

حياتية الأُدغال

قسم المحاصيل الحقلية

المرحلة الرابعة

المحاضرة الخامسة

مدرسة المادة

م.م. معراج مصطفى محمد

دراسة الكثافة النباتية

إن توزيع النباتات الطبيعية يتأثر بالعوامل البيئية المختلفة والتي من أهمها الظروف المناخية ولا سيما المعدل السنوي للأمطار , بالنظر للتفاوت الكبير في مقدار سقوط الأمطار من سنة إلى أخرى وإمكانية استمرار الزيادة أو النقصان لعدد من السنين المتتالية لذا يصعب تعيين الحدود الفاصلة ودقيقة بين مناطق النباتات الطبيعية بسبب تحول المناطق الصحراوية إلى مناطق السهوب في حالة سقوط الأمطار الكثيرة وبالعكس في حالة الجفاف , علاوة على قدرة النباتات البرية على التكيف تحت ظروف مناخية قاسية ومتغيرة البيئات ولقابليتها على الانتشار ولاسيما التي تتكاثر بالبذور وبذلك تتواجد في مناطق مختلفة .

لقد حدد العلماء برنامج مكافحة الأدغال في الأراضي غير الزراعية يتضمن ثلاث خطوات :

- 1- تحديد الهدف من عملية المكافحة .
- 2- تقييم المواقع بإجراء عملية المسح لتحديد الأنواع السائدة . إن هذه المرحلة من التخطيط مهمة لكون المواقع غير زراعية تمتلك اختلافات واسعة في أنواع الأدغال حيث انه من غير الممكن عملياً وضع برنامج مكافحة لنوع واحد من هذه الأدغال.
- 3- أما الخطوة الثالثة فتتمثل باختيار برنامج للمكافحة يحقق الهدف والسيطرة على الأنواع الموجودة وان يكون منسجماً مع الموقع الطبوغرافية والتربة .

يوجد نحو 800 نوع من النباتات يمكن عدها أدغالا منها 250 نوعاً فقط ذات أهمية زراعية عالية , وعموماً تكون الأدغال في مناطق غير زراعية أكثر نشاطاً وقوة وتنوع عما هو عليه في الأراضي الزراعية التي يكون فيها الحراثة المنتظمة ومنافسة المحاصيل عوامل محددة لنمو الأدغال و تؤثر العوامل البيئية في نوع الأدغال لمنتشرة حيث تحدث تغيرات كثيرة في توزيعها فسرعان ما تنمو الأدغال

في الأراضي الجرداء بشكل متتابع فتظهر أولاً الأنواع الحولية ثم الشجيرات ثم الأشجار , ويمكن مكافحة الأدغال في أي مرحلة من مراحل التتابع المذكور.

إن أنواع الأدغال المنتشرة في منطقة ما تعتمد على الأنواع الموجودة في المناطق المجاورة وما تكونه من بذور وأجزاء تكاثرية وكذلك تعتمد على التداخل بين المناخ وعوامل أخرى مثل التربة و PH التربة..... الخ

تصنف النباتات النامية والمنتشرة في منطقة معينة لمعرفة أنواع الأدغال الموجودة ومسح المنطقة لأن نوع الغطاء النباتي يؤثر في تحديد نوع المادة الكيميائية المستخدمة مثل نباتات متعمقة الجذور ونباتات سطحية الجذور ونباتات مفترشة سواء معمرة منها أو المحولة أو الحولية ليتسنى تحديد حجم المشكلة ومن ثم اختيار المادة الكيميائية للمكافحة

يتم دراسة الغطاء النباتي بطريقة القائمة والتعداد List_Count quadrate وحساب عدد الأنواع وعدد الأفراد لكل نوع وكما يأتي :

- 1- يتم حساب أعداد نباتات الأدغال وتشخيص أنواعها في كل موقع من المواقع قيد الدراسة والمشمولة بعملية المسح .
- 2- حساب عدد الأنواع وعدد الأفراد لكل نوع باستخدام المربع الذهبي (متر مربع) عشوائيا ولكل موقع أربعة مربعات خشبية .
- 3- حساب الكثافة النباتية : عدد أفراد النوع في وحدة المساحة , أي عدد أفراد كل الأنواع في العينات المدروسة .
- 4- التكرار : النسبة المئوية لعدد مرات ظهور النوع في العينات المدروسة
التكرار = (عدد مرات ظهور النوع / عدد المربعات المدروسة) * 100
- 5- الغزارة Abundance : النسبة لعدد أفراد النوع على مجموع عدد أفراد كل الأنواع في العينات المدروسة .
- 6- التغطية Cover : النسبة المئوية للمساحة التي تشغلها الأنواع في العينات المدروسة .

7- يستخدم مقياس تقديري Visual estimation مكون من (5_0) درجات حيث يمثل :

1- عدم تأثير المعاملة في نباتات الأدغال

2- اصفرار طفيف

3- اصفرار واضح

4- اصفرار وتيبس

5- تيبس شديد

6- الموت الكامل للنبات

7- % للمكافحة = $100 \cdot (A/B)$

حيث A: عدد الأدغال في مر مربع واحد في الوحدة التجريبية بعدد المكافحة .

B : عدد الأدغال في متر مربع واحد في الوحدة التجريبية قبل المكافحة .

عند دراة الغطاء النباتي لابد من التأكيد على أهمية الاستفادة من أسلوب اخذ الملاحظات وإجراء الاستطلاعات اللازمة لان ذلك يساعد في قرير مكان اخذ العينات وكيفية ذلك وماذا نقيس . أن اخذ الملاحظات الأولية وإجراء الاستطلاعات سوف تسهل وضع النظريات حول الدراسات المطلوبة وتبلور الأفكار المطروحة كما إن التعرف على تاريخ المنطقة والطبيعة الطبوغرافية لها وغير ذلك من المعلومات البيئية تعد ضرورية عند دراسة الغطاء النباتي . وهناك طريقتان رئيسيتان لدراسة الغطاء النباتي :

1- طريقة المربعات Quadrate method

2- طريقة القطاعات Transect method