ادارة المواشي في ظروف المراعي الطبيعية

عدد الحيوانات في المرعى: وتعد من أهم العوامل في ادارة المرعى ، فكل حيوان له تفضيل نباتي معين ويساهم في تقليل الاعشاب النامية كما ونوعا وتؤدي اعادة نمو النباتات المرغوبة الى المحافظة على حالة المرعى ، وان الرعي الجائر واستعمال المرعى بصورة ثقيلة من قبل الحيوانات يؤدي الى الاستعمال الجائر وضعف حيوية النباتات المرغوب بها وخاصة عند وجود بادرات حديثة النمو. وان الرعي المعتدل يدر فوائد أكثر من الرعي الثقيل وذلك لان الرعي المعتدل يعطي أسعار بيع عالية وتعمل على تحسين حالة الحيوان الصحية وزيادة في الصوف وكذلك زيادة النسبة المؤية لسيقان المحاصيل وزيادة وزن الحملان المفطومة وقلة في الوفيات وقلة في الاحتياجات الغذائية الواجب توفرها.ويمكن بيان بعض المصطلحات التي لها علاقة بالموضوع :

Capacity Grazing استيعابية المرعى: وتشير الى عدد الحيوانات الراعية لفترة طويلة من الزمن.

Rate Stocking معدل الحمولة : وتشير الى الحيوانات الموجودة في المرعى لفترة محددة

Unit Animal الوحدة الحيوانية: وتمثل الاحتياجات الغذائية لبقرة كاملة وزنها 500 كغم وتعادل 10 كغم مادة جافة باليوم.

Pressure Grazing الضغط الرعوي:ويعرف بأنه العلاقة بين طلب الحيوانات الرعوية للعلف الاخضر وبين خليط من زيادة العلف اليومي وبقاء المحصول الاخضر.وهذه الدالة تعود بصورة مباشرة الى عدد الحيوانات الراعية والى مساحة منطقة الرعي. ويبين الضغط الرعوي أن درجة ونسبة العلف المستعمل من قبل الحيوانات الرعوية يؤشر ويحدد تأثير الرعي على النباتات العشبية الخضراء.والمخطط التالي يبين العلاقة بين الطلب على العلف والعشب المجهز وكمية العشب خلال دورة نمو العشب. ان سبب زيادة الطلب على العلف من خلال المخطط يرجع الى زيادة نمو الحيوانات الصغيرة ثم فجأة ينخفض الطلب والسبب يعود الى وقت بيع الحيوانات.

النباتات الضارة بالمراعي الطبيعية ومشاكل التسمم والنفاخ

يقصد بالنباتات الضارة جميع النباتات التي تنمو تلقائيا في الاماكن غير المرغوب أن تنمو فيها وتميل للاستمرار في البقاء في هذه الارض بالرغم من جهود الانسان في مكافحتها.

تقسم نباتات الادغال بالنسبة للضرر النسبي الناتج عنها الى:

1-أدغال خبيثة أو مستعصية

2-أدغال شبه ضارة

3-أدغال عادية

كما وتقسم الادغال حسب سميتها الى قسمين:

1-أدغال غير سامة

2-أدغال سامة: قد تسبب أضرار بيلوجية أو ميكانيكية للانسان أو الحيوان. **تسمم الحيوان:**

قد تحدث بعض الادغال حالات نفوق للحيوان ان تغذت عليها نتيجة لاحتوائها على مواد سامة. ويمكن تقسيم هذه الاضرار الى قسمين رئيسيين :

أ-الاضرار الميكانيكية لاجسام الحيوانات كالجروح في الفم أو حولة أو العيون أو في القناة الهضمية ومن الامثلة عليها الشعير البري والشوفان البري واللزيج والضعرس والعاقول والصريم وغيرها فضلا على أنها تؤلم الحيوانات وتضايقها فالجروح المتكونة قد تتلوث بالبكتريا وتصاب بالالتهاب.

ب-الاضرار البيولوجية:وتتضمن نوعين من الاضرار:

1-هناك الكثير من نباتات الادغال قد تنتج أو تفرز مواد سامة Toxins أو مواد مثبطة للنمو عن طريق جذورها ومثل هذه المواد قد تؤثر على نفس النباتات كما قد تنقل بذورها وتؤثر على غير النباتات.

2-تحتوي بعض نباتات الادغال على مركبات سامة أو مركبات تصبح سامة تحت ظروف معينة للحيوانات اذا تغذت عليها كبذور الحنيطة والرويطة والحليان.

ومن الامثلة على النباتات السامة : الجداد*Astragalus spp* والصمعة *tortilis Stipa*والكطب *Euphorbia* الحليب وأم *Peganum hermala* والحرمل *Tribulus terrestris* النعمان وشقائق *Anemone coronaria* الديك وعين *Adonis aestivalis helloscopia* .وغيرها *Citrullus colocynthis* والحنظل *Brassica arvensis* والفجيلة

ان رسم سياسة علمية في ادارة المراعي وتحديد خطة استغلالها بشكل يضمن أقصى انتاج حيواني وبنفس الوقت ضمان عدم تدهور المرعى والعمل على تحسينه يتطلب دراسة الغطاء النباتي من الناحيتين الكمية والنوعية: فالتقييم الكمي يهدف الى التعرف على الصفات الكمية مثل عدد النباتات وكثافتها وارتفاعها ووزنها ونسبة مساحة الارض التي تشغلها وغيرها من المؤشرات المهمة والاساسية في تحديد انتاجية المراعي.

أما التقييم النوعي فيتضمن التعرف على نوع المجتمعات (العشائر) النباتية والقيمة الغذائية ودرجة استساغتها من قبل الحيوانات المختلفة.

الصفات والمقاييس الكمية

ان الدراسات الكمية تعني دراسة أو قياس الصفات الكمية للنباتات والتي يمكن تلخيصها بما يلي: **1-التكرار Frequency**

ويقصد به عدد المرات التي يوجد فيها نبات ما في عدد من وحدات الملاحظة(الواح أو مربعات بمساحة معينة قد تكون متر مربع واحد) ففي هذه الحالة يعد النبات موجودا عندما يمكن مشاهدته من الاعلى Projection Vertical داخل اللوح أو المربع. وبعد قياس عدد الالواح أو المربعات يحسب التكرار بتقسيم عدد الالواح التي شوهد فيها النبات على عدد الالواح أو المربعات المستعملة في الدراسة.ويمكن التعبير عن التكرار بنسبة مؤية بضرب الناتج في مائة.فمثلا : في مرعى معين أستخدمت عشرة مربعات بصورة عشوائية لقياس تكرار نبات ما وشوهد هذا النبات في أربع مربعات فالنسبة المؤية لتكرار هذا النبات هي(4\10×(100 .

ان التكرار رغم أهميته وبساطته يعتمد على عدة عوامل منها: حجم اللوح أو المربع ، عدد النباتات في وحدة المساحة وطبيعة توزيع النباتات. ولابد من أخذ هذه العوامل عند تفسير نتائج مثل هذه الدراسات بنظر الاعتبار.

2-عدد النباتات (الكثافة) Density

وهي عدد نباتات النوع الواحد الموجود في وحدة المساحة ويعبر عنها في هذه الحالة بمصطلح الكثافة ، وقد يعبر عدد النباتات عن وفرة النوع (Abundance (بالنسبة لبقية الانواع الاخرى . وتبعا لحجم النبات ومساحة المرعى يمكن استعمال مربعات باحجام مختلفة ففي حالة مراعي النباتات العشبية يمكن استعمال مربعات بمساحة متر مربع واحد ، أما في حالة الشجيرات فيمكن استعمال مربعات ذات مساحة أكبر.

3-ارتفاع النبات Plant height

ويمثل المسافة بين قاعدة النبات عند سطح التربة وأعلى قمة يصلها النبات.

4-الغطاء النباتي Vegetation Cover

وهو أكثر الصفات الكمية استعمالا في تقدير كمية النبت في المراعي سويقصد بـه نسبة أو مساحة سطح التربة المغطاة بتيجان النباتات، وهناك ثلاث صفات كمية يمكن قياسها للتعبير عن نسبة الغطاء النباتي وهي:

أ- مساحة القواعد النباتية أو غطاء السيقان Stem or area Basal

وهي عبارة عن نسبة الجزء المشغول من سطح التربة بواسطة قواعد النباتات (أو قواعد السيقان) وهذه ذات علاقة مباشرة بقدرة الكساء النباتي على حماية التربة من عوامل التعرية.الا أن هذه الطريقة أكثر استعمالا بالنسبة لاشجار الغابات اذ يقاس قطر جذوعها ، الا أن فائدتها محدودة في مراعي الاعشاب والشجيرات.

ب-الغطاء الخضري Cover Foliag

وهي المساحة التي تغطيها الاجزاء الخضرية (الحية) من النبات عند النظر اليها عموديا من الاعلى ، ويأخذ هذا القياس الفراغات الموجودة بين الاوراق والفروع بنظر الاعتبار.

ج-غطاء التاج النباتي (Cover Crown)

ويقصد به مساحة سطح التربة المغطاة بالتاج النباتي الكلي عند النظر اليها عموديا من الاعلى حول محيط التاج. وهذه الطريقة من أكثر الطرق استعمالا في قياس الغطاء النباتي في المراعي.

5-حجم التاج النباتي Volum Crown

ويمكن تقديره باستخدام غطاء التاج النباتي وارتفاع النبات.

6-الوزن Weight

وهي أفضل طريقة لتقدير انتاجية المراعي اذ يقطع النبات ويقاس الوزن وفي هذه الحالة يمكن وزن النبات الاخضر(الطري) بعد قطعه مباشرة أو بعد تجفيفه هوائيا واذا كان الهدف الحصول على الوزن الجاف فعند ئذ تؤخذ النماذج الى المختبر وتجفف بدرجة حرارة 70 درجة مؤية لمدة 72 ساعة ثم يتم وزنها ، وفي هذه الطريقة يمكن وزن كافة الاجزاء الهوائية للنبات (Arial Biomass (أو فروع الشجيرات التي يتغذى عليها الحيوان (Browse (أو أي جزء محدد من النباتات وهذا يتوقف على الهدف من الدراسة .