصافة وشرقي الرقة وجنوب الحسكة ومنطقة الميادين وأبوكمال، نبات غازي تدهوري لاقية رعوية له.

١١ - الشيح *Artemisia herba*: نبات شجيري من الفصيلة المركبة عطري مغطى بأشعار صوفية رمادية، براعمه تظهر فوق سطح التربة مباشرة طوله بين ٣٠ - ٧٠ سم، نبات رعوي يستسيغه الحيوان في فصل الصيف والخريف بعد أتمام نموه الخصري نهاية فصل الربيع، ينتشر في أماكن شتى في البادية، كالبلعاس وأبو رجمين. وله قيمة طبية في الصناعات الدوائية.

١٢ - الأشخيص *Lactuuca orientalis*: شجيرة شوكية ذات سوق متعرج وأفرع صلبة قصيرة، أوراقه خيطية رمحية مجزأة والعليا خسية، ينبت في التربة المتحجرة،

وأماكن انتشاره في منطقة الشيخ هلال ووادي العزيب وجبل شبيث وغيرها، له قيمة رعوية منخفضة، وله قيمة في الصناعات الدوائية الطبية.

١٣ - العبيثران (القيصوم المقدس) *Achillea santolina*: نبات شجيري معمر من الفصيلة المركبة طوله بين ٢٠ - ٦٠ سم سوقه مستديرة ومتفرعة ذات أشعار وأوراق زغبية، ينمو في التربة المنقولة (الطمي)، نبات غازي في المجتمعات النباتية المتدهورة، وينتشر في منطقة الفرقلس والحماد. نبات رعوي للماعز فقط وله قيمة طبية في الصناعات الدوائية.

١٤ - الهريك *Achillea membranacea*: نبات أقل من شجيرة من الفصيلة المركبة، طوله بين ٢٥ - ٦٠ سم سوقه كثيرة ذات أشعار أوراقه خيطية، ينمو في الربيع وينضج في الصيف، ينتشر في وادي العزيب وجبال البلعاس وغرب حسيا، ذو قيمة رعوية ممتازة منخفض الزيت الطيارة مقاوم للجفاف.

١٥ - الرويثة *Aellenia lancifolia*: من الفصيلة الرمرامية *Che nopodiaceae* نبات جرداوي ذو دلالة على المناطق شديدة الجفاف، لونه أخضر يميل للزرقة ارتفاعه بين ٢٥ - ٧٠ سم أوراقه عصارية لحمية حربية ذات قاعدة حاضنة للساق يزهر ويثمر في أوائل الصيف، ثم بعد تموز يدخل مرحلة السكون. ينتشر في مناطق شمال التف والسبع بيار وبادية السويداء قيمته الرعوية جيدة وخاصة بالنسبة للجمال.

١٦ - الصريرة *Salsola spinosa*: نبات شجيري من الفصيلة الرمرامية فضي اللون، أوراقه ربيعية كبيرة، وفي الصيف صغيرة. يتوزع في مناطق جبل شبيث، وشمال أسرية، وشمال الريان وجبل مركدة، وشرق دير الزور، وجبل الضاحك، ووادي العزيب وغيرها، قيمة رعوية مقبولة.

١٧ - الروثا *Salsola vermiculata*: شجيرة من الفصيلة الرمرامية يتراوح طوله بين ٤٠ - ٨٥ سم مغطى بشعر ناعم رمادي وأوراقه مستديرة خيطية، ويثمر ببطء شديد وبدرجات حرارة منخفضة، وتعتبر الأراضي الطموية مكاناً أمثلاً لنموه، ينتشر في الحماد وجبال البادية وقيمتها الرعوية عالية في فصول السنة كافة، ويواجه مشكلة

الرعي الجائر، وتقوم مديرية البادية والمراعي باعتماد خطة خمسية لتحسين المراعي بواسطة نشره مباشرة أو زراعته كغراس.

١٨ - الصرّ *Noaea mucronata*: نبات شجيري شوكي من الفصيلة الرمرامية، ويعدّ من النباتات الغازية، يتراوح طوله بين ٥٠ - ٧٥ سم أجرد من الزغب أو الأشعار يزهر في الصيف، ويتوزع في مناطق شمال غرب البادية، منخفض القيمة الرعوية، ترعاه الأغنام في فترة نموه خلال شهر أيار، والجمال بعد جفافه.

١٩ - الرغل *Atriplex leucoclada*: نبات أقل من شجيري، ومن الفصيلة الرمرامية يتراوح طوله بين ٣٠ - ١٠٠ سم أوراقه مثلثة مغطاة بأشعار، يتوزع في مناطق جافة مثل شمال غرب أبوكمال، وجبل عبد العزيز، والتنف، والمهير، وحسيا، وأسرية. نبات غني بالبروتين عالي القيمة الرعوية للحيوانات جميعها.

٢٠ - الاشنان *Anabasis haussknechtii*: نبات أقل من شجيري، ومن الفصيلة الرمرامية، مفصلي لأوراق ظاهرة له يتراوح طوله بين ٥٠ - ٧٠ سم أجرد فروع سمكة، يحتاج إلى بيئة دافئة، ويتأثر بالصقيع، إذ يدخل سكون شتوي. يتوزع في البادية في الأتربة الطموية الطينية المنقولة، في مناطق الفرقلس، حوض الكديم، عدرا، الضمير، النبك، حسيا، أبو رجمين. منخفض الاستساغة الرعوية ترعاه الجمال والأغنام بعد جفافه، وله قيمة طبية في صناعة الأدوية، وكذلك في صناعة الصابون.

٢١ - النيتون *Haloxylon articulatum*: ويُسمى أيضاً النيتول، وهو نبات أقل من شجيرة من الفصيلة الرمرامية يتراوح طوله بين ٣٠ - ٧٥ سم أوراقه حشفية، أزهاره فردية خنثى، يتوزع في مناطق البادية المنخفضة وفي الأتربة المحجرة، منخفض القيمة الرعوية، وتتغذى الأغنام شتاءً منه على أفرعه الجافة التي جففها الصقيع، وهو مصدر جيد للطاقة شتاءً عند شح الأعلاف.

٢٢ - الحاذ الشوكي *Cornulaca setifera*: شجيرة من الفصيلة الرمرامية، يتراوح طولها بين ١٠ - ٧٠ سم، نبات شوكي أخضر جرداوي اللون، أوراقه حشفية، أشواكه طويلة، وهو من النباتات الغازية، ينتشر في بادية دير الزور، والشداي جنوب الحسكة، وتدمر، والرصافة، وجبل البشري. ترعاه بعض أنواع الجمال.

٢٣ - **القطف الملحي** *Atriplex halimus*: شجيرة من الفصيلة الرمرامية، يتراوح طولها بين ٧٠ - ٢٥٠ سم ذات لون فضي، نبات مقاوم للجفاف والملوحة، أوراقه رمحية الشكل، يزهر في أوائل الصيف، ويثمر في تشرين الثاني على شكل عناقيد زهرية اللون، يتوزع بين مناطق منخفض الحمة، بين الحدود الفلسطينية والإردنية، وتقوم مديرية البادية والمراعي بزراعته لتطوير مراعي البادية السورية، ذو قيمة رعوية عالية، إذ ترعاه الجمال والماعز والأغنام، كما أنه يُطبخ ويؤكل من قبل سكان البادية، وله قيمة طبية في صناعة الأدوية.

٢٤ - **الخدراف أو القضااض** *Salsoie volkensii*: نبات حولي من الفصيلة الرمرامية، يتراوح طوله بين ١٠ - ٤٠ سم، لونه أخضر مزرق في أطوار نموه الأولى، ثم يصبح ذو لون أصفر في فصل الصيف، أوراقه لحمية شبه مستديرة، وأزهاره كلى شكل سنابل سائبة، يزهر بين نيسان وحزيران ويموت وقت الصقيع. ينمو في الأراضي المتدهورة رعويًا، يتوزع في مناطق الحماد السوري مثل السبع بيار، والتتف، والشحمة وغيرها. ترعاه الأغنام والماعز بشراهة في طور النمو، وترعاه الجمال في سنوات القحط والجفاف، لكن الحيوانات جميعها تعافه عند جفافه.

٢٥ - **العندي** *Ephedra alata*: من فصيلة العلنديات *Ephedraceae*، وهو نبات أقل من شجيرة كثير التفرع، وأفرعه صلبة خشنة خضراء إلى مصفرة شاحبة، يزهر في شهر نيسان، ويثمر في شهر أيار، وينمو في الأتربة الجبسية. ويتواجد في مناطق ممالح تدمر، ووادي العزيب. قيمته الرعوية مقبولة ترعاه الجمال والماعز، وبدرجة أقل من قبل الأغنام، وله قيمة طبية في الصناعات الدوائية.

٢٦ - **السدر الضال** *Zizyphus lotus*: شجيرة من فصيلة السدريات *Rhamnaceae* ارتفاعها من ١ إلى ١,٥م شوكية ذات سوق متفرعة، إزهارها أبطية خضراء مصفرة على شكل عناقيد صغيرة ثمارها بحجم البازلاء تصفر عند النضج. تنمو في الأتربة المتحجرة، وينتشر في شرق حماه ومنطقة السلمية وغرب حلب. قيمته الرعوية جيدة وترعاه الماعز والجمال في الربيع والصيف، وله قيمة طبية في الصناعات الدوائية.

٢٧ - السويد الفلسطيني *Rhamnus palestina*: شجرة ارتفاعها بين ١ - ٢م من فصيلة السدریات *Rhamnaceae*، متساقطة الأوراق وحيدة الجنس ذات أفرع ملتفة شائكة، أوراقها بيضوية متموجة، وتوجد غدد سوداء بين أسنان الورقة، ينتشر في جبال البادية مثل البلعاس وأبو رجمين. قيمته الرعوية ضعيفة، وله قيمة طبية في الصناعات الدوائية.

٢٨ - الخوخ الصغير *Prunus microcarpa*: شجرة من فصيلة الوردیات *Rosaceae* كثيرة التفرع، طولها بين ٠,٥ - ٣م أوراقه متطاولة بيضوية وثماره حمراء وصفراء ذات طعم مرّ تؤكل من قبل البدو، وتنتشر في جبال البادية، كالبلعاس - عبد العزيز - سنجار. قيمته الرعوية مقبولة، ترعاه الأغنام والماعز والجمال.

٢٩ - البطم الأطلسي *Pistacia atlantica*: شجرة من فصيلة البطمیات *Anacardiaceae* متساقطة الأوراق، ارتفاعها بين ٤ - ١٠م، توجد في جبال البادية، (جبل سنجار - أبو رجمين - عبد العزيز - البلعاس) تعدّ شجرة حراجية، وهو أصل للفسق الحلبي، ثماره مصدر لزيت البطم، وثماره تؤكل، وخشبه قابل للصقل والحفر والنقش، تتغذى الحيوانات على أوراقه المتساقطة.

٣٠ - القبا: وهو نبات من فصيلة الحشائش، وهو نوعان السينائي، والبصلي، ويُعدّ من أهم حشائش البادية، ينبت في مواقع يكون معدل الهطول المطري السنوي فيها يزيد عن ١٠٠ ملم، ويغطي مساحة بين ٦٠ - ٧٠% من مساحة البادية، وهو نبات معمر، ذو قيمة رعوية عالية.

### المدخلات التنموية، وتنمية البادية

**التنمية:** هي منظومة مدخلات، تُشكل عملية وظيفية متكاملة اقتصاديا واجتماعياً، وتقوم على حصر الموارد البشرية، والمادية، المتاحة، وتنسيقها وتبويبها، وتقويمها، وربطها بعملية تقويمية في مراحلها المتسلسلة كافة، وصولاً إلى المخرجات، بهدف الحصول على قيم كمية ونوعية مضافة إلى البنى الاقتصادية والاجتماعية القائمة.

#### آ - العناصر الوظيفية لصنع التنمية:

- ١ - التشاركية: بين منظمات المجتمع التنموية والدولة، وبين منظمات المجتمع المحلي بعضها البعض، لتكوين عملية تتوزع فيها المسؤولية على المستويات كافة.
- ٢ - إدارة الموارد البشرية: التي تقوم على التوصيف العلمي للوظائف المطلوبة، واستثمار الرأسمال البشري فيها بكفاءة عالية وتخصص وظيفي، والتأهيل والتدريب، والتحفيز والتقويم.
- ٣ - التخطيط: الذي يركز على التحليل العلمي الوصفي والكمي، للمشكلات والحاجات، وأساليب العمل الحديثة وتقنيات العمل، ومصادر التمويل، وحصر الموارد البشرية والمادية المتاحة، والشمول التنموي على المستوى الوطني.
- ٤ - التنظيم والإدارة: الذي يبدأ من الوحدات الإدارية الأدنى إلى المستويات العليا، وفق توزيع مرن للصلاحيات والمسؤوليات بأسلوب ديمقراطي ومؤسساتي، وتوصيف الوظائف بشكل علمي، وإتباع أساليب متنوعة في عملية تدريب وتأهيل الموارد البشرية.
- ٥ - التشريع: لوضع ضوابط قانونية وقواعد تنظيمية لضبط مسارات التنمية ومصادر تمويلها، وأهدافها، وعناصرها، وأساليبها الإدارية.
- ٦ - التمويل: الذي تقوم به الدولة، وفق خططها وأولويات مشاريعها، وتحديد مصادره من بنوك، ومؤسسات مالية داعمة محلياً، وإقليمياً، ودولياً.

٧ - التقييم: وهي عملية تقوم على التغذية العكسية بين المدخلات التنموية ومخرجاتها، وفق قاعدة بيانات، ومؤشرات كمية ونوعية، بهدف تعزيز الإيجابيات، وتصويب الخلل والانحرافات.

#### ب - مستويات التنمية ونماذجها:

١ - المستوى الأول الذي يقوم على النموذج التكاملي Integrated model: يشمل على الخطط وبرامجها على المستوى الوطني الشامل، بواسطة الوحدات الإدارية في الدولة ومؤسساتها ومنظماتها وهيئاتها المتسلسلة من أصغر وحدة إدارية على المستوى المحلي وصولاً إلى أعلى مستوى على الصعيد المركزي في الدولة، ويعتمد استحداث إدارات جديدة عند الحاجة.

٢ - المستوى الثاني الذي يقوم على النموذج التكيفي Adaptation model: ويعتمد على المجتمع المحلي وموارده الذاتية، ومنظماتها وإداراتها القائمة، وهو تكيفي لكونه لا يتطلب استحداث إدارات جديدة.

٣ - المستوى الثالث الذي يعتمد نموذج المشروع Project model: ويعتمد هذا النموذج وفق الحاجة التنموية لمنطقة جغرافية محددة. وبالنسبة لمجتمعات البادية يكون هذا النموذج ضرورياً لكونه متعدد الأغراض، مثل مشروع زراعي لمكافحة التصحر، مشروع حماية وإدارة المراعي، مشروع توطين البدو، مشروع زراعة نباتات لتطوير مراعي البادية. ويمكن أن يكون هذا النموذج تجريبياً أو استطلاعياً، قبل إطلاق مشروع عملي تنموي أوسع لمعرفة نسبة النجاح وتحديد نقاط الضعف، والكشف عن العناصر الناقصة أو الحاجات غير المكتملة.

وقد تُشكل المحميات في البادية وحيواناتها وفق هذا النموذج التنموي مدخلاً مهماً لاستحداث التنمية من الناحيتين المادية والاقتصادية.

#### المطلب الأول: محميات البادية

نتيجة التعدي على الطبيعة في البادية، سواء بواسطة الرعي الجائر أو بالتخطيط وقطع الأشجار والشجيرات، أو بالفلاحة العشوائية، أو بالتعدي على ظاهرة التنوع الحيوي بواسطة الصيد، وانقراض بعض الحيوانات والطيور، أو اختفاء بعض الأنواع النباتية، أصدرت الدولة تشريعات لحماية البادية والثروة الحيوانية والحراج، مثل:

القانون رقم ٦٢ لعام ٢٠٠٦ لحماية البادية، والقانون رقم ٢٩ لعام ٢٠٠٦ لحماية الثروة الحيوانية، والقانون رقم ٦ لعام ٢٠١٨ لحماية الحراج،، ونظمت الرعي وأقامت محميات طبيعية أهمها:

**أولاً - محمية اللجاة:** رشحت الحكومة السورية محمية اللجاة، وكانت أول محمية إنسان حسب تصنيف المنظمة العالمية للتربية والثقافة والعلوم (اليونسكو) من أصل /٢٦/ محمية طبيعية. وهي تتميز بنظام بيئي متنوع، وتُعدّ أول محيط حيوي في سورية، إذ شكلت محيطاً حيوياً مهماً في المنطقة الجنوبية لسورية ببادية السويداء. وتشتهر بمناظرها الطبيعية الجميلة، وتتيح فرصاً مهمة لتطوير نشاطات بيئية مستدامة بترميم الطبيعة ومواقعها الأثرية.

وقد صنفها الحكومة السورية محمية طبيعية بالقرار الوزاري رقم /١٤٤/ تاريخ ٢٠٠٦/٥/٣١، وقُسمت إلى ثلاثة مناطق هي: النواة - الوقاية - التشاركية. والهدف من إقامتها محمية هو الحفاظ على نظام بيئي بعناصره الطبيعية ومنع التدهور البيئي، وإعادة الحياة البرية إلى طبيعتها، وتنشيط السياحة البيئية، والحفاظ على الغطاء النباتي الذي يساعد على خلق الرطوبة الجاذبة للهطول المطري وبالتالي تغذية المصادر المائية الجوفية.

**آ - الواقع التضريسي لمحمية اللجاة:** تُعد منطقة اللجاة منطقة صخرية وعرة مُتشكلة من مقذوفات بركانية في "جبل العرب" وخاصة بركان "تل شيحان" القائم في طرفها الشرقي بارتفاع /١١٤٠م/ وتبلغ مساحتها مايقارب /٢٠٠٠/ هكتار كأراضي حراجية فقط، بدون القرى القريبة منها. وارتفاعها عن سطح البحر بحدود /٨٠٠م/ فيها تشكيلات صخرية، وجروف، وشقوق وأحواض حادة، ومغاور يُعتقد إنها كانت مسكونة في العصور الحجرية القديمة. وأحواضها المنخفضة يحيط بها مناطق وعرة يفصلها عن الأراضي العادية غير الوعرة ما يُسمى (اللحف)

تقع في هضبة حوارن، أي إنها تنتمي إلى بيئة متوسطة شبه جافة، وإن تربتها البركانية الغنية بالمواد المعدنية جعلتها بيئة صالحة للرعي. فضلاً عن أن تقعها من جهة الشمال الغربي من جبل العرب، قد جعلها غنية بالمياه الجوفية المعدنية.

ب - الأنواع النباتية لمحمية اللجاة: ما قبل الاحتلال العثماني للوطن العربي ومنه سورية، كانت منطقة اللجاة ذات غطاء نباتي أخضر كثيف غني بغاباته، ولكن التعدي البشري على الطبيعة، من جهة، وتغيرات المناخ من جهة أخرى قد بدل طبيعة الواقع النباتي للمنطقة، ولم يبق من أشجارها غير الشجيرات المتأقلمة مع الطبيعة الشبه جافة، تتغذى من تجمعات مائية احتفظت بها الصخور لبعض الوقت، كالبطم، واللوز البري، والسويد، والزيتون الروماني، والتين، ويوجد بعض الوزال المتعايش مع السويد، فضلاً عن وجود بعض الأعشاب الرعوية، والنباتات التي يمكن الاستفادة منها في الصناعات الدوائية الطبية.

ت - الأنواع الحيوانية لمحمية اللجاة: توجد في منطقة اللجاة طيور **مستوطنة**: كالعصفور الدوري، والحسون، والحجل، والفري، وأبو عباية، والجعيطي، والباشق، واليوم، وأبو الفار، والبلاقي، وأبو الحن. كما توجد بعض الطيور **العابرة المهاجرة**: كالسمّن، والمطواق، والوروار، والزراعي، والبط، والقلق، والسنونو، والترغل.

وتوجد **حيوانات**: كالضباع، وأبن آوى، والغريزي، والسنجاب، الرمادي، والنمس، والأرنب، والقنفذ، والنيص، والكلب، والفأر، والققط البري، والذئب. أما **الزواحف**: كالأفعى، والضب، والعضاءة، والسحالي، والسلاحف. **والحشرات**: كالعقارب، وغيرها من الحشرات الصغيرة.

كما أن المحمية تتيح فرصاً تعليمية مهمة لشرح الواقع النباتي والحيواني والتضريسي. **ثانياً - محمية البلعاس**: تُعدّ محمية جبال البلعاس إحدى أهم المحميات البيئية الحراجية، إذ تشتهر بغناها بالنباتات الطبيعية الرعوية والمعمرة، والحولية، فضلاً عن تنوع الحياة البرية، والطيور، وقد تعرضت للرعي الجائر، وقطع الأشجار، والصيد الجائر، مما حدا بالحكومة السورية إلى الاهتمام بها تصاعدياً منذ عام ١٩٨٦، وتطور الاهتمام بها إلى أن تم إعلانها منطقة جبال البلعاس محمية طبيعية بالقرار الوزاري رقم ١٩/ بتاريخ ٢٢/٣/٢٠٠٣، إذ قسمت المنطقة إلى ثلاثة أقسام طبيعية هي:

- منطقة النواة الأولى: وهي عبارة عن منطقة طبيعية تنتشر فيها أشجار البطم الأطلسي الطبيعية المعمرة.

- منطقة النواة الثانية: وهي المنطقة التي تنتشر فيها أشجار البطم الطبيعي.

- منطقة النواة الثالثة: وهي المنطقة ذات الأهمية الرعوية، والتي تحمي المنطقتين السابقتين (النواة الأولى - النواة الثانية)

آ - الموقع التضريسي لمحمية البلعاس: تقع إلى الشرق من منطقة السلمية بمسافة ٥٥ كم - ومسافة حوالي ١٢٠ كم، عن مدينة حماه من الجهة الشرقية للمحافظة باتجاه البادية على طريق عام عقيربات تدمر..

تضاريسها بسيطة التغيرات والانحدارات، ويتراوح ارتفاعها عن سطح البحر ٧٠٨م، ومناخها يتصف بفصلين، فصل صيفي يمتد من نيسان لغاية شهر تشرين الأول يمتاز بحرارة مرتفعة، ووسطوع شمسي قوي، وفصل شتوي يمتد من شهر تشرين الثاني، ويمتاز بهطولات مطرية تتراوح بين ١٠٠ إلى ١٥٠ ملم، مع برودة قاسية وصقيع.

وتتميز محمية البلعاس بكثرة الوديان التي تشكل مسيلات المائية في مواسم الأمطار، وأهم الأودية:

- وادي أبو رياف: بطول ٥ كم، ويصب في صرة حويسيس.

- وادي فنوش الباذنجان بطول ١٠ كم، ويصب في المصقرة شمالاً.

- وادي الطريق العام حتى المقلع فرع الرمان، بطول ١٥ كم ويصب في بستان صبيح، ومنه إلى أم قبيبة.

- وادي المقلع باتجاه الغرب المزورر، ويصب باتجاه بستان صبيح.

- وادي حوايا العمور، ويصب باتجاه المصقرة.

وهناك أودية أخرى متعددة.

ب - الأنواع النباتية في محمية البلعاس: تتميز محمية البلعاس بالتنوع النباتي، ولا سيما الأشجار والشجيرات الطبيعية المعمرة، كالبطم الأطلسي، والتين البري، والسويد الفلسطيني، والخوخ البري، والطرفاء، والقبار الشوكي، والقبار العادي.

كما تمتاز بالنباتات العشبية، كالشيخ، والزعر، والقتاد الشوكي، والجعدة، والخردل، والثوم البري، وشقائق النعمان، والقيصوم، والميرمية، والختمية، والعصلج. فضلاً عن تنوعها بنباتات رعية عديدة، كالروثا، والشوفان البري، والشعير البري، والحرمل، والشنان، واليتنة، والخافور.

لكن الغطاء النباتي في منطقة البلعاس قد تعرض في بداية القرن العشرين لتعديلات بشرية بواسطة قطع الأشجار، والرعي الجائر، الأمر الذي أدى إلى تدهور الغطاء النباتي، واعتبار منطقة البلعاس محمية طبيعية.

**ج - الأنواع الحيوانية في محمية البلعاس:** تنتشر في محمية البلعاس أنواع عدة من الحيوانات البرية، كالحيوانات المفترسة مثل، الذئب، والضباع، والثعالب، والقط البري.

وتعيش فيها حيوانات برية ناعمة كالغزلان بأنواعها المتعددة والتي تعرض الكثير منها للانقراض بسبب الصيد، وكذلك القوارض كالأرانب البرية.

وتنتشر فيها أنواع عدة من الطيور البرية، كالدرج، والحجل الجبلي، والقطا، والهدهد، والقبرة، والصياح، والمطواق، واليمام البري، والحمام البري، والعصافير، والبوم، والعقاب.

وتكثر فيها الحشرات والزواحف، كالعقارب، والأفاعي، والسحالي، والجرذان، وأبو رول، وغيرها.

**ثالثاً - محمية التليّة:** وهي أول محمية طبيعية في البادية السورية، إذ شكلت نقطة انطلاق للتنمية البيئية، وتأمين الحماية للنباتات الطبيعية، وللحيوانات والطيور البرية، التي استوطنت المنطقة منذ القديم، وتعرضت للتدهور النباتي بسبب الفلاحات المتكررة والاحتطاب والرعي الجائر، ولأشكال شتى من الانقراض الحيواني للعديد من الحيوانات البرية الصيد، ولهذا فقد اتفقت الحكومتان السورية، والإيطالية على تمويل مشروع إعادة تأهيل المراعي في البادية السورية، وتأسيس محمية طبيعية في موقع التليّة الذي يقع شرق مدينة تدمر في البادية بمسافة ١٧/كم، بمساحة ١٠٨/ ألف هكتار، نفذته منظمة الأغذية والزراعة الدولية (الفاو) التابعة للأمم المتحدة، بالتعاون مع وزارة الزراعة في الجمهورية العربية السورية.

لقد بدأ العمل بالمرحلة الأولى للمشروع في شباط لعام ١٩٩٦، وانتهى في شباط لعام ٢٠٠٠، وتلاه تنفيذ المرحلة الثانية التي بدأت في آذار لعام ٢٠٠٠ وانتهى العمل فيها في كانون الثاني لعام ٢٠٠٣، إذ ضم المشروع /ثلاث/ جمعيات فلاحية تشمل /٤٢٦/ أسرة يبلغ عدد أفرادها /٣٠٥٠/ يعملون في تربية الأغنام، ويملكون /٩٥/ ألف رأس غنم.

### ومن الأهداف الرئيسية لمشروع محمية التليّة:

١ - هدف بيئي طبيعي: يتمثل في الحفاظ على التنوع الحيوي الطبيعي بشقيه النباتي والحيواني، ومنع التدهور النباتي، والانقراض الحيواني من خلال حماية الأنواع الموجودة في المحمية.

٢ - هدف اقتصادي: من خلال تحسين المراعي، والعناية بالصحة الحيوانية بهدف رفع المردود الاقتصادي، وتحسين مستوى الدخل للعاملين في تربية الأغنام وغيرها.

٣ - هدف اجتماعي: يظهر من خلال تأمين الاستقرار الاجتماعي، وتوظيف مهارات الأفراد بواسطة تنظيم العمل الرعوي وتربية الحيوانات بواسطة جمعيات تعاونية وتقديم الإرشاد اللازم والدعم المادي والثقافي من قبل الدولة، وخلق فرص عمل جديدة.

### ولتحقيق هذه الأهداف:

١ - فقد تم إنشاء مواقع انطلاق للحيوانات البرية، بمساحة /١٤/ كم مجهزة بمظلات ومناهل مياه.

٢ - في عام ١٩٩٦ تم إدخال (٣٠) غزالاً من نوع (الريم الصحراوي) و (٨) رؤوس من نوع (المها العربي) التي نجحت بالتوالد.

٣ - جرى تحديد (٢٥٧) نوعاً من الطيور، و (٢٢) نوعاً من الثدييات، و (٢١) نوعاً من الزواحف، ونوع واحد من البرمائيات، وعدد كبير من الحشرات.

٤ - تم إنشاء جمعيات فلاحية لها أغراض خاصة بتربية الأغنام بهدف تمكين المجتمع المحلي من التنمية.

٥ - الاهتمام بطائر كان يُعتقد إنه قد انقرض يسمى طائر (أبو منجل الأصلع الشمالي).

## ماهي الخصوصية لطائر أبو منجل الأصلع الشمالي في محمية التليّة؟

في نيسان لعام ٢٠٠٢، تمكن فريق وطني بإشراف الخبير الإيطالي "جان لوكاسيرا" وبمساعدة الأهالي من رصد وتوثيق لمستعمرة مكونة من ثلاثة أزواج تحضن البيض، وطائر آخر منفرد من نوع (أبو منجل الأصلع الشمالي) على جروف الجبل الأبيض، وعلى بعد ١٠/ كم من بحيرة وادي أبيض شمال مدينة تدمر في البادية السورية.

لقد وصفت منظمة (حياة الطيور) اكتشاف هذا الطائر بأنه أهم اكتشاف متعلق بالطيور في منطقة الشرق الأوسط منذ أربعين عاماً.

لهذا الطائر خصوصية منذ عهد المصريين القدماء، الذي عُرف من خلال التماثيل التي أُقيمت له في قبور الفراعنة، والتي تعود إلى حوالي ثلاثة آلاف عام قبل الميلاد، كما جرى تحنيطه، ونقش صورته التي أكتشفت في النقوش الهيروغليفية. غير أن السدود والزراعات المكثفة والإخلال بالوسط الحيوي الذي يعيش فيه هذا الطائر قد أدى إلى الإقلال من عدد أفراد باتجاه الانقراض.

أبو منجل، هذا الطائر مختلف عن ٣٠/ نوع من الطيور التي تحمل الاسم ذاته. نظراً لشكل منقاره الذي يُشبه المنجل، وهذا النواع يواجه تهديداً بالانقراض، وهو نوعين:

أ- أبو منجل الأبيض الكتفين: ويُقدر عدد الطيور من هذا النوع حوالي ٢٥٠/ طائراً ويتواجد في دول جنوب شرق آسيا.

ب- أبو منجل الأصلع الشمالي: ويُقدر عدد الطيور من هذا النوع (٢٢٧) طائراً، ويتواجد في المغرب، وتركيا، وفي سورية على شكل مجموعات معششة لكنها مهاجرة.

## المطلب الثاني: رعاية الإبل

لقد تميزت الثروة الحيوانية في سورية بالصفات الإنتاجية في ظروف بيئة البادية، وتتكون هذه الثروة من ١٨% أبقاراً، و ٧٢% غنماً، ٨,٢% للدواجن، و ١,٨% حيوانات أخرى من بينها الإبل.

وللإبل في تاريخ العرب القديم قيمة مادية ومعنوية، إذ كانت ملكية الإبل محل قياس لمكانة القبيلة، أو ذوي الشأن في القبيلة، وتقديراً لمهور الزواج، أو دفع الدية عن الأخطاء والجرائم المرتكبة.

كما كانت الإبل تُسمى بسفينة الصحراء كتعبير عن أهمية الإبل في المواصلات والتنقل والترحال وحمل الأثقال، وحمل البضائع في التجارة.

وللأعرابي حكاية قصائد مع الإبل في صبرها على الجوع والعطش، وقوة تحملها لقسوة الصحراء، فضلاً عن كونها تمثل مصدر الرزق، والكرم بلحومها وحليبها ووبرها.

وللناقة في طقوس العرب مكانة كما فيما يُسمى (طقس البلية) وهي ناقة تُترك عند قبر صاحبها الميت حتى تهلك عطشاً وجوعاً لتموت معه، كتعبير عن الملكية المقدسة.

وارتبطت النوق في المجال الطبي القديم، إذ كان يُحرق وبر الإبل ويضمد به الجرح. وفي القصص القديمة، ارتبطت الناقة بقصة "صالح" أي الناقة المقدسة، والتي عقرها قومه، فسبب عقرها دماراً لقبائل "ثمود"، وكذلك قصة ناقة "البسوس" السائبة والتي اقتحمت حمى ملك العرب آنذاك "كليب" ورماها بسهمه فشجب السهم ضرعها وامتزج دمها بلبنها، وسبب ذلك حرباً شهيرة دامت أربعين عاماً.

**أولاً - الإبل وتراجع أهمية تربيتها:** تُعدّ الإبل مصدراً هاماً للحصول على البروتين الحيواني، إذ قدرت المنظمة العربية للتنمية الزراعية عام ١٩٩٨ إن عدد رؤوس الإبل في البلدان العربية حوالي ١٢ / مليون رأس موزعة في الصومال، والسودان، وموريتانيا، والسعودية، والمغرب، وتونس، وعدد أقل موزع في أغلب الدول العربية الباقية. غير إن تطور طبيعة الحياة الاجتماعية، وتغيير أنماط الاستهلاك، قد أدى إلى تراجع أهمية الإبل في الحصول من على البروتين الحيواني. وإن عدد رؤوس الإبل قد شهد تراجعاً ملحوظاً، وذلك لأسباب عدة أهمها:

١ - اكتشاف النفط والغاز، وتحول البوادي إلى محطات للتنقيب واستخراج النفط والغاز والمعادن وغيرها، وهذا أثر على طبيعة حياة مجتمع البادية ونمط عيشه، وإهمال الاعتماد على الإبل كمصدر رزق.

٢ - تطور وسائل الاتصال والتنقل، ودخول ناقلات وسيارات تناسب البيئات الصحراوية واستخدامها من قبل مجتمع البادية في التنقل والتجارة، الأمر الذي أثر سلباً على تربية الإبل واستخدامها في تنقلاتهم وتجارتهم.

٣ - ضعف الاهتمام البحث العلمي في ميدان الطب البيطري بأمراض الإبل، ونقص الخدمات البيطرية المقدمة لمربي الإبل، الأمر الذي أدى إلى زيادة أعداد الرؤوس الهالكة، وتسبب ذلك في نقص دائم في أعداد الرؤوس.

٤ - ضعف التراكيب الوراثية لقسم كبير من قطعان الإبل، وعدم اختيار وراثي على أساس الإنتاج، ومعدلات الولادة والاستبدال والنمو والنضج الجنسي للإبل.

٥ - الاهتمام الرسمي بالثروة الحيوانية للأبقار والأغنام، وإنشاء محطات تربية ورعاية وتسمين لها، وهذا ما أفقد الإبل قيمتها الاقتصادية من وجهة نظر مربي الإبل، وبالتالي تغيير اهتماماتهم بالثروة الحيوانية من الإبل إلى الأبقار والأغنام.

لكن على الجهات الرسمية في وزارة الزراعة الاهتمام بالإبل، ودراسة الأهمية الاقتصادية لها بنفس مستوى الاهتمام بتربية الخيول والأبقار وغيرها، للاستفادة من لحومها، ولبنها، وجلودها، ووبرها، فضلاً عن أهميتها في تنشيط السياحة للمواقع الأثرية في البادية، وممارسة الرياضة، والتمتع بجمالها. وذلك من خلال إنشاء محطات رعاية وتربية لها في البادية.

**ثانياً - تصنيف الإبل:** لقد بينت الدراسات المتعلقة بأصل الإبل (الجمال) إنها تنحدر من أصل واحد كان يعيش في أمريكا الشمالية منذ القدم بأسماء متعددة (كاميلوس، دروماريوس، باكتريانوس)، وليس في آسيا كما كان يفترض البعض. ونوع أسمه (اللامينا)، هاجر إلى أمريكا الجنوبية، فضلاً عن ترويض الجمال في البيئة العربية كشبه الجزيرة العربية في حضرموت، وجنوب اليمن، وعمان. وقسم من الجمال هاجرت من اليمن عبر البحر الأحمر إلى الصومال، وأثيوبيا. ثم في العصور الحديثة تم إدخال الجمال إلى الولايات المتحدة الأمريكية، وأستراليا، وتم ترويض الجمل ذو السنامين الآسيوي، وذو السنم تم ترويضه في تركمانستان، وشمال إيران.. وبقيت بعض الأعداد من الجمال بلا ترويض كحيوانات برية طليقة.

١ - فصائل الإبل: تنتمي الإبل (الجمال) إلى رتبة حيوانية تُدعى مشقوقات الحافر (مزدوجات الأصابع) وفق الآتي:

أ - فصيلة كاميلوس Camelus وتضم نوعين هما:

١-كاميلوس درامداريوس Camelus dromedarius : الجمال العربية ذات السنام الواحد.

٢-كاميلوس باكتريانوس: Camelus bactrianus : الجمال الآسيوية ذات السنامين.

ب - فصيلة اللاما Lama وتضم ثلاثة أنواع هي:

١-لاما جلاما Lama glama ، وهي اللاما

٢-لاما باكوس Lama pacos ، وهي الألبكة

٣-لاما غوناكو Lama ganaco ، وهي الغواناكو

ت - فصيلة الفيكونا: ولها نوع واحد فقط يحمل أسم الفيكونا

٢ - تصنيف الإبل حسب أنواعها واستخدامها:

الإبل من حيث التصنيف الوصفي نوعين أساسيين، وأضيف لهما نوع ثالث بالتزاوج بين النوعين الأساسيين، وهم:

آ - (إبل وحيدة السنام) وتُعد جمالاً عربية الطابع، ويبلغ عددها حوالي ١٥,٥/ مليون رأس، وتُصنف إلى (إبل للركوب Riding camels) و (إبل للأحمال Baggage camels)

ب - (إبل ثنائية السنام)، وتُعد إبل آسيوية. Bactrian camels، وتُسمى أبل البكتريانوس، وقد اشتق اسمها من أسم امبراطورية بكتريا التي كانت قبل الميلاد بحوالي ٩٠٠ عام في منطقة "بلخ" أي في أفغانستان الحالية. ويُسميها العرب بأسماء عدة، (الفالج - البختي - الخرساني - القرعوش) وأماكن انتشارها حالياً في تركستان، والصين، ومنغوليا، وكازخستان، وروسيا.

ويُستخدم هذا النوع في الأحمال، أي في نقل البضائع لكونه يمتاز بقصر القامة والأرجل، وكثافة الوبر.

لونه عاتم، ومدة الحمل /٤٠٦/ أيام، ويبلغ إنتاجها من الحليب حوالي /٣٢٠/ لتر سنوياً.

ت - نوع ثالث يُسمى (الإبل الهجن) Cross-breed، وتُسمى "المضرية" جاء من تزاوج النوعين السابقين من الإبل وتمتاز بالحيوية العالية، وسرعة النمو والنضج الجنسي المبكر، ويعيش هذا النوع في أمريكا الجنوبية.

٣ - أعداد رؤوس الإبل وأنواعها في سورية: تربية الإبل في سورية تركزت في البادية السورية (الحماد) بالقرب من منطقة التنف، وتدمر، والبوكمال، ودير الزور، والرقعة، وهي مناطق تلائم الإبل لكونها مناطق صحراوية، ثم تم تربية الإبل لاحقاً في شرقي محافظة حماه على تخوم البادية في شرق منطة السلمية، فضلاً عن تربيتها في الغوطة الشرقية لدمشق (في دوما)، وفي محافظة درعا.

لكن الدراسات المشتركة بين المركز العربي لدراسة المناطق الجافة والأراضي القاحلة (أكساد) ووزارة الزراعة في سورية عام ٢٠١٣، قد أظهرت دراسة تخص الإبل تراجع أعدادها بشكل كبير بين عامي ١٩٢٢ - ١٩٩٠ وفق الجدول الآتي:

| العام     | ١٩٢٢    | ١٩٣٨    | ١٩٥٤     | ١٩٥٨   | ١٩٩٠ |
|-----------|---------|---------|----------|--------|------|
| عدد الإبل | ٢٥٠ ألف | ١٧٧ ألف | ١٠٦ آلاف | ٦٣ ألف | ٤٥٩٥ |

لكن الحكومة السورية ممثلة بوزارة الزراعة قد أولت الإبل اهتماماً بالرعاية منذ عام ١٩٩٣، وبحسب ذات الدراسة السابقة فقد تحسن وضع الإبل وارتفعت أعدادها حسب ما هو مبين بالجدول الآتي:

| العام | ١٩٩٧ | ٢٠٠٢  | ٢٠١٠  |
|-------|------|-------|-------|
| العدد | ٧٤٩٥ | ١٢٤٧٧ | ٥٠٢٠٢ |

لكن ظروف الإلزمة التي حلت على سورية منذ عام ٢٠١٢، قد أثرت سلباً على تربية الإبل وأعدادها، ولا سيما في الغوطة الشرقية ومنطقة دوما فيها، إذ اقتصر تربية

الإبل على أربعة مزارع في دوما، مع انخفاض أعدادها من (٢٠٠٠) رأس إلى (٥٠) رأس فقط.

وأنواع الإبل في سورية ثلاثة أنواع هي:

آ - الإبل الخوار: إنتاجها من الحليب عالي.

ب - الإبل الشامية: حجمها صغير، وبرها كثيف، إنتاجها من الحليب عالي.

ت - الإبل الجودي: حجمها كبير. وبرها كثيف، مقاومة للأمراض، لونها بني محمر.

٤ - تعداد الإبل: حسب إحصائية عام ١٩٩٨، يبلغ تعداد الإبل في العالم حوالي ١٩٠٨٣/ وتُشكل وحيدة السنام منها نسبة ٩٢٪، وتعداد الإبل في الدول العربية وفق البيانات المقدرة بالآلاف كما جاء في الجدول الآتي:

| الدولة    | عدد الإبل | الدولة   | عدد الإبل | الدولة  | عدد الإبل | الدولة  | عدد الإبل |
|-----------|-----------|----------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|
| الصومال   | ٦١٠٠      | السعودية | ٤٢٢       | مصر     | ١٣٥       | قطر     | ٤٧        |
| السودان   | ٣١٠٠      | المغرب   | ٣٦        | الجزائر | ١٤٠       | سورية   | ٧         |
| موريتانيا | ١١٨٣      | اليمن    | ١٨٠       | جيبوتي  | ٦٢        | البحرين | ١         |
| ليبيا     | ١٥٠       | الإمارات | ١٧٠       | العراق  | ٨         | الكويت  | ٦         |
| تونس      | ٢٣١       | عمان     | ٩٥        | الأردن  | ١٨        | لبنان   | ١         |

مصدر المعلومات: FAO production yearbook 1998.

ثالثاً - نظم تربية الإبل: تُعدّ الإبل من النوع الحيواني التقليدي تاريخياً، توارثته الأبناء عن الأجداد، وبقيت بلا تحسين وراثي، بل تراجع أهميتها، وواجه مربو الإبل مصاعب كثيرة في الاحتفاظ بها. لكون تطور الحياة قد فرض على الإنسان خيارات جديدة في طرق العيش وكسب الرزق. بينما كانت حياة مجتمعات البادية تعتمد بشكل رئيس على تربية الإبل، وإرسالها للرعي لأيام عدة تجوب فيها أرجاء من البادية ترعى وتستكشف الأودية، وتعود إلى أصحابها، وعندما تطورت وسائل النقل

وخف الاعتماد على الإبل كان أصحابها يُطلقونها في الصحراء وتعود لأصحابها بعد أسابيع، ويتعرفون عليها من العلامات المميزة (الأوسام) على أجسامها، ولا توجد مادة علفية تُقدم لها. وبشكل عام يمكن التعرف على نظم تربية الإبل في مجمل الدول العربية:

١ - **نظام البدو الرّحل:** وهو النظام الغالب عند مربّي الإبل في معظم الدول العربية الذي يصل تعداد رؤوس الإبل عند مربّي واحد إلى مائة رأس، إذ يُعد ذلك مصدر رزقه ودخله ومعيشة أسرته.

٢ - **نظام البدو شبه الرّحل:** في هذا الشكل من نظم تربية الإبل يكون فيه مربّي الإبل يمتنعون مهنة الفلاحة، وتنقلاتهم موسمية باتجاه عمق البادية حينما يكون موسم الأمطار وفير، ولا تشكل الإبل لديهم مصدر رزق وحيد.

٣ - **نظام البدو المستقر:** وهم أصحاب مصالح، ويربون الإبل بأعداد قليلة من أجل استخدامها في بعض أعمال مصالحهم، أو من أجل لحمها أو حليبها، أو كهواية وشكل من أشكال حفظ التراث.

٤ **نظام تكثيف تربية الإبل:** نظام تكثيف تربية ورعاية الإبل يقاس على نظام تربية الأبقار والأغنام، من خلال وضع برامج لتحسين النوعية والتغذية والرعاية البيطرية بهدف اقتصادي، بوصف هذا الحيوان يلائم البيئات الجافة، وذلك من خلال:

- تحسين المراعي وإدارتها.
- تحقيق معامل هضم أفضل في ظروف الجفاف والتعرض للعطش الشديد.
- الإبل لديها قدرة على اكتساب الطاقة من أشعة الشمس.

رابعاً - **دراسات رعاية وتنمية الإبل:**

١ - **المركز العربي لدراسة المناطق الجافة والأراضي القاحلة:** وهو مركز تابع لجامعة الدول العربية، الذي استضاف عام ١٩٨١ لجنة العمل العربية لتنمية وتطوير الإبل:

- بهدف إجراء دراسات السلوك الرعوي والتفصيل العلفي للإبل.
- البحث عن إمكانيات تطوير رعاية الإبل، والجدوى الفنية والاقتصادية من إقامة مزارع رعوية للإبل في السودان.

- حصر الطفيليات الداخلية والخارجية للإبل في موريتانيا.
- إصدار أول فهرس مرجعي عن الإبل، ويصدر حالياً النشرة الدورية عن الإبل، ومجلة علوم الإبل. وهما أول إصدارين دوليين في مجال دراسات الإبل.
- ٢ - شبكة بحوث وتطوير الإبل: تأسست في شباط عام ١٩٩١ ضمن إطار التعاون بين:

- المركز العربي لدراسات المناطق الجافة بدمشق.
  - والصندوق الدولي للتنمية الزراعية (إيفاد)
  - والبنك الإسلامي للتنمية.
  - والحكومة الفرنسية. وجهات دولية وعربية أخرى.
- ويشمل نشاط الشبكة دول أفريقية وآسيوية تُشكل فيها الإبل أهمية اقتصادية، ولديها رغبة في إجراء بحوث الإبل، وتشمل الشبكة دول عدة هي: (الأردن - إيران - باكستان - تونس - الجزائر - السودان - سورية - ليبيا - مصر - المغرب - موريتانيا - اليمن).

#### أهداف شبكة بحوث وتطوير الإبل:

- ١ - دعم بحوث الإبل في المؤسسات الوطنية للدول الأعضاء، ولاسيما دعم قيام مشروعات متخصصة فنياً وتقنياً من أجل تحويل تربية الإبل إلى مشروعات اقتصادية، في تصنيع وتسويق منتجات الإبل.
- ٢ - تأمين التنسيق بين المراكز الوطنية للدول الأعضاء في مجال بحوث الإبل، وإدارة شبكة بحوث وتطوير الإبل.
- ٣ - تأمين مصادر تمويل مناسبة لبحوث الإبل.
- ٤ - إيجاد مراكز تدريب فني وتأهيل في الدول الأعضاء لرعاية الإبل وإنتاجها.
- ٥ - ربط الباحثين في مجال بحوث الإبل بمراكز البحوث في الدول الأعضاء التي تُقيمها شبكة بحوث الإبل.
- ٦ - نشر بحوث الإبل ونتائجها العلمية في نشرات ومجلات علمية متخصصة.

٧ - إيجاد الوسائل العملية لدى الدول الأعضاء لإمكانية الاستفادة من البحوث العلمية ونتائجها.

٣ - مشروع حماية الحيوان (سبانا): وهو مشروع مشترك بين كلية الطب البيطري بجامعة حماه، والجمعية الدولية لحماية الحيوان في الخارج (سبانا) التي مقرها لندن في بريطانيا، الهدف من هذا المشروع تقديم الخدمات البيطرية كافة مجاناً للإبل، مع تقديم عمل إرشادي حول الإبل وطرق رعايتها وحمايتها من الأمراض الحيوانية.

### الموارد الطبيعية في البادية وأهميتها

من الموارد الطبيعية في البادية، المراعي الطبيعية، والتي تحتاج لطرق وأساليب تنموية لصيانتها وتحسين إنتاجها، ومن هذه الطرق والأساليب عملية إعداد حيوانات الرعي أولاً، بما يتناسب وحمولة المراعي، وتوزيع هذه الحيوانات بصورة متوازنة مع هذه الحمولة، فضلاً عن اتباع أسلوب "الرعي المنظم" controlled grazing بدلاً من "الرعي الحر" free grazing ، وتنظيم دورات رعية تحمي المراعي لفترة زمنية معينة. أو اتباع أسلوب "الرعي المؤجل" defrred grazing ، وهذا الأسلوب يتيح فرصة للنباتات الرعية لبناء مدخراتها الغذائية وطرح بذورها، فضلاً عن إمكانية إزالة النباتات السامة والتي تستهلك التربة وكميات من الأمطار التي تحتاجها الحيوانات للشرب من جهة، ولتأمين مودراً مائياً كافياً يحقق استقراراً اجتماعياً ورعياً لمربي الحيوانات في البادية من جهة أخرى.

#### المطلب الأول: المراعي الطبيعية وطرق استثمارها

بالعموم يمكن تصنيف المراعي إلى صنفين أساسيين هما:

١ - **المراعي الطبيعية:** وهي الأراضي غير المزروعة ومخصصة للرعي تنمو فيها أنواع شتى من النباتات الصالحة للرعي وذات قيمة علفية غذائية كبيرة، فضلاً عن نمو نباتات أقل قيمة علفية ذات طبيعة شوكية في الأراضي المتدهورة فقيرة العناصر الغذائية اللازمة لنمو النباتات الرعية عالية القيمة العلفية.

٢ - **المراعي الاصطناعية:** وهي المراعي المزروعة وتقسّم إلى قسمين:

آ - **المراعي المعمرة:** إذ تُزرع فيها النباتات الرعية المعمرة لفترة زمنية طويلة، ويتم انتخاب أصناف وسلالات ملائمة للتربة والمناخ.

ب - **المراعي الحولية:** وتُعد جزءاً من الدورة الزراعية يقتصر تركيب الغطاء النباتي فيها على نوع نباتي واحد أو نوعين. ويمكن اتباع أساليب رعية فيها، كالحش أو الرعي، أو الاثنين معاً.

## الأساليب الرعوية في المراعي الحولية:

أولاً - الحش: **Mowing** وهو عبارة عن عملية قطع النباتات الرعوية، كعلف أخضر ذو قيمة علفية عالية في وحدة المساحة التي تجمع النباتات بعد حشها عند ارتفاع رعوي معين عن سطح الأرض بواسطة المنجل اليدوي أو بواسطة الحصاد وآلات الحش، وتقدم للحيوانات على شكل دريس أو سيلاج.

الدريس: هو العشب بكامله، ويتألف من نباتات نجيلية أو بقولية أو خليط منهما (وقد يحتوي على بذور النباتات أحياناً)، بعد حصادها وتجفيفها لغرض استعمالها كعلف للحيوانات. وتكمن أهميته في كونه مصدر جيد للطاقة وغني بالبروتين والمادة المعدنية، والريبوفلافين والثيامين وحامض الفوليك والفيتامينات: A – D – E – K (- B)

السيلاج: هو المادة العلفية الناتجة عن خزن الأعلاف الخضراء الجارية على نسبة عالية من الرطوبة تحت ظروف لاهوائية بحيث يحصل فيها نوع من التخمرات المرغوبة من أجل إطالة حفظها وتخزينها كمادة علفية لوقت مناسب.

### ولا استثمار المراعي بأسلوب الحش مزايا عدة أهمها:

- ١ - قطع النباتات بانتظام وعلى ارتفاع محدد يتيح إمكانية القضاء على النباتات غير المرغوب بها ولا تحتل الحش المتكرر وخاصة الحولية منها.
- ٢ - الحش يتيح إمكانية لتقدير كمية الإنتاج العلفي اللازمة في وحدة المساحة، وفق احتياجات الحيوانات حسب أعمارها وطبيعة إنتاجها الحيواني.
- ٣ - يمكن تصنيع الأعلاف الزائدة عن حاجة القطيع ونقلها وتخزينها لحين حاجتها عندما تقل كمية الإنتاج العلفي الأخضر.

٤ - تُتجز عملية الحش الآلي بسهولة وسرعة، وهذا يمكن من صيانة المرعى وإجراء عمليات زراعية لازمة من تسميد ومكافحة وغيرها في الأوقات المناسبة.

أما عيوب أسلوب الحش تكمن في الحاجة إلى آلات وعمال ومستودعات للنقل والتخزين مما يزيد التكاليف تكاليف، فضلاً عن تأثر بعض النباتات الرعوية بالحش وتفسح المجال لنمو نباتات رعوية ذات قيمة علفية أقل، وانتشار بعض الأعشاب الضارة والشوكية.

ثانياً - الرعي: **pasture** وهو ترك الحيوانات في المراعي تأخذ حاجتها من الأعلاف الخضراء الطازجة في الوقت الذي يكون فيه العشب قد وصل إلى مرحلة مناسبة من الرعي، ويتم تحديد حمولة المراعي بواسطة تخصيص مساحة معينة للقطيع خلال فترة زمنية معينة. وتُنظم دورة رعية تمنح النباتات فرصة كافية للنمو من جديد لتعطي إنتاجاً علفياً جيداً.

#### ولاستثمار المراعي بأسلوب الرعي عيوب عدة منها:

١ - تستهلك الحيوانات النباتات ذات القيمة العلفية العالية، ويتخلى عن النباتات ذات القيمة العلفية المتدنية (الخشنة والشوكية) مما يساعد على تكاثرها على نطاق واسع ومنافستها للنباتات ذات القيمة العلفية العالية.

٢ - يصعب تحديد كمية الإنتاج العلفي في وحدة المساحة، كما يصعب التحكم في كمية العلف التي يستهلكها الحيوان.

٣ - يزداد ضرر أسنان الحيوانات على النباتات الحساسة وخاصة أثناء الرعي الجائر وفي المراحل الأولى من نمو النباتات. فضلاً عن زيادة ضرر الدرس بحوافر الحيوانات في الأراضي الغدقة والرطبة، وخاصة في مواسم الأمطار.

٤ - قد تتناول الحيوانات كمية زائدة من الأعلاف الخضراء وتسبب لها انتفاخاً أو عسر هضم الأمر الذي يؤدي إلى نفوقها.

بينما مزايا أسلوب الرعي: تقع في كونها ذات طريقة استثمار اقتصادية وخاصة في المراعي الواسعة أو الوعرة التي يصعب الحش فيها وتنمو فيها نباتات غير متجانسة، فضلاً عن الأثر الجيد لروث الحيوانات وبولها على الغطاء النباتي في المرعى.

#### المطلب الثاني: إدارة المواشي ونظم الرعي

إدارة المواشي ونظم الرعي: تعني ملائمة انتخاب السلالات الجيدة، وضبط ميعاد تكاثرها، واستبعاد الحيوانات غير الجيدة اقتصادياً وصحياً، والمراقبة الصحية لها وتأمين الأدوية البيطرية بنوعيتها الوقائي والعلاجي. وتنظيم مراعيها وفق احتياجاتها من المادة العلفية، والفائض منها يمكن تحويله إلى دريس أو سيلاج ليكون علفاً جاهزاً وقت الحاجة. فضلاً عن تأمين المورد المائي الدائم والكافي للحيوانات.

## أولاً - نظم الرعي: وهي

١ - **نظام الرعي المستمر:** وهو أبسط نظم الرعي، لكنه لا يعني وضع الحيوانات في المراعي وتركها ترعى كما تشاء، بل رعي متجانس لكل النباتات العلفية وتوزيع الحيوانات بشكل مناسب في مساحة محددة، وتأمين المورد المائي الكافي. وقد يكون الرعي في (موسم معين - أو طوال العام) وقد يكون (صيفاً - شتاءً) أو يكون حسب طبيعة المراعي (جبال - صحارى)، ويُفضل أن يكون الرعي المستمر في المراعي التي تثبت فيها حشائش قصيرة أو حولية، أو حشائش ريزومية، إذ إن الحيوانات تستسيغ الأعشاب ذات الأنواع القليلة واستساغتها عالية.

- **مزاياه:** (كلفة مالية أقل - سير المواشي وتنقلها أقل - القيمة الغذائية العالية للأعلاف)

- **عيوبه:** (تركز الحيوانات في مكان واحد يؤدي إلى تدهور نباتات المرعى - رعي النباتات المستساغة بشكل جائر)

٢ - **نظام الرعي الدوري:** الرعي في هذا النظام تعاقبي إذ ينتقل القطيع بالرعي من قسم إلى قسم آخر بعد تقسيم المرعى إلى قطاعات رعي للحفاظ على نمو النباتات الرعوية.

- **مزاياه:** (استغلال متجانس للنباتات العلفية - تحقيق راحة للقطيع - التقليل من رص التربة بسبب عدم بقاء القطيع طويلاً في نفس المكان)

- **عيوبه:** (كلفة مالية أكبر - تجميع القطيع بمساحة ضيقة يزيد من المشاكل الصحية للقطيع - خطورة الحرائق في الفصل الجاف)

٣ - **نظام الرعي المؤجل:** ويمنح هذا النظام فرصة لنمو البذور أو إكمال نمو النباتات الرعوية، ولاسيما النباتات الحولية، ولتشجيع الانتشار الخضري للنباتات المعمرة، وذلك لتحسين المراعي.

- **مزاياه:** (احتواء النباتات لمجموعة جذرية قوية كنتيجة لرعيها بعد تكوينها للبذور - الحصول على بادرات جديدة لتجديد نباتات المرعى)

- **عيوبه:** (ضرورة توفير علف بديل للحيوانات ريثما تنمو النباتات الرعوية - انخفاض القيمة الغذائية والاستساغة للعلف بسبب نضج الباتات لمرحلة البذور)

#### ثانياً - مياه شرب الحيوانات:

تفتقر المراعي الجافة إلى مصادر مياه شرب الحيوانات، وإن توفرت على قلتها فإنها موزعة على على معدلات الوزن للحيوانات والربح الاقتصادي من منتجاتها. أجريت دراسة عام ١٩٤٦ على مناطق المراعي الصحراوية الملحية، إذ بلغ معدل النمو الطبيعي اليومي للأغنام خلال فترة أربعين يوماً من الرعي ١,٥٤ كغ عندما جرى توريده للماء كل يوم. وتحول وزنها إلى ٠,٣٦ كغ عندما وردت للماء كل يومين مرة واحدة. وهذا يعني أن الرعي القريب من مورد الماء ولا يكلف القطيع مسافات وينقص عليها عدد مرات ورد الماء تكون بصحة جيدة وتُعطى مردوداً اقتصادياً أفضل.

#### أ- نوعية مياه الشرب للحيوانات:

مربي الحيوانات في البادية نادراً ما يهتمون بنوعية مياه شربها وغالباً ما تكون مياه ملحية، وغالباً ما تكون الحيوانات مرغمة على شربها. وعلى ما يبدو إن الماء المتسخ لا يضر بالحيوانات لكن هذا لا يعني عدم الحفاظ على نقاوة ماء شربها ما أمكن. والحد من نمو الطحالب في مناهل وخزانات جمع المياه باستعمال (كبريتات النحاس) التي تذوب في الماء بشكل تدريجي وببطيء شديد، لذلك يُفضل وضع بضعة بلورات من هذا الملح في قنينة ذات ثقب صغير في سدادتها وتُرمى في الخزان ويدخل الماء إلى داخلها ويذوب الملح ويرشح تدريجياً إلى الماء الذي يحتويه خزان شرب ماء الحيوانات.

#### ب - طرق تحسين موارد مياه شرب الحيوانات:

تختلف طرق تحسين موارد شرب الحيوانات باختلاف طبيعة مصادرها وحسب كلفتها المالية من الناحية الاقتصادية.

١ - تحسين الينابيع: من خلال تنظيفه ورصفه ببعض الحجارة والحصى، ثم إنشاء مجمع مائي. وتكون هذه العملية صعبة في الترب المستنقعية الهشة غير المتماسكة،

وفي مثل هذه الحالة يجب إنشاء مصارف من الإسمنت وفيق ميول مناسبة تساعد على جمع المياه وإسالتها. ويمكن استعمال حواجز خشبية أو أسلاك شائكة لفصل مناطق الرعي عن الرقع المستنقعية.

٢ - حفر آبار جوفية: وتتم عادة بشكل يدوي أو بواسطة آلات حفر، وتركيب أجهزة ضخ للمياه عليها تدار بمراوح هوائية wind mills ، أو بواسطة محركات انفجارية diesel engines ، إذ إن المراوح الهوائية تلائم المناطق التي تسود فيها رياح هبوب، وهي أجهزة ضخ لا تحتاج إلى الوقود أو صيانة دائمة كما في محركات الديزل، إذ يكفي تفقد سلامة عملها وتشحيمها مرة كل عام، وهي تلائم المناطق الرعوية في البادية والبعيدة، لكنها تحتاج إلى خزانات كافية لتخزين الماء احتمالاً لتوقف حركة الهواء في بعض الأحيان. ويُفضل أن تكون خزانات الماء كبيرة وأن تكون مناهل الشرب كافية ومناسبة للحيوانات (أغنام - أبل - حيوانات أخرى).

٣ - هناك طريقة تقليدية بحفر حفر في عمق الأرض وصولاً إلى طبقة كتيمة، ثم رصها بتربة غضارية ثقيلة، أو استخدام مواد صناعية مخصصة لهذا الغرض كمادة البنتونيت bentonite، وهي مادة طينية تحتوي على نسبة عالية من الغرويات. وغالباً ما يتم اللجوء إلى طريقة التغليف بطين أسمنتي منعا لتسرب الماء بطريقة الرش، ويتم تخزين المياه فيها بإحدى الطريقتين الآتيتين أو الأتنتين معاً وهما:

أ - ماء منقول من مناطق بعيدة عن أماكن المراعي بواسطة صهاريج مخصصة لنقل الماء، وهي طريقة مكلفة اقتصادياً لكنها مفروضة بحكم الضرورة عندما لا تتوفر موارد مائية في المراعي.

ب - جمع مياه الجريان السطحي Runoff والسيول العاصفية: إذ تشهد المناطق الرعوية في البادية هطول مطري عاصفي وخلال فترة قصيرة بحيث يفقد معظمه بسبب التسرب الناتج عن الجريان السطحي لمياه الأمطار. وفي المناطق الرعوية يتم جمع جزء كبير من مياه الجريان السطحي الناتج عن السيول العاصفية وتخزينها في الحفر المخصصة لهذه الغاية وتسمى في البادية (بمياه الجمع)

٤ - إنشاء السدود الترابية السطحية الخازنة من مياه السيول الناتجة عن الهطول المطري العاصفي: وتُستخدم مورداً مائياً للحيوانات، ولزراعة العلف الأخضر في

المناطق الرعوية المجاورة للسد. ويتم إنشاء السد من التراب الغضاري الثقيل المخلوط مع الحجارة بنسبة لا تزيد عن ١٥% منعا للتشقق والتسرب. ويُنقل الماء من السد بواسطة مواسير معدنية إلى مناهل شرب الحيوانات، وإلى صناابير إِملاء صهاريج نقل الماء لأماكن رعوية بعيدة عن موقع السد.

### المنهج التنموي الرعوي ومواجهة سوء إدارة الرعي في البادية

ظاهرة التصحر تقتضي في البداية القيام بعملية تنمية للبادية، وذلك باتباع نظام رعوي منظم، كما إن وجود منهج تنموي يحدد لنا مستوى خطط تنمية البادية وبرامجها التنفيذية، تبقى الأهمية الأولى لسكان البادية في فهم التشاركية والتنظيم الذاتي بدعم من مؤسسات الدولة ذات الصلة بتنمية البادية، إذ إن توفير الماء والكلاً هما المؤشر على الإنجاز التنموي المطلوب.

#### المطلب الأول: سوء إدارة المراعي وآثار الرعي الجائر

سمح نظام الرعي التقليدي المتوارث بتكريس الاعتداء على المراعي وضعف إمكانية السيطرة على تطور أعداد الحيوانات وتنظيم الرعي. فالأغنام ثروة يملكها القطاع الخاص وتشكل أهم مصادر المنتجات الحيوانية. والمراعي ثروة للقطاع العام (مشاع) تستخدم كمراعٍ مجانية وفق نظام اجتماعي واستثماري معقد سمح بتطور أعداد القطعان لتتجاوز طاقة المراعي التي كانت تقارب الثلاثة ملايين رأس عندما كان المرعى متوازناً، فأصبحت أكثر من ١٤ مليوناً تستنزف تدريجياً ما تبقى من هذه الثروة الوطنية. إلى أن وصلت إلى ما هي عليه من تردي وتدهور اختلفت درجاته باختلاف المناطق .

فالتدهور مازال لحسن الحظ في مراحله الأولى في مناطق الاستقرار الأولى والثانية، وفي مراحل أكثر تقدماً في الثالثة والرابعة، وفي مراحل متقدمة جداً في بعض مناطق البادية، ووصلت إلى مرحلة التدهور الكامل في بعض المواقع.

يحدث التدهور بتأثير عوامل عديدة أهمها:

- أ - الاحتطاب وفلاحة الأجزاء الخصبة من المراعي.
- ب - غياب السياسات الهادفة إلى صيانة وتطوير المراعي، وفشل المشاريع المتواضعة في هذا المجال في بلوغ أهدافها.
- ت - يُعدّ الجفاف والرعي الجائر من أهم أسباب تدهور المراعي.

فتأثير الجفاف يكون كبيراً على الغطاء النباتي إذا ما تكررت سنوات الجفاف. أما إذا كان الجفاف مؤقتاً فإن تعاقب السنوات الخيرة مع الإدارة الحكيمة للمراعي، تكفل المحافظة على الغطاء النباتي ودرء خطر التدهور. وصورة البادية في ربيع العام (٢٠٠١) خير دليل على ذلك.

والجفاف بجميع الأحوال، عامل بيئي - يحسب حسابه - ولكن تصعب السيطرة عليه إلا بحدود الوقاية والعلاج، كتنظيم الرعي ودعم المراعي لترميم الآثار التي تتركها الظروف البيئية السيئة على المراعي.

أما الرعي الجائر فإنه يؤثر بشكل كبير على الغطاء النباتي ويسبب التدهور بسرعة تتناسب مع زيادة الحمولة الرعوية وسوء إدارة المرعى . ويكون تأثير الرعي الجائر على الغطاء النباتي تدريجياً ومرتبئاً بنوعية الغطاء النباتي وطريقة الرعي بالإضافة للحمولة الرعوية.

فالرعي في موسم أو مواعيد محددة يضر بأجناس نباتية معينة ويشجع أجناس أخرى على السيادة. أي يسبب خللاً في القدرة التنافسية لأجناس الغطاء النباتي. ويؤدي الرعي في فترات النمو الحرجة لبعض الأجناس إلى تقليل فرص تكاثرها وبالتالي نقص انتشارها ثم اختفاءها في حالة الحمولات الرعوية العالية، وذلك لحساب الأجناس الأخرى التي لا ترعى في فترات نموها الحرجة. تؤدي زيادة الحمولة الرعوية إلى غياب النباتات المستساغة التي غالباً ما تكون من نباتات الذروة وتزدهر النباتات غير المستساغة والنباتات الغازية على حساب نباتات الذروة إلى أن تختفي الأخيرة. وإذا ما استمر الرعي الجائر تستهلك النباتات الأقل استساغة، ثم النباتات الغازية حتى تقل أو تختفي، فتسود النباتات غير المستساغة أو السامة.

يرافق التغيير في الغطاء النباتي تغيير في خواص التربة، فتفقد تدريجياً مادتها العضوية ورطوبتها، وتصبح أكثر عرضة للانجراف والتدهور بفعل عوامل التعرية التي تسرع من تجريدها من غطائها النباتي.

كما تشير نتائج العديد من الدراسات الجارية تحت ظروف مختلفة إلى أن الحمولة الرعوية الزائدة تؤدي إلى :

آ - إنخفاض نسبة الجذور في الطبقة السطحية للتربة مما يقلل من مقاومتها للانجراف.

ب - سرعة اختفاء الأنواع البقولية من المرعى بالمقارنة مع النجيليات.

ت - لا تؤثر الحمولة الزائدة المؤقتة على النجيليات، وتعود للظهور عند تحسن ظروف المرعى.

ث - زيادة معدل الاستفادة من نباتات المرعى ونقص نسبة التالف من إنتاج المراعي الغنية.

وقد لخص الباحث Stoddart ورفاقه (١٩٧٥) مراحل الضرر التي يمر بها المرعى بتأثير الحمولة الرعوية العالية بالمراحل التالية:

الأولى: مرحلة الاضطراب الفيزيولوجي لنباتات الذروة، وفيها يقل ثم ينعدم نمو وتكاثر نباتات الذروة.

الثانية: مرحلة تغير تركيب الغطاء النباتي الذروي، وفيها تقل نسبة النباتات المستساغة وتزداد الأقل استساغة، ثم تستهلك حتى الأخيرة وتقل مع الزمن.

الثالثة: مرحلة ظهور النباتات الغازية، وهذه تتداخل مع المرحلة الثانية، وتظهر فيها حوليات لبعضها قيمة رعوية. وتظهر معمرات أقل قيمة، وجميعها ليست من نباتات الذروة.

الرابعة: مرحلة اختفاء نباتات الذروة، فلا يبقى إلا النباتات الغازية.

الخامسة: مرحلة تناقص النباتات الغازية، ثم تستهلك النباتات الغازية المستساغة بسبب الرعي الجائر، وقد تظهر شجيرات ونباتات عديمة القيمة الرعوية ، ولكنها تساهم في حماية التربة من الانجراف، وعدم ظهورها يسرع عمليات إنجراف وتدهور التربة.

وعلى سبيل المثال لا الحصر فقد أصبحت الجبال وأراضي البادية خالية تقريباً من النباتات الأوجية التي كانت سائدة مثل البطم الأطلسي *Pistacia atlantica* واللوز الشرقي *Amygdalus orientalis* ، والكمثرى السورية *Pynus Syriaca* وأنواع رعوية مثل القطف الملحي *Atriplex halinus* والروثا *Salsola Vermiculata* والأرطي *Calligonum comosum* والأصبعية المتكتلة *Dactylis glomerata*

وبعض أنواع الرزية Orysopsis . وقد صاحب هذا التغيير في الغطاء النباتي انتشار النباتات الغازية (الشوكية والسامة ) والحوليات قليلة الاستساغة مثل ( الشنان Anabasis Syriaca والقثاد Astragalus Spinosa كذلك أدى غياب الغطاء النباتي إلى انجراف التربة وزيادة العواصف الترابية وتشكل الكثبان الرملية في بعض المناطق.

### تدهور الحياة البرية :

كانت المنطقة عامرة إلى وقت قريب بالحيوانات والطيور البرية التي أخذت بالاختفاء التدريجي نتيجة للتدهور في البيئات الخاصة بها والصيد غير المنظم . وهناك أنواع انقرضت كلياً وأخرى في طريقها إلى الانقراض إذا ما بقي الحال على ما هو عليه.

إن عوامل التحول الحضري والنمو الزراعي والتلوث أدى إلى صعوبات متعددة أمام استمرار العديد من الأحياء الطبيعية وأدى إلى زوال وتدهور العديد من المجتمعات النباتية والحيوانات البرية نذكر منها:

- غابات البطم الأطلسي في البادية وغابات اللزاب في جبال القلمون.
- حيوانات الدب السوري - الأيل - الغزال - الماعز السوري.
- طيور الشاهين - النورس - ملك العقبان - الرهو.

فضلاً عن أن تدهور الغابات والحياة البرية يعني ضياع ثروة قومية هامة في التوازن البيئي.

### المطلب الثاني: الإدارة الذاتية المحلية لتنمية البادية

أولاً - الإدارة الذاتية التنموية: تطبيق إدارة ذاتية للمشاركة في تنمية البادية يحتاج إلى ترسيم حدود المراعي رسمياً وتحويلها لمشاريع، وإنشاء تعاونيات زراعية بإشراف مرشدين زراعيين من أجل القيام بعمليات استصلاح لأراضي المراعي من خلال الفصل بين منطقتين ولكل منطقة إدارتها الذاتية:

- ١ - تشمل المنطقة الأولى المراعي القائمة، مع وضع أدوات وطرق لتقييم قدرتها الرعوية.

٢ - تشمل المنطقة الثانية المناطق المجاورة والتي يمكن استصلاحها، وفق إطار قانوني وتنظيمي إداري واضح.

ويمكن تطبيق طريقتان رعويتان:

- الأولى: الرعي بعد فترة نضج النبات بين أواخر الصيف وأول الخريف، بعدد من رؤوس الحيوانات وفترة رعي مقدرة حسب الحمولة الرعوية للمراعي، وأن يتم رعي نسبة بين ٥٠% إلى ٦٠% من النباتات الجافة، وإخراج القطيع دفعة واحدة من المرعى.

- الثانية: الرعي خلال موسم النمو للاستفادة من جينات الكلأ المتاحة، وتنشيط النمو النباتي لمضاعفة إنتاج البذور. ويكون الرعي بهذه الحالة بعدد كبير من رؤوس الحيوانات، ولفترة قصيرة قبل موسم الإزهار بفترة كافية لإعادة نمو النباتات من جديد.

إدارة الرعي في هذا المضمار مهمة جداً من أجل تحسين الغطاء النباتي، وتحقيق هذه الإدارة فائدتين عن احسنت التطبيق الصحيح، وهاتين الفائدتين هما:

أ - تكسير الطبقة السطحية المتصلبة للتربة بحوافر الحيوانات، ويساعد ذلك على طمر البذور تحت التربة، وترشيح مياه المطر عند هطوله.

ب - إدخال الحيوانات إلى المرعى بصورة منتظمة يساعد على خلق توازن للمواد العضوية، وتنشيط النباتات البطيئة النمو الذي يسببه تصلب التربة. لكن مشاريع تنمية المراعي في البادية لا تنفصل عن التنمية المجتمعية البشرية من خلال:

١ - إنشاء هياكل مؤسسية قادرة على تنفيذ المنهج التشاركي.

٢ - وضع برامج تعليمية ومكافحة الأمية وتنمية وعي وعمل المرأة.

٣ - توفير المورد المائي الكافي.

٤ - تنمية تربية الحيوانات وإدارة التربية والرعي والصحة الحيوانية.

٥ - المساعدة على تسويق المنتجات الحيوانية للسكان المحليين في البادية.

٦ - وضع برامج تدريب على مهارات الغزل والحياكة والخياطة وصناعة المنتجات الحيوانية وغيرها من المهارات التي من شأنها فتح فرص عمل في البادية غير الرعي.

### ثانياً - التطبيقات العملية للإدارة الذاتية في التنمية

أولاً - تشكيل لجان رعي محلية على مستوى المشروعات الرعوية وفق برنامج يتضمن:

- ١ - برنامج تدريبي معرفي ومهاري
- ٢ - إجراء مسوحات لمواقع الرعي، والمواقع التي تحتاج إلى استصلاح.
- ٣ - ربط لجان الرعي بالجمعيات التعاونية الفلاحية لتكون قنوات اعتبارية لتأمين الدعم والتمويل والإشراف الرسمية من قبل الحكومة.
- ٤ - تحديد مدة الرعي، والمدة اللازمة لنمو النباتات الرعوية، والمدة اللازمة لإنتاج البذور، وتحديد عدد رؤوس الحيوانات بما يتناسب مع الحمولة الرعوية.
- ٥ - الاستفادة من خبرة الرعاة بأحوال التربة والنباتات والمصادر المائية.
- ٦ - إنشاء صناديق خاصة بجمع رسوم مالية على الرعي بحسب عدد الرؤوس.

### والفائدة المتوخاة من إنشاء الصناديق هي:

- أ - لتكوين ثقافة اقتصادية لدى مربّي الحيوانات.
- ب - من يدفع رسماً يتكون لديه إحساساً بالمسؤولية تجاه حماية المراعي أكثر من الرعي بالمجان.
- ت - دعم تطوير المراعي ذاتياً من أموال الصناديق، وتقديم خدمات اجتماعية للسكان المحليين لدعم استقرارهم
- ث - إنشاء وظائف وتأمين فرص عمل غير الرعي بواسطة أموال الصناديق، كالحراسة، وسائقي شاحنات وصهاريج وغير ذلك، وعمال على تقنيات مختلفة تخص تطوير البادية.
- ح - تنظيم المراعي إدارياً ومالياً يكرس وجود الدولة ووظيفتها التنموية باعتبار المراعي بالأساس تعود ملكيتها للدولة.

---

مع تمنياتي للطلاب جميعهم بالتوفيق والنجاح  
الدكتور: منذر الحاج