

الغطاء النباتي Vegetation

هو الحالة الخضرية التي تميز نباتات اي منطقة من المناطق وان التعرف على الانواع النباتية النامية في تلك المنطقة من الامور الاساسية لدراسة الغطاء النباتي وبالتالي المجتمعات النباتية المكونة لها . أن تكوين الغطاء النباتي ومراحل نشوءه يمكن ان توضح عند ملاحظة حقل زراعي تزال منه النباتات بعد حراثة عميقة وسطحية متعددة.

تحليل صفات الغطاء النباتي:- ان دراسة او تحليل الغطاء النباتي تحتاج بالضرورة الى البيانات للكمية وليس فقط الى مجرد اخذ الملاحظات وكتابة الابعاد الوصفية . أن قسما من الدراسات البيئية وان كانت قد تمت بتلك الصورة في الماضي فان المرحلة الحاضرة توجب ضرورة اعتماد الطرق الكمية حتى يمكن ان يعبر عن الاعداد او الاحجام لكل ممثل وعينة مطلوب دراستها وبذلك فان هذه المعلومات ستصبح سجل دائم والتي يمكن العودة اليها في الدراسات اللاحقة.

وهناك طريقتين رئيسيتين لدراسة الغطاء النباتي وهي

1-طريقة المربعات Quadrate Method

2-طريقة القطاعات Transect Method

هي عبارة عن مساحة مربعة الشكل تؤخذ لعمل دراسة تفصيلية عن الكساء الخضري وهذه المساحة المربعة هي وحدة ضمن الوحدات التي تتكون منها المساحة الكلية للمجتمع النباتي ومن خلال دراسة عدد كبير من المربعات نتمكن من معرفة تركيب الغطاء النباتي وإعطاء صورة واضحة عنه. تستخدم المربعات لعدة أغراض منها إحصاء عدد الأفراد من كل نوع من الأنواع الموجودة فيه .

ولهذه الطريقة فوائد عديدة منها

١ - لتعيين الاهمية والوفرة النسبية لكل نوع

٢ - لإيجاد الاختلافات الحقيقية التي تحدث في تركيب وتكوين الكساء النباتي

٣ - يمكن متابعة التغيرات في اثناء تطور الكساء النباتي من فصل الى فصل ومن سنة الى سنة

٤ - تستخدم في دراسة الحشائش والاعشاب (مربع مساحته ١٠٠ متر مربع)

- ٥ - في دراسة الاشنيات والحزازيات يستخدم مربع مساحته ١ ديسيمتر مربع
- ٦ - يستعمل لتحديد المربع شرائط من الصلب او الخشب او الحبال المثبتة بأوتاد مدببة
- ٧ - احصاء عدد افراد كل نوع
- ٨ - حصر الانواع التي تشغل مساحة معينة من الارض
- ٩ - يسهل معرفة العدد الكلي للنباتات في المربع ومعرفة نسبة كل نوع الى الاخر
- ١٠ - تقدير كمية المحصول (بتعيين متوسط عدد النباتات في المتر من الحقل)
- ١١ - تقدير وفرة المحصول النباتي
- ١٢ - يستخدم في دراسات خاصة باستئصال الاعشاب الضارة
- ١٣ - تعيين مدى تنافس النباتات تحت ظروف مختلفة من التربة او استعمال المخصبات الزراعية
- ١٤ - تقدير نسبة الانبات.
- ١٥ - حصر الامراض النباتية

اما اهمية المربع فيمكن ان تدرج في

- 1 - توضيح حجم النبات وتوزيعه داخله
- ٢ - امكانية دراسة الكساء في اوقات متعاقبة لمعرفة ما يطرأ عليه من تغيرات موسمية
- ٣ - تقدير التغطية النباتية الكلية.
- ٤ - تقدير التغطية النسبية لكل نوع ومعرفة درجة تزامم النباتات او تخلخلها ودرجة كثافتها.
- ٥ - تقدير نسبة ما في المجتمع النباتي من فراغ بين نباتاته.

وفي هذه الطريقة يتم الاكتفاء بدراسة عدد قليل من المربعات في أماكن محددة ومختارة بعناية توضح الاختلاف والتنوع داخل الغطاء النباتي وبالتالي يتم أخذ فكرة كاملة لتركيبة الكساء الخضري ككل .

أنواع المربعات :

تختلف المربعات في مساحتها حسب الهدف من استعمالها فمساحة المربع تتراوح من ١سم^٢ إلى ٢٠٠سم^٢ على حسب طبيعة النبات المراد دراسته داخل الغطاء النباتي فالمربعات ذات المساحة الصغيرة تستخدم لدراسة الحشائش والأعشاب أما المساحات الكبيرة فتستخدم لدراسة الأشجار في الغابات .
وهناك أنواع من المربعات :

1-مربع القائمة أو الاعداد List quadrat

وهذا المربع يستخدم عندما يراد التعرف على قائمة او عدد الانواع النباتية في منطقة الدراسة.

2-مربع القائمة والحساب والاحصاء List – Count quadrat

يؤدي استخدام هذا المربع الى احصاء عدد افراد كل نوع في المربعات المدروسة ويعتبر هذا النوع من المربعات الاكثر شيوعا وتطبيقا في دراسة الغطاء النباتي من مربع القائمة.

3-مربع الخريطة (المربع المرسوم) Chart Quadrate

ويستخدم هذا المربع عندما يراد معرفة تفصيلية للأنواع المكونة للمجتمع النباتي وبذلك يمكن التعرف بدقة على الاحجام والتوزيع لأفراد الانواع النباتية . أن هذه الطريقة تأخذ وقتا كثيرا حتى عند استعمال مربعات صغيرة وفي غطاء نباتي بسيط التركيب وذو انواع محددة . ويمكن استخدام انواع من الركائز التصويرية العمودية لأخذ الصور المناسبة لأجل دراستها والاستفادة منها في التعرف على الغطاء النباتي.

4-المربع المستديم Permanent Quadrate

ان الاصل في اعتماد المربعات المستديمة كانت على اساس اجراء تجارب وتتضمن معاملات من نوع معين وعلى سبيل المثال درجات مختلفة من الرعي والرعي وغير ذلك من اهداف الدراسات البيئية وعلى هذا الاساس فلا بد من اعتماد مكررات للمربعات ومنها مربعات للمقارنة.