إدارة المراعي ونـــظم الـــرعي

استاذ المادة

أ.م.د. علي فرهود ناصر

المرحلة الرابعة/المحاصيل الحقلية

المحاظرة الرابعة

الرعي الشجري Browsing

1.7 العلف و الرعي الشجري

- العلف الشجري Browse

هو جملة المواد النباتية الشجرية والشجيرية التي يمكن أن يستخدمها الحيوان في عملية الغذاء ويشمل أطراف الأغصان والثمار والأوراق والأزهار [1].

- الرعي الشجري Browsing

هو العلف الشجري المتاح للحيوان المرغوب والذي يمكن الوصول إليه أثناء عملية الرعي.

2.7 أهمية الرعي الشجري Importance of Browsing Utilization

1. حوالي 75% من أشجار وشجيرات أفريقيا الاستوائية ذات قيمة علفية.
2. توفر الأشجار العلفية غذاء للحيوان في الفترات التي يقل أو ينعدم فيها الرعي العشبي (التحتي) حيث يصل ما يوفره العلف الشجري في شمال وغرب أفريقيا في فترات الصيف إلى 30% من علف الأبقار وحوالي 60% من علف الماعز.
3. يوفر الأعلاف للحيوانات ذات طبيعة الرعي الشجري مثل الجمال والماعز.
4. يوفر الأعلاف الخضراء الضرورية للحيوان خلال فترات الصيف عندما تكون الحشائش جافة.

5. يوفر الظل لحيوانات المراعى أثناء عملية الرعي والاجترار.
6. يعطي تنوعاً للقيمة الغذائية للمنتوج العلفي من النبات الواحد لتنوع مصدر الغذاء (أوراق، ثمار و أزهار).
7. تعطي الغذاء في سنوات القحط والجفاف عندما لا يسمح معدل الأمطار بنمو الحشائش غير أنه كافٍ لجعل الأشجار تخضر وتوفر علف.
8. خلايا الكامبيوم في سوق الأشجار تنتج باستمرار وهي بعيدة من استخدام الحيوان مما يعطي العلف الشجري ميزة التجديد المستمر للإنتاج.
9. الأشجار لديها المقدرة على استخدام العناصر الغذائية من أعماق بعيدة داخل التربة قد تصل إلى 20 متر.

4.7 العوامل التي تحد من كفاءة استغلال الرعي الشجري:

O إمكانية وصول الحيوان للمصدر العلفي Accessibility

يعتبر عامل ارتفاع الأشجار والشكل الجسماني للحيوان وطوله من معوقات استخدام الغذاء.

O كثافة الأشجار Density of Trees

تعتبر كثافة الأشجار إذا قورنت بكثافة الحشائش ذات أثر على مقدرة التحرك بين الأشجار كما تقلل من كمية المرعى التحتي نتيجة لعامل الظل والمنافسة على العناصر الغذائية وعلى نسبة العلف الشجري والعشبي Grazing Browsing Ratio.

O تركيب النبات

يؤثر النوع النباتي على كفاءة استخدامه العلفي من خلال

– التأثير الفيزيائي مثل الأشواك

– التأثير الكيميائي مثل وجود مواد كيميائية منفرة للحيوان أو ضارة بالحيوان مثل المادة الموجودة في أشجار اللوسينا الميموسين (Mimosine).

6.7 إنتاجية الرعي الشجري Browse Production

يقدر المنتوج العلفي الشجري في منطقة رعوية متوسطة الكثافة بشكل عام بحوالي 50% من إنتاجية الطبقة العشبية التحتية.

تتفاوت كميات إنتاج الرعي الشجري حسب الآتي:

O طبيعة نمو الأشجار: حيث أن الأشجار ذات الأطراف الكثيفة تتصف بإنتاجية علفية أعلى من الأشجار الضيقة قليلة التفرع وهذا يعود للنوع الشجري.

- عمر الأشجار في الحصاد الأول: كلما زاد عمر الأشجار في القطع الأول كلما زادت الإنتاجية.
- الارتفاع ومعدل القطع: كلما زاد الارتفاع قل المنتوج العلفي نتيجة ارتفاعه عن مستوى الرعي الشجري.
- موسم القطع: عملية الرعي خلال موسم النمو تساعد الأشجار على سرعة استعادة النمو والتجدد.
- كثافة الأشجار و طريقة الإدارة: حيث أن إنتاجية العلف الشجري من الأوراق تزداد بصورة عامة كلما زادت المساحة التاجية بين الأشجار وهذا يتم التحكم فيه بمعاملة الأشجار من حيث المسافات والكثافة.
- كمية الرعي الشجري المتاح: يحدد نوع الأشجار وخصائصها كمية الرعي المتاح إذ أن إنتاج العلف من الشجيرات والأشجار قد يتراوح ما بين 50 كلغ إلى 100 كلغ في الموسم ليصبح الإنتاج حوالي أقل من 100 كلغ إلى عدة أطنان في الهكتار في العام وكذلك حسب الكثافة الشجرية التي يقل الإنتاج للشجرة فيها كلما زادت الكثافة.

7.7 الخصائص المميزة للأشجار الرعوية الجيدة:-

1. سهولة الزراعة و سرعة النمو.
2. عدم وجود أشواك أو عوائق أخرى.
3. الإنتاجية العالية لإعادة الإنبات بعد الحصار.
4. الإنتاجية العالية من البذور.
5. عدم الحاجة للأسمدة و المخصبات.
6. الإنتاجية العالية من المادة العلفية ذات القيمة الغذائية العالية مع قابلية جيدة و هضم جيد بواسطة الحيوان.

- **التكيف البيئي للنباتات:**

– الحيز البيئي والموائمة Ecological Niche and Adaptation

لكل نوع من النبات أو الحيوان في المجتمع حيز بيئي Ecological Niche يمكنه من أداء وظائفه وإكمال دورة حياته في إطار التفاعل مع الأنواع الأخرى من الكائنات والعوامل الحية وغير الحية من خلال:

- **التكيف التركيبي:**

مثل شكل البذرة التي تجعل عند سقوطها موقع النمو (الجنيني Embryo)ملاصقاً للأرض مما يساعد على سهولة إنباتها.

- **التكيف الوظيفي:**

مثال إفراز بعض النباتات في المناطق الجافة مادة شمعية تغطى الأوراق وتقلل من نسبة فقدان المياه.

- **التكيف السلوكي.**