

## ادارة المراعي الطبيعية

عبارة عن مساحات واسعة من الاراضي غير صالحة للزراعة نتخفضة الانتاحية تنمو فيها النباتات بشكل طبيعي دون تدخل الانسان سواء اكانت اعشاب او حشائش او اشجار او شجيرات ترعى فيها الحيوانات والنباتات وهناك مراعي بين اشجار الغابات في الفجوات والمسافات البينية بين الاشجار وهناك مراعي الغابات المقطوعة حيث يتدخل الانسان فيها وتكون الاشجار غير كثيفة كما انه هناك مراعي الغابات تكون فيها الاشجار كثيفة ومتقاربة مع بعضها .



صورة توضح المراعي الطبيعي

ما هي المراعي؛ وماذا تعني كلمة مراعي ؟

من الممكن اعتبار جميع الأراضي في العالم والتي ليست صحاري جرداء ولا أراضي مزروعة ولا مغطاة بالصخور أو الجليد أو المنشآت **مراعي**. فمن ذلك فأن المراعي تشمل الصحاري والغابات وأراضي الأعشاب. بالرغم من أن العديد من المختصين في مجالات المراعي قد اختلفوا في تعاريف لأراضي المراعي اختلافاً بسيطاً إلا أنهم اتفقوا على اعتبار **المراعي** أراضي غير مزروعة وقادرة على توفير مواطن بيئية للحيوانات البرية والمستأنسة . وعلى هذا فإنه يمكن تعريف :

## (١) المراعي ( أراضي المراعي ) : Rangeland ( Range )

هي أراضي غير مزروعة تفي بمتطلبات حياة الحيوانات الرعوية **grazing animals** والقاضمة **browsing animals** وهي تلك الأراضي ذات الغطاء النباتي الأصلي أو المحلي.

\_ ويمكن تعريفها أيضاً بأنها تلك الأراضي التي يكون عليها غطاء ( كساء ) نباتي ( **Vegetation** )  
( **Cover** ) طبيعي فطري يسوده الحشائش ( **grasses** ) وأشباه الحشائش ( **grasses – like plants** )  
وعشبيات عريضة الأوراق ( **forbs** ) أو الشجيرات ( **shrubs** ) وتكون جميعها مناسبة للرعي ( **grazing** ) أو القضم ( **browsing** ) ويدخل من ضمنها الأراضي المعاد تكسيتهها بغطاء نباتي طبيعي أو صناعي وذلك لإمداد وتوفير غطاء نباتي من الممكن إدارته كغطاء نباتي طبيعي وفطري.

وتشتمل أراضي المراعي ( **Rangelands** ) على أراضي الحشائش الطبيعية ( **natural grasslands** )  
وأراضي السافانا ( **Savannahs** ) وأراضي الشجيرات (الأحراج) ( **Shrub lands** ) ومعظم الصحاري والتندرا ( **Tundra** )  
ومجتمعات الألب النباتية ( **alpine communities** ) وأراضي السباخات والمستنقعات الساحلية ( **coastal marshes** )  
والمروج الرطبة ( **Wet meadows** ).

وتشتمل أراضي المراعي أيضاً العديد من أراضي الغابات ( **forest lands** ) والتي تعيل غطاء نباتي تحتي ( تحت الأشجار ) ( **under story** ) أو غطاء عشبي فصلي أو غطاء نباتي شجري من الممكن تطبيق قواعد وأسس وممارسات إدارة المراعي عليه بصورة محددة (مثل: أراضي الأحراج الممكن رعيها ( **grazable woodland** ).

معظم المراعي في العالم لا تناسب الزراعة المستدامة بسبب انخفاض كمية الأمطار ، أو ضحالة التربة ، أو وعورة التضاريس أو الانخفاض في درجة الحرارة أو لبعض الأسباب أو جميعها.

ويقصد بالرعي ( **Gazing** ) استهلاك الحيوانات المستأنسة والبرية للوزن القائم للكلاً ( **Forage**؛ الأعشاب النجيلية وعريضة الأوراق الصالحة للاستهلاك) وهي العملية التي بواسطتها تستهلك الحيوانات النباتات للحصول على الطاقة والغذاء ( عملية الرعي ) ( **Grazing or herbivores** )

في حين يقصد بالقضم (**browsing**)؛ استهلاك الحيوانات تلك الأجزاء من أوراق والأغصان الغمضة أو غصينات أو فروع ونموات الشجيرات الصالحة والمتيسرة للاستهلاك. ( العملية التي تقوم بها الحيوانات مثل الجمل والماعز ، بقضم الأوراق والأغصان الغضة من ونموات الشجيرات وفروع الأشجار).

### الكأ ( العشب): ( Forage )

هو كل الغذاء العشبي (**herbaceous**) والأجزاء المتوفرة للقضم (**brows**) والتي تعتبر متيسرة للحيوانات الرعوية ومن الممكن رعيه أو حصاده لتغذية الحيوانات.

يعتبر الكأ مصدراً رئيساً تساهم به أراضي المراعي في تغذية الماشية في الدول النامية ويبدو هذا الأمر واضحاً في معظم أنحاء إفريقيا وأمريكا الجنوبية. أما في المجتمعات الغنية كالولايات المتحدة الأمريكية حيث أصبحت قضايا فائض الإنتاج الغذائي مشكلة في السنوات الأخيرة، فإن الاستمرار في هذا الاتجاه سيجعل مردود منتجات أراضي المراعي الأخرى كالماء والحيوانات البرية والتنزه أكثر اقتصادياً من إنتاج الكأ للثروة الحيوانية.

### (٢) المراعي الاصطناعية الأليفة: Artificial Pasture

هي تلك المراعي التي يقوم الإنسان بإنشائها وزراعتها تحت نظام ري ثابت وتسمى حينها باسم المراعي المروية (**irrigated pastures**) ويتم إنشائها تحت نظام الأمطار السائدة بالمنطقة ، وتختلف أنواعها حسب نوع ومدة أو دورة حياة النبات أو النباتات المزروعة فيها .

وتتميز المراعي الاصطناعية (**Pasturelands**) عن المراعي، بالزراعة الدورية للإبقاء على أنواع الأعلاف المستوردة (غير الأصلية / غير محلية) وبإضافة بعض المتدخلات الزراعية كالري والتسميد سنوياً وتعني كلمة **Pasture** (مرعى أو كأ أو عشب) ، (١) مساحة رعوية مقفلة ومعزولة عن المساحات الأخرى بواسطة أسوار (أسيجة) ، (٢) نباتات علفية تستخدم كغذاء بواسطة حيوانات رعوية مستأنسة أو مزرعية.

### زراعة المرعى الاصطناعية Pasture Planting

هو عملية تأسيس أو إنشاء أنواع عشبية متأقلمة على الأرض ( المنطقة ) لتعامل وتدار وترعى كمرعى أليف أو مستأنس.

### ٣) إدارة المراعي: Rang Management

فرع متميز وواضح من فروع المعرفة ، أسس على أسس بيئية ويعالج مسائل العناية العلمية بحيوانات ومصادر المراعي وتعتبر إدارة المراعي بأنها عملية تحويل وتطوير مكونات لمراعي للحصول على أفضل مجموعة من المنتجات والخدمات وفق أسس مستدامة لنفع المجتمع الإنساني. وإدارة المراعي عنصران أساسيان هما : (١) حماية مركب التربة والغطاء النباتي وتعزيزهما و (٢) المحافظة على منتجات المراعي الاستهلاكية كاللحوم الحمراء والألياف والأخشاب والماء والحيوانات البرية ، أو تنميتها.

تفرد إدارة المراعي عن سائر المهن الزراعية بأنها تتعامل مع النبات والحيوان معاً بدلاً من التعامل مع أي منهما على انفراد ومن أبرز معالم إدارة المراعي أنها تجور أنشطة الرعي عن طريق الحيوانات العاشبة الكبيرة ( خاصة الحيوانات الرعوية ) بما يكفل الحفاظ على إنتاج النبات والحيوان أو تحسينه.

#### تبني إدارة المراعي على المفاهيم الأساسية التالية :

- ١- أن المراعي مورد طبيعي متجدد.
- ٢- أن الطاقة الشمسية يمكن أن تخزنها نباتات المراعي الخضرة ولا يمكن استخلاصها إلا برعي الحيوان.
- ٣- أن المراعي تمد الإنسان بالغذاء والألياف باستغلال طاقة منخفضة التكلفة مقارنة بالأراضي الزراعية وتعتبر المجترات أفضل الحيوانات ملاءمة للتغذية على نباتات المرعى وتختلف المجترات عن الإنسان في أن جهازها الهضمي يحتوي على أحياء دقيقة ( ميكروبات ) تقوم بكفاءة بهدم ( هضم ) الألياف التي توجد بكميات عالية في معظم نباتات المراعي.
- ٤- أن إنتاجية المراعي تتحدد بخصائص التربة والطوبوغرافية والمناخ.
- ٥- أن هناك عدداً من نواتج المراعي يستفيد منها الإنسان تشتمل على الغذاء والألياف والماء والتنزه والحيوانات البرية والمعادن والأخشاب.

## اهداف انتاج العلف في المراعي:

الهدف من جميع المراعي هو توفير الغذاء للحيوانات سواء كانت بربة ام أليفة

اما الهدف من انتاج الاعلاف هو زيادة الانتاج الحيواني وتوفير الغذاء للامسان حيث يلاحظ ان الدول

المتقدمة يزداد فيها حصة الفرد الواحد من البروتين الحيواني بينما في الدول المتاخرة والفقيرة (النامية)

تنخفض حصة الفرد الواحد من البروتين الحيواني ، إذ ترتبط وفرة الانتاج الحيواني وجودته بقدر مايتوفر

للحيوان من نباتات علفية ذات قيمة غذائية جيدة اي ان نباتات العلف لها اهمية كبيرة في حياة الانسان فهي تاخذ

الطاقة من ضوء الشمس والعناصر الغذائية والماء والاملاح من التربة وتحولها الى كاربوهيدرات ودهون

وبروتينات وتبني منها مادة نباتية علفية لايستفاد منها الانسان بشكل مباشر وانما تكون مستساغة للحيوان فيقوم

جسمه يتمثلها وتحولها الى منتجات حيوانية سواء في اللحم او الجلود او الفراء وغيرها .

وهذا التكامل بين النباتات العلفية والحيوان ماهو الانوع من الاعجاز الالهي اذ يقوم الحيوان بتحويل مادة

نباتية لايستسيغها الانسان الى مواد لذيدة الطعم بالنسبة للانسان .

## النظام البيئي الرعوي

يتكون النظام الرعوي من ثلاث عناصر وهي :

١- العناصر الحية وتشمل : النبات والحيوان

٢- عناصر حية وتشمل :

أ- عوامل مناخية (حرارة ، رطوبة ، امطار ، رياح)

ب- عوامل طبوغرافية (تضاريس ، مناطق جبلية)

ت- عوامل تربة

٣- الانسان كعامل مؤثر اساسي :

ان الانسان هو احد المكونات الاساسية للنظام البيئي الرعوي حيث يستطيع بطريقة مباشرة او غير مباشرة ان

يغير او يحور هذا النظام حسب احتياجه ولكي يكون الانسان اثر ايجابي في هذا النظام فلا بد لرجل المراعي

(مدير المراعي ) ان يكون لديه المعرفة الحقيقية لهذه العناصر الحية وغير الحية ،اضافة الى المعرفة لعلوم اخر مثل (علوم المحاصيل الحقلية ، علوم الغابات ، وعلم التقسيم النباتي وعلم الامراض وعلم الحياة الاجتماعية ، علم الاقتصاد وعلم الانتاج الحيواني وعلم المياه )

### الغطاء النباتي

عبارة عن جميع انواع النباتات التي تغطي اراضي المراعي وتشمل انواع كثيرة تعود الى اجناس مختلفة وعوائل كثيرة ومن اهم العوائل النباتية الرعوية في العراق

- ١- العائلة النجيلية Poaceae
- ٢- العائلة البقولية Fabacea
- ٣- العائلة المركبة Astraceae
- ٤- العائلة الصليبية Brassicaceae
- ٥- العائلة المظلية Apiaceae
- ٦- العائلة الشفوية Lamiaceae
- ٧- العائلة الجيرونية Gerinaceae
- ٨- العائلة الخبازية Malvaceae
- ٩- العائلة البولكونية Polygonacea

### اهمية النباتات الرعوية والمراعي

نتيجة لازدياد الضغط السكاني ازداد الطلب على اللحوم بالتالي ازدياد الطلب على الحيوانات المزرعية مثل الابقار والاعنام وهذا ادى الى زيادة الطلب على المواد العلفية وان هذه المواد العلفية لا يزرعها الفلاح العراقي او العربي لانه يعتبرها غير اقتصادية .

إن ازدياد الطلب على الاعلاف دفع المسؤولين الى زراعة البوادي والتي تشكل ٧٥% من مساحة الوطن العربي و ٤٦% من مساحة العراق .

وفي هذه المناطق تتراوح كمية الامطار بين (٥٠ - ٢٠٠) ملم / سنويا ولهذا يجب انتخاب الانواع الملائمة لهذه المناطق وان بعض المناطق قد تملح ولهذا يجب انتخاب الانواع المقاومة للملوحة والجفاف ومن اهم اشجار الغابات المقاومة للملوحة والجفاف الصنوبر والكاروارينا .

يتكون الغطاء النباتي في المراعي الطبيعية من :

أولاً :- نباتات حولية وهي نباتات تنهي دورة حياتها في موسم واحد من مواسم السنة من امثلتها الشعير البري ، الحنطة ، الشوفان .

ثانياً :- نباتات معمرة تقسم الى :

١. نباتات تستديم سننين في الارض مثل البرسيم *Trifolium sp*
٢. نباتات تستديم بين ٤ – ٥ سنوات مثل الجت *Medicago sativa*
٣. نباتات تستديم في الارض (١٠ سنوات) مثل *Festuca pratensis*
٤. نباتات تستديم في الارض اكثر من ١٠ سنوات مثل النميص *Carex stenophyll*

أسباب نجاح الأشجار والشجيرات العلفية

ان توافر الأعلاف عالية الجودة تعتبر احد التحديات لاستدامة المراعي والحفاظ على الثروة الحيوانية ، تستمد معظم الأعلاف المستخدمة في المناطق النامية إلى حد كبير من الحشائش ومخلفات المحاصيل مثل الذرة الرابعة والذرة الشامية والدين والأرز. هذه الخلاصة هي ضخمة، وذات تيجة عالية من الألباب ومنخفضة في النيتروجين والمعادن، والحيوانات غالبا ما تكون غير قادرة على أن تستهلكها بكميات كبيرة وهضمها بشكل صحيح بالإضافة إلى ذلك، لا يستطيع المزارعون شراء الأعلاف التكميلية بانتظام في كثير من الأحيان لتلبية الاحتياجات الغذائية للحيوانات لأنها مكلفة ماديا.

هناك مجموعة كبيرة من الأشجار والشجيرات الغنية بالبروتين التي لديها الأوراق والثمار والبذور والقرون الصالحة ترعى الماشية، وبالتالي، يمكن أن تستخدم بجودة عالية كمكملات أعلاف ومن اهم أسباب تفتح الأشجار والشجيرات

١- تحملها للجفاف و قدرتها على انتاج العلف لعدة مواسم .

٢- الحيوانات إما أن ترعى مباشرة على الأشجار، أو بقطع الأجزاء المناسبة من الشجرة وتقديمها للحيوانات. بالإضافة إلى ذلك الشجرة العلفية يمكن حصادها في موسم وتخزينها للاستخدام في موسم آخر عندما يكون هناك ندرة في العلف.

٣ - جذورها وتدية عميقة تصل إلى موارد المياه المؤقتة والدائمة

٤- لها كفاءة عالية باستخدام مياه الأمطار لتزويد من انتاجها الخضري

٥- ذات تغذية كبيرة أي مساحة الجزء الخضري كبيرة

٦- ممكن ان يتغذى الحيوان عليها مباشرة

٧- لها تأثير كبير على خصوبة التربة

٨- يمكن الاستفادة من خشبها ومستخلصاته

### الطرق الحديثة في القياس و المسح الرعوي

تعددت طرق المسح و القياس الرعوي من باحث الأخر وحسب المدرسة النسب اليها هذا الباحث وحسب ظروف المنطقة وطبيعة الغطاء النباتي في المرعى وحسب نوع المعلومات المطلوب جمعها ومعرفتها وقد اتفقت كل الطرق على قياس العوامل الثانية :

١ تركيب الأنواع النباتية .

٢ .الكثافة النباتية .

٣ التردد .

٤ التغطية

الإنتاجية .

تتشارك الطرق المختلفة في خطوات أساسية تتمثل في :-

١ الاستطلاع :- الاطلاع على طبيعة الطرز والتعرف على الأنواع وأهميتها والتعرف على الاختلافات البيئية والجيولوجية والمناخية ومعرفة الأدلة النباتية و المناخية والأرضية والاطلاع على كافة ما كتب عن المصادر الطبيعية المختلفة ونوع الدراسة .

٢ تسجيل بيانات الاستطلاع: - تجمع النتائج في استمارات خاصة.



٣ اختيار و تحديد موقع المسح و القياس الرعوي : يتم على الطبوغرافية وأنواع الترب وطبيعة الجريان السطحي للمياه ونوعية الغطاء النباتي والوديان والسهول والمتحدرات و الثلال وسفوح الجبال ... الخ، ويفضل أن تتوفر في الموقع المختار الشروط التالية:

مساحة الموقع كبيرة .

ان يكون الموقع متجانس بينيا

تجانس الغطاء النباتي والشكل الظاهر للنبات وعدم سيادة نوع معين.

٤ وصف موقع القياس : يتم التجول في الموقع اعتبارا من المركز وباتجاه الشمال أولا وبدائرة قطرها ١ كم باتجاه عقارب الساعة لرصد الحالة الراهنة للموقع وكتابة البيانات في الاستمارة .. ك إجراء القياس و المسح الرعوي : - تستخدم طرق كثير

### قواعد وأسس مهمة في إدارة المراعي :

- ١- أن المراعي أحد الموارد الطبيعية المتجددة.
- ٢- أن المراعي توفر للإنسان الغذاء والكساء باستخدام طاقة منخفضة التكلفة مقارنة بالأراضي الزراعية.
- ٣- أن إنتاجية المراعي تحددها خواص التربة والطبوغرافية والمناخ.
- ٤- أن المراعي توفر للمجتمع منتجات مختلفة تشمل الغذاء والكساء والحياة الفطرية والتتزه والمعادن والخشب والأماكن المفتوحة.
- ٥- أن الاعتبارات الاجتماعية والاقتصادية والتقنية تدخل جميعها في عملية اتخاذ القرار في إدارة المراعي.
- ٦- أن كثير من أراضي المراعي تتصف بوجود مساحات شاسعة من الأماكن المفتوحة يسودها الغطاء النباتي الطبيعي وستصبح قيمة هذه الأراضي الجمالية والحفاظ على التنوع الإحيائي فيها أنفس من قيمة ما تنتجه من السلع في المستقبل لو تم الحفاظ عليها وحمايتها من التدهور.

### الصفات الطبيعية لأراضي المراعي: Rangeland Physical characteristic:

- إن الفهم العميق للصفات الطبيعية للمراعي ضرورة لفهم المشكلات في إدارة المراعي.
  - تشمل الصفات الطبيعية لأراضي المراعي ، المناخ ، والتربة والطبوغرافية.
  - تحدد الصفات الطبيعية للمراعي طرز الغطاء النباتي و إنتاجيتها لأي منطقة.
- وبالمثل تحدد طرز الغطاء النباتي والتضاريس لأي مرعى أنواع الحيوانات الرعوية المستأنسة أو البرية التي

تناسبه.