الأدغال وطرق مكافحتها

د. ياس أمين محمد

الأدغال Weeds : وهي نباتات تنمو طبيعيا في الاماكن أو المناطق غير المرغوب تواجدها فيها مسببه اضرار اقتصادية وعلية يجب مكافحتها .

- اسباب دراسة الأدغال :

ان السبب الرئيسي لدراسة الأدغال هو تشخيصها ثم ايجاد الطرق الافضل لمكافحتها لغرض الحصول على ناتج اعلى ونوعية افضل .

ماهي الاسس التي يجب مراعاتها لمكافحة الأدغال :

1- يجب معرفة طبيعة ونمو وانواع الأدغال التي تنمو في الحقول الزراعية المراد مكافحتها.

2- معرفة دورة حياة الدغل (حولي او معمر).

3- معرفة كثافة انتشار الأدغال في الحقل مما يساعد لاتخاذ القرار بالمكافحة ام لا.

4- معرفة نوع المحصول الاقتصادي المراد مكافحة الأدغال فيه فيما يتعلق بالمواصفات المورفولوجية والفسيولوجية وطبيعة النمو.

5- الظروف المناخية اثناء المكافحة (الحرارة ، الرياح).

6- المعرفة والاطلاع الجيد عن كيفية اجراء المكافحة سواء عن كيفية استخدام الآلات ومكائن المكافحة واستخدام المبيدات بشكل صحيح.

7- معرفة أمور اخرى عن خصائص التربة ومدى توفر الايدي العاملة الماهرة.

مواصفات الأدغال :

بالرغم من من مكافحة الأدغال بطرق مختلفة الا انها مستمر بالظهور والانتشار ولا يمكن القضاء عليها بشكل تام .

وذلك لان الأدغال تمتلك مواصفات خاصة تقاوم المكافحة ومن هذه الصفات:

1- مقاومة الظروف البيئية القاسية : لنباتات الأدغال القابلية على النمو بالتكيف ضمن مدى واسع من الظروف البيئة حتى القاسية منها على خلاف المحاصيل الاقتصادية فكثير من الأدغال لها القابلية على تحمل درجات الحرارة العالية والمنخفضة والانجماد والرطوبة العالية والجفاف ومقاومتها للأمراض والحشرات وقابليتها على النمو في ترب مختلفة.

2- لنباتات الأدغال القابلية على التكاثر بأكثر من طريقة : معظم الأدغال تتكاثر بالبذور الا ان العديد منها (الأدغال المعمرة) تتكاثر بالإضافة الى البذور بواسطة الاجزاء الخضرية مثل المدادات والرايزومات والدرنات والجذور والابصال.

3- لنباتات الأدغال القابلية على انتاج اعداد كبيرة من البذور بالإضافة الى صغر حجم البذور بحيث يساعد ذلك على انتشار وتلويث الاراضي الزراعية بها مما يزيد من صعوبة المكافحة.

4- تمتلك العديد من نباتات الأدغال تراكيب ظاهرية خاصة بها تساعدها على مقاومة الظروف البيئية المحيطة بها مثل وجود بعض الروائح الكريهة والمواد السامة وغير ذلك مما يجعلها غير مستساغه من قبل الحيوانات وهذا يقلل من مكافحتها طبيعيا (حيوياً) وبالتالي المساعدة على تكاثرها.

5- قابلية بذور الأدغال على الاحتفاظ بحيويتها لمدة طويلة مهما كانت الظروف البيئية قاسية ويمكنها الإنبات عند توفر الظروف البيئية المناسبة.

6- يتصف الكثير من بذور الأدغال بوجود ظاهر السكون Dormancy وهي صفة وراثية فسلجيه فظاهرة السكون تحمي بذور الأدغال من المشاكل الكبيرة وتساعدها في اعادة إنباتها من جديد بعد سنوات.

7- لبذور الأدغال ومواصفات واشكال نباتية عديدة فبالإضافة الى صغر حجمها وخفة وزنها فأنها تحتوي على تراكيب نباتية مختلفة تساعدها على الانتقال والانتشار من مكان الى اخر فمنها ما يحتوي على حراشيف او اجنحة وغيرها من التراكيب.

اضرار الأدغال :

يمكن اجمال الاضرار التي تسببها الأدغال:

1- خفض الحاصل : نتيجة منافستها المحصول على عناصر النمو المختلفة كالماء والعناصر الغذائية والضوء وكذلك افرازها مواد كيميائية من جذورها أو الاجزاء الاخرى تؤدي الى أضعاف نمو المحاصيل المزروعة ويطلق على هذه الظاهرة بالتأثير الاليلوباثي Allelopathic effect.

2- خفض نوعية الحاصل : يؤدي وجود الاجراء الخضرية الجافة او بذور الأدغال مع منتجات المحاصيل الى تقليل نوعيتها اضافة الى خفض منتجاتها مثل اختلاط بذور الشوفان البري مع بذور الحنطة او بذور الدنان مع بذور الرز وكذلك وجود

البقايا الجافة للأدغال كالسفرندة مما يؤدي الى خفض نوعية الياف القطن وكذلك تؤدي الى خفض نسبة الزيوت في المحاصيل الزيتية

3- خفض كمية ونوعية المنتجات الحيوانية: فالأدغال تؤدي الى خفض كمية الانتاج نتيجة لهلاك الحيوانات التي تتغذى على الأدغال السامة كما تؤدي بعض الأدغال الى خفض نوعية الحليب بظهور رائحة غير مرغوب بها مثل الثوم البري والبصل البري. كذلك خفض نوعية الصوف نتيجة لتعلق الثمار والاجزاء الجافة به مثل ثمار اللزيج والكرط

4- الاضرار الميكانيكية :

أ- تؤدي الى اعاقة عمليات الحصاد مثل وجود نباتات الكسوب في حقول القطن.

ب- اجراء عملية العزق لمكافحة يلحق اضرار ميكانيكية بجذور المحاصيل واشجار الفاكهة.

ج- تكرار عملية العزق للتخلص من الأدغال قد يتلف بناء التربة خصوصا اذا كانت التربة رطبة خلال عملية العزق.

5- الأدغال تساعد على انتشار الأمراض والحشرات: غالبا ما تكون الأدغال عائلا لمسببات الامراض النباتية (فطرية ،بكتيرية، فيروسية) التي تسبب اصابات قاسية وخسائر كبيرة للمحاصيل المختلفة كما تعمل الأدغال على توفير الحماية في الشتاء لكثير من الحشرات الضارة والمهلكة التي تهاجم في ما بعد المحاصيل الاقتصادية فمثلا حشرات المن ويرقات جذور اللهانة تقضى جزء من حياتها على دغل الخردل البري وبالتالي تهاجم اللهانة والقرنابيط كما ان هناك بعض الأدغال تنمو بشكل متطفل على العديد من النباتات مثل تطفل الحامول على الجت والهالوك على التبغ.

6- زيادة كلفة الانتاج الزراعي :

ان وجود الأدغال في الحقول يتطلب عمليات زراعية مختلفة وانشطة مختلفة وهذه تعمل على زيادة كلفة الانتاج وكما يلي:
أ- زيادة تكاليف عمليات خدمة التربة وزراعتها عند وجود الأدغال.

ب- زياد تكاليف المكافحة نتيجة لشراء الآلات والمعدات الخاصة بالمكافحة والمواد الكيمياوية إضافة الى اجور الايدي العاملة.

ج- زيادة تكاليف الحصاد عند وجود الأدغال.

د- زيادة التكاليف لتنظيف بذور المحاصيل للتخلص من بذور الأدغال المختلطة بها.

و- زيادة تكاليف الشحن والتسويق.

7- **زيادة المشاكل في المياه :** تسبب الأدغال اضرار بالغة في قنوات الري والمبازل والمسطحات المائية ومن هذه المشاكل:

أ- عرقلة سير المياه في قنوات الري واحيانا غلقها كليا ولذا يجب مكافحتها.

ب- استهلاك كمية كبيرة من المياه ويظهر تـأثير هذا خصوصا في المناطق الديمية التي يعتبر الماء عاملا محددا لنمو المحاصيل.

ج- تساعد الأدغال في ترسيب المواد الغرينية العالقة في المياه في قنوات بالري مما يتطلب تنظيفها باستمرار.

د- بعض الأدغال تسبب روائح كريهة ومذاق سيء لمياه الشرب .

و- تعمل الأدغال على منع تكاثر الاحياء المائية المختلفة.

ز- تسبب الأدغال اعاقة الملاحة في المسطحات المائية.

8- خفض قيمة وكفاءة الارض الزراعية : كثيرا من الاراضي الزراعية تنخفض كفاءة استخدامها وقيمتها الاقتصادية خصوصا عندما تكون موبوءة بالأدغال الطفيلية كالهالوك والحامول او الأدغال المعمرة كالقصب البري والحلفا حيث ان هذه الأدغال تتكاثر بأكثر من طريقة مما يصعب مكافحتها.

كذلك الاراضي الموبوءة بمثل هذه الأدغال يصبح اختيار الزراعة فيها محددا وذلك لأن بعض المحاصيل ليس لها الكفاءة العالية على منافستها وبالتالي فشل نموها.

9- **التأثير السيء على صحة الانسان :** هنالك العديد من الأدغال تسبب الحساسية للانسان عن طريق حبوب اللقاح او ملامسة الجلد. كما ان بعض الأدغال تسبب التسمم ومن هذه الأدغال شقائق النعمان والداتورة.

10- اضرار الأدغال الاخرى في غير الاراضي الزراعية : وهي الاضرار التي تسببها عند تواجدها في الاراضي الصناعية قرب المعامل والمخازن وعلى جوانب الطرق العامة وسكك الحديد وحقول النفط وغيرها حيث تسبب المشاكل واهمها الحرائق.

مما سبق نستنتج ان مقدار اضرار الأدغال تساوي مجموع الخسائر التي تسببها الامراض والحشرات.

فوائد الأدغال :

1- حفظ التربة من التعرية: فهي تعمل على تماسك التربة ومنع انجرافها بالتعرية المائية والريحية وكذلك تساعد في تثبيت الكثبان الرملية كالكبا والنميص.

2- حفظ بناء التربة وخصوبتها : حيث ان الأدغال البقولية تقوم بتثبيت النتروجين الجوي بواسطة العقد البكتيرية الموجودة في جذورها وعند تحلل هذه النباتات تزداد كمية النتروجين والمواد العضوية وبذلك تزداد خصوبة التربة وتحسين بناءها.

3- تستخدم كعقاقير طبية : ومن امثلتها الشيح والسعد والداتورا وغيرها.

4- تستخدم كغذاء للإنسان والحيوان : الأدغال تشكل جزء مهم من المراعي الطبيعية التي يرعى عليها الحيوانات كما ان هناك بعض الأدغال صالحة لغذاء الانسان مثل الخباز والطرطيع والجنيبرة.

5- تعتبر مصدرا مهما للصناعات الخام : كاستخدام البردي في صناعة الورق والسوس في مشروب عرق السوس

6- تستخدم كمصادر وراثية في تربية وتحسين النبات: تحتوي بعض النباتات البرية ونباتات الأدغال على صفات وراثية مرغوبة كمقاومة الامراض والحشرات والجفاف وغيرها من الصفات التي لا تتوفر في المحاصيل الاقتصادية. لذلك توجه مربوا النبات الى استخدام انواع من الأدغال ذات الصفات الوراثية القريبة كآباء المحاصيل الاقتصادية واجراء التهجينات المعقدة بين الانواع والاجناس فمثلا استخدمت انواع من نباتات القصب السكري البري المقاومة للجفاف في انتاج اصناف جديدة من محصول القصب السكري المزروع.

المصادر :

- كتاب الادغال وطرق مكافحتها 1982 ، تأليف الدكتور غانم سعدالله حساوي والدكتور باقر عبد خلف الجبوري ، كلية الزراعة ـ جامعة بغداد .

- كتاب الادغال وطرق مكافحتها 1985 ، تأليف الدكتور باقر عبد خلف الجبوري والدكتور غانم سعدالله حساوي وفائق توفيق الجلبي ، مؤسسة المعاهد الفنية.

- كتاب الادغال واساسيات المكافحة 2009 ، تأليف الدكتور سالم حمادي عنتر العبيدي ، كلية الزراعة ـ جامعة الموصل.