

طرق الدراسة الاجتماعية للكساء الخضري

تتطلب الدراسة الاجتماعية لأي مجتمع نباتي الآتي:

١- حصر الأنواع النباتية المختلفة التي يتكون منها المجتمع النباتي

٢- تحديد النسبة العددية لكل نوع

٣- تعيين طريقة توزيع هذه الأنواع داخل المجتمع النباتي إذ لا بد من

عمل مسح شامل لكل أنواع المجتمع وعادة تتوزع النباتات على

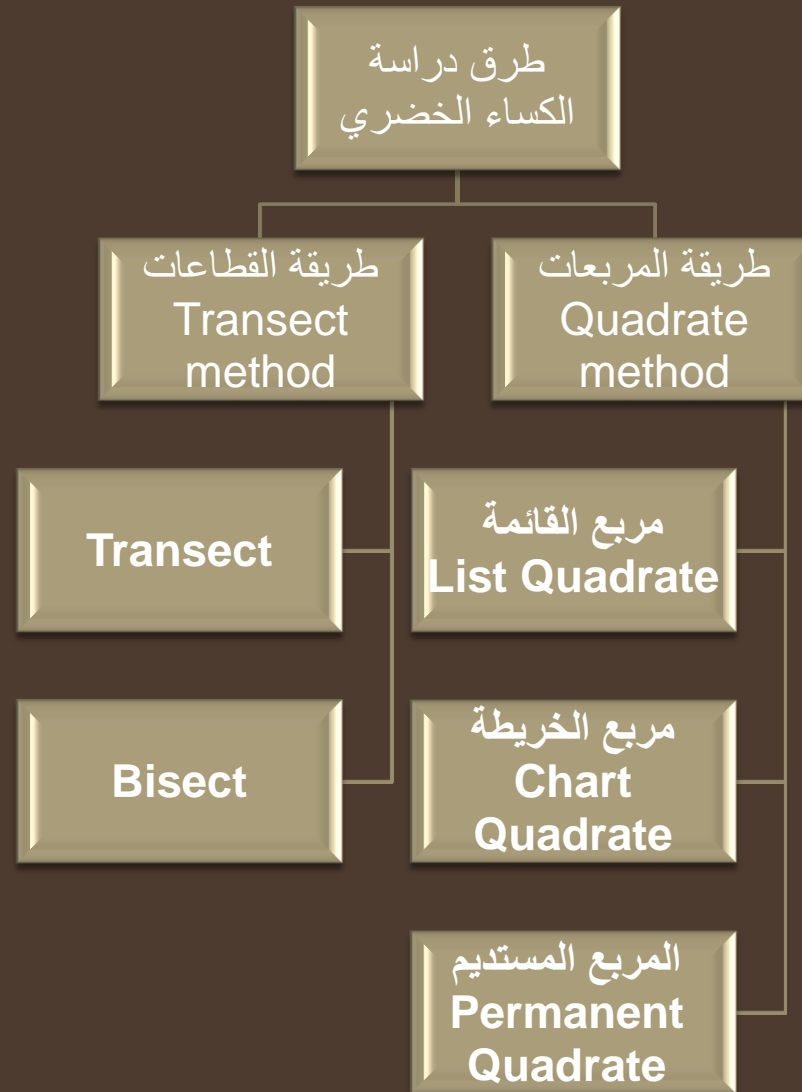
مساحات شاسعة وتكون بحجم صغير وكثافة شديدة وبالتالي يصبح

حصرها أمرا صعبا ومستحيلا لذا نكتفى بأخذ عينات من الكساء

الخضري

تكون ممثلة إلى حد ما لحالة المجتمع المراد دراسته

وهناك طريقتان لأخذ عينات الكساء الخضري ودراسته وهما:



طريقة المربعات QUADRATE 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:

١- إحصاء عدد الأفراد من كل نوع داخل المربع.

٢- معرفة غزارة وأهمية كل نوع.

٣- معرفة الاختلافات الحقيقية في تركيب وتكوين الغطاء النباتي.

٤- تسجيل ومتابعة الفروقات في نمو

الكساء الخضري من فصل لآخر ومن سنة لأخرى.

أنواع المربعات:

تختلف المربعات في مساحتها حسب الهدف من استعمالها فمساحة المربع تتراوح من ١م^٢ إلى ٢٠٠م^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 ثلاث أنواع من المربعات:

١- مربع القائمة List Quadrate

٢- مربع الخريطة (المربع المرسوم) Chart Quadrate

٣- المربع المستديم Permanent Quadrate



مربع القائمة LIST QUADRATE

في هذا المربع يتم إعداد قائمة أو جدول تسجل فيه أسماء الأنواع النباتية الموجودة في المربع ويذكر أمام اسم كل نوع عدد أفراده وترتب القائمة حسب عدد أفرادها .

يمكن وضع جميع البيانات الخاصة بكل المربعات المنشأة في المجتمع النباتي في جدول واحد لتسهيل مقارنتها وتجميعها ويسمى مثل هذا الجدول (جدول الوفرة) وباستعمال هذا المربع يمكن:

- حصر الأنواع النباتية في مساحة معينة من الأرض
 - التعرف على أعداد أفراد كل نوع بداخل هذه المساحة بطريقة العد
 - معرفة الأهمية النسبية لكل نوع من الأنواع النباتية التي يتألف منها المجتمع النباتي
- وذلك من خلال:**

❖ قياس قطر الساق (المساحة القاعدية)

❖ الوزن الكلي.

وذلك حسب نوع النبات شجرة كان أو عشب

ويمكننا من خلال نتائج مربع القائمة
معرفة القيمة الغذائية والاقتصادية
للمجتمع النباتي المدروس سواء كان مراعي أو غابات أو
خلاف ذلك.

لحساب وفرة أي نوع نباتي نستخدم المعادلة التالية:

$$\text{الوفرة} = \frac{\text{عدد أفراد النوع النباتي}}{\text{العدد الكلي للأفراد}} \times 100$$

مثال:

لديك جدول يوضح الأنواع النباتية التالية (العرفج، الزلة،
القتاد) وعدد أفرادها في المربعات العشرة، والمطلوب منك
حساب النسبة المئوية لكل نوع لتحديد وفرته

المجموع	عدد الأنواع لكل مربع										الأنواع
	١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	
٧٩	٥	١٣	٥	٨	١٢	٩	٦	١٠	٤	٧	العرفج
٥٤	٨	٧	٥	٨	٢	٩	٣	٦	٤	٢	الزلة
٤١	٧	٣	٢	٤	٣	٦	٢	٥	٣	٦	القتاد
١٧٤											المجموع

وفرة الزلة = ٣١%

وفرة القتاد = ٢٣,٦%

$$\text{الوفرة للعرفج} = \frac{\text{عدد أفراد العرفج}}{\text{العدد الكلي للأفراد}} \times 100$$

يسمى مجتمع العرفج استنادا إلى أعلى نسبة للوفرة

$$\text{الوفرة} = \frac{79}{174} \times 100 = 45,4\%$$

