

مراعي وغابات المناطق الجافة

المحاضرة الأولى

د. حيدر الحسين

2/10/2019

المميزات الرئيسية للمراعي الطبيعية في الوطن العربي

- يتميز الوطن العربي بامتساع رقعته وبموقعه الجغرافي المتميز الواقع على عدة بحور ومحيطات وصحار وكذلك باحتوائه على عدة جبال وأنهار ووديان وغيرها، مما أدى إلى تكوّن بيئات عديدة ومتنوعة.

- يُعتبر هذا التنوع كنزاً ثميناً حيث ينتج عنه تنوع حيوي كبير وقدرات هائلة على إنتاج مختلف السلع. ولقد قسّم المختصون البيئات النباتية العربية إلى أربع بيئات كبرى هي: البيئة المتوسطة، البيئة السهلية، البيئة الصحراوية، البيئة المدارية.

▶ البيئات النباتية الكبرى في الوطن العربي

1- البيئة المتوسطية:

تشمل لبنان ومعظم فلسطين وغرب وشمال غرب سوريا والأجزاء الشمالية والغربية من الأردن والأجزاء الساحلية الشمالية من مصر وبعض الأجزاء من شمال المغرب العربي.

تتميز بشتاء معتدل ممطر **وصيف حار وجاف** حيث يتراوح المتوسط السنوي للهطول في أجزائها المختلفة بين **300-1000 ملم/سنة**، وتقل كمية الأمطار السنوية كلما اتجهنا من الغرب باتجاه الشرق أو من الشمال إلى الجنوب.

لذلك فالمناطق التي تزيد أمطارها عن 400ملم/سنة تسود فيها الأشجار دائمة الخضرة، أمّا في المناطق التي يقل فيها الهطول عن ذلك فتسود فيها الشجيرات القصيرة.

في حين تسود الحشائش والأعشاب القصيرة في المناطق الأكثر جفافاً وخصوصاً التي تقع في ظل الجبال.

على الرغم من غنى البيئة المتوسطة بالأنواع النباتية إلا أنَّ أهميتها من الناحية الرعوية في الوطن العربي تعتبر محدودة وذلك بسبب:

- صغر مساحتها الجغرافية.
- أنَّها تحتضن مساحات كبيرة عبارة عن جبال وعرة تسودها الغابات دائمة الخضرة ذات الأوراق الجلدية، وهذه الطرز من النباتات لا تُستخدم في الرعي.
- إنَّ الغالبية العظمى من سكان هذه البيئة تحترف الزراعة.
- تسود فيها الملكية الفردية.
- تُعتبر المراعي المشاع نادرة أو محدودة المساحة. ولذلك فإنَّ المجتمع الذي يسكن فيها لا تنطبق عليه صفات المجتمع الرعوي الأساسية حيث تستغل معظم المناطق السهلية والمنحدرات الجبلية الرسوبية في الزراعة بمحاصيل الحبوب أو الأشجار المثمرة أو النباتات العلفية.
- يتمّ تأمين الغذاء الأساسي للحيوانات من الزراعة ومخلفاتها، أمَّا الرعي فعلى المراعي الطبيعية فيعتبر ثانوياً.

2- البيئة السهبية:

▶ تشمل بعض أجزاء الأردن (الأجزاء الشمالية الشرقية) ومعظم سوريا وشمال العراق وبعض أجزاء شمال أفريقيا. تضم نظاماً بيئياً متعددة من سهوب و هضاب و سلاسل جبلية عالية.

▶ تتميز بـ:

- قلة أمطارها التي تتساقط معظمها في الشتاء والربيع.
- موسم جفاف طويل يتراوح بين 5-7 أشهر في الصيف والخريف.
- كما تتميز بارتفاع درجة الحرارة صيفاً وانخفاضها شتاءً مما يؤثر سلباً على الغطاء النباتي.

▶ تسود فيها الحشائش والشجيرات القصيرة والتي تنتشر على هيئة تجمعات كثيفة أو مفتوحة.

▶ هي من أغنى البيئات بثروتها النباتية الطبيعية وخاصةً من حيث عدد الأنواع النباتية.

▶ تُعتبر الفصيلة الرمرامية *Chenopodiaceae* من الفصائل الهامة المميّزة لهذه البيئة حيث تنتشر في معظم أجزائها.

▶ رغم صغر مساحتها النسبية في الوطن العربي إلا أنّ أهميتها الرعوية أكبر بكثير من مدلول مساحتها بسبب سيادة الحشائش والشجيرات القصيرة الملائمة للرعي في معظم مناطقها التي تتلقى أمطاراً أقل من 200 ملم/سنة.

3- البيئة الصحراوية:

▶ تضم أجزاء كبيرة من أقطار المغرب العربي (مصر، ليبيا، الجزائر، المغرب، موريتانيا) وجنوب الأردن وجنوب العراق وشمال ووسط الجزيرة العربية وبعض أجزاء من شمال السودان.

▶ تعتبر من المناطق قليلة الأمطار.

▶ باستثناء الأجزاء الشمالية منها التي تتلقى هطولاً بين 150-200 ملم/سنة فإنَّ الأمطار تقل تدريجياً كلما اتجهنا جنوباً، كما يزداد عدم انتظامها مكانياً وزمانياً.

▶ قد تمر سنوات عديدة دون هطول خصوصاً في المركز فقد يكون متوسط الهطول في بعض السنوات **صفر**.

▶ كما تتميز بارتفاع درجة الحرارة صيفاً حيث تصل لـ 45-50°م أما في الشتاء فتتخفض كثيراً (20-25°م) وفي شهر كانون الثاني قد تنخفض درجة الحرارة إلى 10 درجات مئوية تحت الصفر وخاصة في المناطق المرتفعة..

► ويعتبر الفرق في درجات الحرارة ما بين الصيف والشتاء وما بين الليل والنهار كبيراً مقارنةً مع البيئات الأخرى.

► الرطوبة النسبية منخفضة ومعدلات التبخر مرتفعة ويسود الهواء الجاف معظم فصول السنة،

► كما يعتبر تملح التربة وانتشار الكثبان الرملية من الظواهر الشائعة في أجزاء كثيرة من البيئة الصحراوية.

► ينتشر النبات الصحراوي الذي يتكون من الشجيرات والأعشاب القصيرة في معظم أجزاء البيئة الصحراوية، وتتركز هذه النباتات في المناطق الرطبة منها كالوديان والمنخفضات.

► وعموماً تتميز البيئة الصحراوية بقلة عدد الأنواع النباتية فيها وتدني الكثافة النباتية واتساع المناطق العارية أو شبه العارية من النباتات.

▶ رغم تجانس النبت عبر مساحات شاسعة في هذه البيئة فإنه لا توجد أي فصيلة أو رتبة نباتية محددة متمركزة في المنطقة.

▶ باستثناء الحوليات فإن معظم النباتات يتميز بصفات جفافية حقيقية.

▶ رغم صعوبة الظروف البيئية وصفات النبت الجفافية وقلة إنتاجيته فإن كبر المساحة التي تشغلها البيئة الصحراوية في الدول العربية قد عوض الناتج الإجمالي من الحصيلة الرعوية.

▶ إن الطبيعة الجفافية للنبت الطبيعي قد جعلت النشاط الرعوي هو النمط الرئيسي لاستغلال هذه المناطق .

▶ باستثناء المناطق المروية على ضفاف الأنهار والمناطق المزروعة في الواحات فإن تربية الحيوان هو النشاط السائد في معظم أجزائها ولذلك فإن الترحال الطويل داخل الدولة او بين الدول المتجاورة يعتبر ظاهرة واضحة في هذه البيئة.

4- البيئة المدارية:

- ▶ تغطّي معظم مساحة السودان والصومال وجيبوتي والأجزاء الغربية والجنوبية من أقطار الجزيرة العربية (منطقة الحجاز وعسير وأجزاء من اليمن وسلطنة عمان وبعض أجزاء الإمارات العربية المتحدة) وأجزاء من سيناء والحفرة الانهدامية في فلسطين.
- ▶ تمتاز بارتفاع الحرارة طوال العام وبعدم التفاوت الكبير بين درجات حرارة الليل والنهار والصيف والشتاء وبنندرة حدوث الصقيع،
- ▶ كما تتميز بأمطارها الصيفية الغزيرة التي تميّزها عن غيرها من البيئات.
- ▶ تضم البيئة المدارية بيئات متنوعة: سهول منبسطة، جبال عالية، وديان عميقة، مناطق مستنقعات...
- ▶ لذلك تعتبر غنية بثروتها النباتية الطبيعية والمزروعة سواء من ناحية عدد الأنواع أو من ناحية طرز النبات.

▶ أما المناطق الأكثر أمطاراً فتسود فيها الغابات المدارية المطيرة.

▶ تعتبر الأقطار العربية الواقعة في المنطقة المدارية من **أغنى وأهم المناطق الرعوية** في العالم العربي وخاصةً السودان والصومال وغرب وجنوب الجزيرة العربية وذلك **بسبب:**

- كثافة النبات.

- تنوعه.

- ارتفاع الإنتاجية النباتية والرعوية عن مثيلاتها في البيئات الأخرى.

- ما سبق جعلها منطقة رئيسية لتربية الأغنام والإبل والأبقار.

الرعي والمراعي

الرعي Grazing

هو استهلاك الحيوانات المستأنسة والبرية للنباتات (الكأ) الصالحة للاستهلاك.

تقسم المراعي إلى **مراعي طبيعية** و**مراعي صناعية**.

1- المراعي الطبيعية Rangeland

- ▶ هي الأراضي التي لا تصلح للزراعة بسبب أحد الموانع أو مجموعة من الموانع الطبيعية كقلة أو عدم انتظام الأمطار أو وعورة الأرض أو رداءة صرف التربة...
- ▶ تكون نباتاتها الأصلية مصدراً لرعي الحيوانات المستأنسة والبرية.
- ▶ يُمكن اعتبار جميع مساحات الأراضي في العالم التي ليست صحاري جرداء ولا أراضي مزروعة ولا مغطاة بالصخور أو الجليد أو المنشآت، هي أراضي مراعي.
- ▶ تتكون نباتات المراعي من شجيرات وحشائش وغازات مفتوحة.
- ▶ قد تكون نباتات المراعي ثابتة طبيعياً أو مؤقتة تنشأ بعد الغابات أو بعد تنظيف الحشائش من الأراضي.
- ▶ إذاً أي أرض غير مزروعة تفي بمتطلبات الحيوانات الراعية والقاضمة تسمى أرض مراعي.

2- المراعي الصناعية (المزروعة) Pasturelands

- ▶ هي المراعي التي تدخل فيها الإنسان بزراعة النباتات المرغوبة والتي تصلح للرعي.
- ▶ كذلك تشمل المراعي الطبيعية التي يعتني بها الإنسان ويتدخل في إدارتها.
- ▶ قد تكون هذه المراعي تحت نظام ري ثابت فتسمى **بالمراعي المروية** أو **تروى بالأمطار**.

أهمية المراعي:

- تغذية الحيوانات المُستأنسة والتي بدورها تمدّ الإنسان بالإنتاج الحيواني كاللبن واللحم والصفوف والسماذ والركوب...
- موطن للحيوانات البرية ذات القيمة العالية كمصدر للحوم والصيد والاستمتاع.
- موطن لكثير من النباتات البرية والتي تعتبر أصولاً وراثية للعديد من محاصيل الغذاء والكلأ.
- إنّ أراضي المراعي هي أكبر المساقط المائية في الوطن العربي حيث يمكن الاستفادة من مياه الجريان السطحي باستخدام التقنيات المختلفة لتكون مصدراً مهماً للمياه.
- الحفاظ على التربة من الانجراف وزيادة تسرب المياه للأعماق مما يساهم بتغذية المياه الجوفية.

أهمية المراعي:

▶ التنزه والاستجمام.

▶ مصدر لأخشاب الوقود.

▶ مصدر للنباتات ذات القيمة الطبية والعطرية والتزيينية.

▶ تُعتبر المراعي مصدراً للعيش لشريحة لا بأس بها من

المجتمعات الرعوية في البوادي والأرياف العربية التي

تساهم بدورها في تنمية الناتج القومي للأقطار العربية.

الطرز الرئيسة للمراعي:

▶ تشمل الطرز الرئيسة للمراعي في العالم: مراعي الأعشاب، مراعي الشجيرات الرعوية، مراعي السافانا، مراعي الغابات، مراعي التندرا.

▶ يتألف كل طراز من الطرز السابقة من عدد من المجتمعات النباتية التي تختلف بمكوناتها الحيوية تبعاً للاختلاف في:

- الظروف المناخية.

- التربة.

- تأثير الإنسان عليها.

فقطع الأخشاب والزراعة والرعي وإقامة المنشآت الصناعية قد أحدثت تغييرات كبيرة في المكونات الحيوية الطبيعية في جميع طرز المراعي.

1- مراعي الأعشاب Grasslands:

- ▶ هي أكثر مراعي العالم إنتاجاً عندما يكون لإنتاج الكلاً للحيوانات البرية والمستأنسة الاعتبار الأساسي.
 - ▶ يخلو هذا الطراز في صورته النموذجية من النباتات الخشبية (أشجار وشجيرات) وتسوده نباتات العائلة النجيلية.
 - ▶ تمتاز الأعشاب النجيلية بسوق مفصلية مجوّفة وأوراق ضيقة النصل ذات تعريق متوازي ومجموع جذري ليفي.
 - ▶ تتواجد مع الأعشاب النجيلية في بعض المراعي:
1. **أشباه النجيليات:** وتضم السعديات والأسليات تتميز أشباه النجيليات بأن لها أوراق وجذورٍ شبيهة بتلك الموجودة في النجيليات ولكنها تختلف عنها بأن ساقها مصمتة (غير مجوّفة) وغير مفصلية.

2. **الأعشاب عريضة الأوراق Forbs**: تتواجد في كثير من أراضي الأعشاب. لا تشبه النجيليات حيث تتميز بجذر وتدي وأوراق عريضة ذات تعريق شبكي وسوق مصمتة غير مفصلية.

3. **الشجيرات**: - تُعتبر مكوّن ثانوي من مكوّنات مراعي الأعشاب.
- تمتاز بسوق خشبية متفرّعة قرب القاعدة وبجذور غليظة وطويلة.
 - تختلف الأشجار عن الشجيرات بوجود جذع مميز يتفرع بعيداً عن سطح الأرض.
 - تمتاز الأشجار والشجيرات ببقاء سوقها حية خلال فترة السكون في حين أنّ الأجزاء الهوائية لمعظم النجيليات وعريضات الأوراق تجف حتى مستوى التاج وتموت خلال فصل الشتاء في المناطق المعتدلة أو خلال موسم الجفاف في المناطق المدارية.

2- أراضي مراعي أحراج السافانا:

Savanna Wood lands

► **تعريف السافانا Savannah:** هي أراضي حشائش مع وجود أشجار متناثرة إمّا منفردة أو ضمن مجموعات (أجمت) وعادةً ما تكون أراضي السافانا نوعاً انتقالياً بين أراضي الحشائش الحقيقية grasslands والغابات (Forest).

► تسود أحراج السافانا أشجار متفرقة وقصيرة النمو (أقل من 12م).

► تضم الطبقة تحت الهامية طبقة عشبية منتجة وخاصةً إذا لم تتعرض للرعي الشديد.

► ينتج عن شدة الرعي في الغالب انحساراً للغطاء النباتي العشبي وزيادةً في كثافة الأشجار والشجيرات فيها.

▶ عادةً ما توجد أحراج السافانا في المنطقة الانتقالية بين أراضي الأعشاب والغابات.

▶ يستمر التذبذب في سيادة الأعشاب أو الغابات في الطراز الحيوي اعتماداً على شدة الرعي ومكافحة الحرائق وقطع الأخشاب والجفاف.

▶ وقد زادت كثافة الأشجار والشجيرات بشكل كبير في العديد من مناطق أحراج السافانا نتيجة منع الحرائق وازدياد شدة رعي الأعشاب النجيلية النامية تحت الغطاء الشجري.

3- أراضي الغابات Forest lands

- ▶ تتميز الغابات عن أشجار السافانا بوجود أشجار متقاربة (أقل من 10م بين الأشجار) يزيد ارتفاعها عن 12م.
- ▶ تدار الغابات أساساً في مناطق كثيرة لإنتاج الأخشاب حيث قد تصل كثافتها العالية إلى درجة تنعدم معها قيمتها الرعوية.
- ▶ قد تنتج بعض أراضي الغابات كميات كبيرة من الكلاً لرعي الحيوانات المستأنسة والبرية عند خف الأشجار لإنتاج الأخشاب أو عند حدوث حرائق أو في الأماكن المفتوحة قليلة الأشجار.

4- أراضي التندرا: Tundra

- ▶ يُقصد **بالتندرا** الأراضي المسستوية الخالية من الأشجار في المناطق القطبية أو المرتفعات العالية (الباردة).
- ▶ يسود هذا الطراز نباتات معمّرة تنمو في خصل أو شجيرات.
- ▶ تعتبر الشجيرات التابعة لجنس (Salix) أهم الطرز النباتية الخشبية فيها.
- ▶ توجد التندرا الألبية (الجبلية) في الارتفاعات العالية (أعلى من 2800م) فوق خط الأشجار (timberline).

5- أراضي مراعي الشجيرات الصحراوية

Desert Shrub lands

- ▶ أراضي الشجيرات Shrub lands: هي الأراضي التي يكون فيها الغطاء النباتي المسيطر هو الشجيرات (Shrubs).
- ▶ تعتبر مراعي الشجيرات الصحراوية **أشد مراعي العالم جفافاً وأكثرها مساحة.**
- ▶ يتميز هذا الطراز من المراعي **بوجود النباتات الخشبية التي لا يزيد ارتفاعها عن ثلاث أمتار** مع وجود **نباتات عشبية متفرقة** في الطبقة تحت الهامية.
- ▶ تعرضت مراعي الشجيرات الصحراوية إلى **أشد حالات التدهور** قسوة نتيجة الرعي الجائر.
- ▶ تعتبر أبطأ طرز المراعي الحيوية في استعادة نموها بعد التدهور.
- ▶ نشأت مراعي الشجيرات الصحراوية في بعض الحالات **نتيجة تدهور مراعي الأعشاب (الحشائش)** نتيجة الرعي الجائر للحيوانات المستأنسة.

انتهت المحاضرة الأولى

المرجع: د. علا مدور - محاضرات في مراعي وغابات المناطق الجافة.