

الادغال وطرق مكافحتها

د. احمد عبد الواحد المرعي

تصنيف نباتات الادغال

تصنيف نباتات الادغال اولاً : التصنيف الطبيعي

يعتمد هذا التصنيف على الصفات المورفولوجية والتشريحية والفيسيولوجية وتؤخذ صفات اعضاء النباتات التكاثرية (الازهار والبذور) في المقام الاول وذلك لعدم تاثرها بالظروف البيئية لحد كبير بالمقارنة مع صفات الاعضاء الخضرية ويستفاد من هذا التقسيم في التعرف على مدى القرابة بينها وفي معرفة وضعها في المملكة النباتية.

تقسم الكائنات الحية الى 1- المملكة الحيوانية 2- المملكة النباتية .

وتقسم المملكة النباتية **Plantae or Vegetabilia** الى اربعة مجاميع رئيسية وهي :

النباتات البذرية	السرخسيات	الهزازيات	النباتات اللاجنسية او الثالوسيات
عارية البذور Gymnosperms غطاء البذور Angymnosperms		هزازيات منبطحة liver wort هزازيات قائمة Mosses	الطلالب Algae الفطريات Fungi الاشنات Linchens البكتيريا Bacteria

وتقسم النباتات البذرية بدورها الى قسمين اساسيين وهي التي تنضوي تحتها نباتات الادغال:

أ - نباتات ذات الفلقة الواحدة **Monocotyledon** .

ب- نباتات ذات الفاقتين **Dicotyledon**

وهاتين الفصيلتين تقسمان الى مجاميع اكثراً تخصصاً وتكون النباتات بالمجموعة الواحدة اكثراً تقاربًا من الناحية البنائية (التركيبية والمظهرية) وتعرف بالرتبة Order وهذه الرتب تتفرع الى العوائل Families ويزداد فيها التقارب المظاهري والفصلي للنباتات التابعة للعائلة الواحدة والuboائل بدورها تقسم الى اجناس Genus ثم الى انواع Species والادغال تخضع لنفس الاسس المتتبعة في تصنيف النباتات. غالباً لا توجد ادغال ذات اهمية اقتصادية تقع في المجاميع الثلاثة الاولى بالرغم من وجود عدد قليل من نباتات الادغال تقع ضمن مجموعة الطلالب اذا ان غالبية الادغال تقع ضمن المجموعة الرابعة (النباتات البذرية - غطاء البذور).

ويمكن ان نصنف الادغال طبيعياً بحسب صلة القرابة فيما بينها الى عوائل متعددة مثل :

العائلة النجيلية (الشوفان البري ، الحنيطة ، الروبيطة ، الثيل ، السفرندة، الحلفا)

العائلة السعدية (السعد الاصفر والارجاني)

العائلة البوطية او عائلة البردي (البردي)

العائلة البقولية (الكرط، الحندوق ، العاقول، السوس، الشوك)

العائلة المركبة (ام الحليب ، الكلغان ، الخس البري، المرير، الكسوب الاصفر)

العائلة الرمرامية (السليجة، الرغيلة)

ثانيا // التصنيف الاصطناعي Artificial classification

وهو التصنيف الذي يعتمد على امور اخرى غير التصنيف الطبيعي وهي:

اولاً // حسب دورة الحياة : Life Cycle

يمكن تصنيف نباتات الادغال بأكثر من طريقة واحدة وذلك الى مجاميع مختلفة لتسهيل دراستها. ومن اكثر الطرق شيوعا هي تصنيفها بالنسبة الى دورة حياتها (Life Cycle). وهذه الطريقة مهمة جدا من الناحية التطبيقية فمعرفة طول حياة نباتات الادغال والوسيلة او الطريقة التي تتكاثر بها والفتره من السنة التي تنمو خلالها كلها تعتبر من الامور الاساسية لتحديد الوسيلة والطريقة الافضل لمكافحة ذلك النباتات ويمكن تقسيم نباتات الادغال حسب دورة حياتها الى ما يلي:

1. نباتات الادغال الحولية : Annual Weeds

وهي النباتات التي تكمل دورة حياتها ابتداء من الانبات وحتى انتاجها البذور في فترة اقل من سنة يمكن مكافحة هذه الادغال بسهولة الا ان كثرة انتاجها للبذور وسرعة انتشارها ونموها السريع يجعل مقاومتها مكلفة اكثر من كلفة مقاومة الادغال لمعمرة لكثرة انتشار نباتات الادغال الحولية فهي تعتبر من الادغال الشائعة Common weeds في الحقول الزراعية ويمكن تقسيمها الى مجموعتين.

أ- نباتات الادغال الحولية الصيفية (Summer annuals)

وهذه تنبت في الربيع وتموت في الخريف ومن امثلتها اللزيج (الحسك). وعرف الديك، البربين، الدخين، الدنان، الدهنان، والهالوك. والادغال الحولية الصيفية عادة تتواجد في حقول المحاصيل الزراعية الصيفية كالرز و القطن والطماطة والبطاطا

ب- نباتات الادغال الحولية الشتوية (Winter annuals)

و هذه تثبت عادة في الخريف وتموت في نهاية الربيع او اوائل الصيف ومنها الشوفان البري الحنيطة، الزيوان، الخردل البري. السليجة والحدائق. وهذه المجموعة تنتشر عادة في حقول المحاصيل الزراعية الشتوية مثل الحنطة والكتان والباقلاء واللهاة والسبيناغ.

2- نباتات الأدغال المحولة: Biennial Weeds

هي النباتات التي تكمل دورة حياتها خلال مدة تزيد على السنة وتقل عن سنتين ، ففي السنة الأولى تثبت بذورها وتكون النموات الخضرية ثم تتوقف عن النمو او تموت الأجزاء الخضرية فقط وتبقى الجذور وفي السنة الثانية تعاود النمو وتكون الأزهار والبذور ثم يموت النبات بأكمله مثل الجزر البري والكسوب الأرجواني وفي ظروف العراق لوحظ ان هذه الأدغال تسلك نفس سلوك الأدغال الحولية في وسط وجنوب العراق.

3- الأدغال المعمرة: Perennial weeds

تعيش هذه النباتات لأكثر من سنتين وتتكاثر معظم هذه الأدغال بالإضافة للبذور بالوسائل الخضرية. ويمكن تصنيف هذه الأدغال بالنسبة الى وسائل تكاثرها الى مجموعتين:

أ- الأدغال المعمرة البسيطة Simple Perennials

و هذه تتكاثر بالبذور فقط وليس لها وسائل خضرية تنتشر بها ولكن الأجزاء المقطوعة منها كالسيقان والجذور قد تنمو وتكون نباتات مستقلة جديدة. ومن هذه الأدغال، الشوك والعاكول ، السوس ، الحميض ، الزباد ، شوك الشام والصفصاف.

ب- الأدغال المعمرة الراحفة Creeping Perennials

و هذه الأدغال قد تتكاثر بالإضافة للبذور بواسطة الجذور الراحفة والمدادات (Stolons) والريزومات ومن هذه الأدغال الحلفا والسفرندة والثيل والقصب البري والجنبيرة ومن الأدغال الراحفة ما تتكاثر بالدرنات التي هي ريزومات راحفة محورة مثل السعد الجدول أدناه.

ثانياً // حسب موسم النمو : Growth season

تقسم نباتات الأدغال حسب موسم النمو إلى:

أ - الأدغال الصيفية : Summer weeds هي الأدغال التي تنبت بذورها أو تنمو أجزائها الخضرية في الربيع وتستمر في النمو طيلة فصل الصيف وتكون البذور قبل موسم الشتاء مثل (السفرندة ، الحلفا ، عرف الديك ، اللزيج ، الثيل).

ب - الأدغال الشتوية : Winter weeds هي الأدغال التي تنبت بذورها أو تنمو أجزائها الخضرية في الخريف وتنمو خلال الشتاء وتزهر في الصيف مثل (الشوفان البري ، السليجة ، الجنيره ، الخردل البري).

ثالثا // حسب الصفات المظهرية : Morphological characters

حيث تقسم الأدغال حسب شكل الأوراق إلى

أ - أدغال رفيعة الأوراق Grassy or Narrow leafed weeds مثل (الشوفان البري ، الحنيطة ، الرويطة)

ب - أدغال عريضة الأوراق Broad leafed weeds مثل (الفجيلة ، السليجة ، المديد).

وان المشتغلين في هذا المجال كثيراً ما يتخذون شكل الورقة كأساس للتمييز بين الأدغال عند مكافحتها.

رابعا // حسب البيئة التي تنمو فيها

1- الأدغال التي تنمو على اليابسة Terrestrial Weeds

أ - أدغال الحقول الزراعية : وتضم مجموعة كبيرة من الأدغال التي تنمو في الحقول الزراعية

وتسبب اضرار اقتصادية كبيرة للإنتاج الزراعي وتكون مكافحتها أمر ضروري، غالباً ما تتضمن مجموعات معينة من هذه الأدغال إلى محاصيل محددة والتي غالباً ما تتوارد معها فمثلاً أدغال الحنطة أو أدغال الرز أو أدغال القطن أو غيرها من المحاصيل الأخرى نسبة إلى أنواع الأدغال التي تتوارد مع ذلك المحصول.

ب - أدغال الاراضي غير الزراعية : تضم هذه المجموعة الأدغال التي تنمو في الاراضي غير الصالحة للزراعة كالمنخفضات السبخة والصحاري وسفوح واعالي الجبال والتي تنمو انواع ادغال مثل الشواك والصباريات والابصال والأدغال الأخرى.

2- الأدغال المائية Aquatic weeds

وهي الأدغال التي تبدأ نموها وتكمل كل أو جزء من دورة حياتها في وسط مائي حيث تنمو في معظم المسطحات المائية كالبرك والبحيرات والاهوار والمستنقعات وأحواض او برك تربية الأسماك وقنوات الري والبزل. ان

الأدغال المائية من الناحية النباتية تقع ضمن مجموعتين رئيسيتين هما الطحالب والنباتات الزهرية. وبصورة عامة تقسم نباتات الأدغال المائية إلى الأقسام الثلاثة التالية:

A- الادغال المائية المغمورة (الغاطسة) Submerged aquatic weeds

توجد هذه المجموعة من نباتات الادغال عندما تكون عمق الماء لا يزيد عن 20 قدمًا . وتنمو على اعماق مختلفة حيث ان جذورها تمتد الى القاع والاجزاء الاخرى مغمورة كلها تحت الماء ومن امثلتها نبات ذيل الحصان.

B- الادغال المائية شبه المغمورة Emersed aquatic weeds هذا النوع من الادغال المائية توجد حينما يكون عمق الماء من 1 - 6 قدم وفيه تكون جذور النباتات مثبتة بالقاع الا ان الساقان والارواح تظهر فوق سطح الماء. ومن امثلتها القصب والبردي.

C- الادغال المائية الطافية او العائمة Floating aquatic weeds يوجد هذا النوع من الادغال المائية حينما يكون عمق الماء 6-8 قدم و تكون النباتات اما عائمة كلياً فوق سطح الماء او تكون جذور النباتات عائمة تحت سطح الماء دون ان تمتد الى داخل تربة القاع وبقي الاجزاء تكون عائمة فوق سطح الماء ومن امثلتها نبات خس الماء.

خامسا // حسب شدة الضرر الذي تحدثه هذه النباتات

وفق هذا التقسيم يمكن حصر نباتات الادغال الى المجاميع التالية:

1-الادغال الاعتيادية او الشائعة Common weeds : يكون ضرر هذه المجموعة من الادغال محدود او قليل عادة وغالباً ما تكون حولية وتكون مكافحتها عن طريق منها من الوصول الى مرحلة التزهير وتكون البذور سنة بعد اخرى . فمثلاً هناك بعض الادغال القصيرة التي تنمو في حقول الحنطة في المناطق الاروائية في العراق كالكرط والهرطماني والعلف البري والنفل لاتسبب اضراراً او خسائر كبيرة لمحصول الحنطة الا عند وجودها باعداد كبيرة وفي هذه الحالة ممكن مكافحتها بالمبيدات الكيميائية بسهولة.

2-الادغال الخبيثة noxious weeds : تسبب هذه الادغال خسائر واضرار اكبر من الادغال الاعتيادية او الشائعة وذلك لكبر وكثافة نموها الخضري او انها منتشرة باعداد كبيرة في الحقول او انها صعبة المكافحة . لذا فانها تسبب خسائر ليس بالقليلة نتيجة لمنافستها الشديدة للمحاصيل الاقتصادية المزروعة وهذه الادغال اما تكون حولية او معمرة.

3-الادغال الخبيثة من الدرجة الاولى Primary noxious weeds : هذه الادغال تسبب اضرار و خسائر فادحة وكبيرة نتيجة وجودها في حقول المحاصيل وذلك لكثرتها وشدة منافستها كما ان لهذا النوع من الادغال القابلية على انتاج عدد كبير من البذور وقابلية هذه البذور على الاحتفاظ بحياتها لسنوات عديدة كما ان شكل وحجم

البذور غالباً ما يشبه او يماثل شكل وحجم بذور المحاصيل المتواجدة معها . فيصعب في هذه الحالة فصلها ، ومثال ذلك كما في بذور دغل الزيوان مع الحنطة وبذور الحامول مع الجت . كما تصنف قسم من هذا النوع من الادغال بأنه من الانواع المعاصرة السريعة الانتشار وغالباً ما يصعب مكافحتها . من الجدير بالذكر بان اعتبار اي نوع من الادغال سواء اعتيادية او خبيثة او خبيثة من الدرجة الاولى تختلف من منطقة الى منطقة اخرى ، فمثلاً يعتبر دغل الخردل البري في المنطقة الشمالية (الديمية) من العراق من الادغال الخبيثة من الدرجة الاولى لانه ينتشر باعداد كبيرة جداً في حقول الحنطة والشعير الا انه لا يعتبر من هذا النوع من الادغال (الخبيثة من الدرجة الاولى) في المنطقتين الوسطى والجنوبية (الاروائية) من العراق . وبالعكس دغل الحلفا والثيل فانها تعتبر من الادغال الخبيثة من الدرجة الاولى في المنطقتين الوسطى والجنوبية الا ان هذه الادغال لا تعتبر كذلك في المنطقة الشمالية .

تسمية نباتات الادغال

التسمية المحلية :

تسمى نباتات الادغال وحسب كل شعب من شعوب العالم او حتى مجتمع منها الشعب وهذه التسمية تسمى بالتسمية المحلية حيث يطلق على الادغال النامية في الحقول او البساتين او على الطرق العامة وسكة الحديد وفي البرك و المستنقعات وقنوات الري والبزل واحياناً ان هذه التسمية من الواقع وقد يكون اسم الدغل مكون من كلمة واحدة مثل الحلفة والدنان والسعد والكلغان والحنطة والروبيطة وقد يكون مكون من كلمتين مثل الشوفان البري والهرطماني البري وام الحليب والكسوب الاصفر او الارجواني والاستر المعلق او قد يكون مكون من ثلاثة كلمات مثل هرطماني علفي بري وخرز بنت الفلاح وان عيوب هذه الطريقة :

- 1- عدم خصوتها لقاعدة معينة متفق عليها .
- 2- اختلاف الاسماء من قطر لآخر مثلاً يسمى الزباد بالعراق وفي مصر يسمى لسان الحمل وفي المغرب مصادصة وفي سوريا ورق الصابون وكذلك الدغل عنيب الذيب بالعراق وفي مصر يسمى عنيب الذيب
- 3- عدم دقة الاسماء بحيث تكون غير محددة وقد يكون الاسم مشتركاً بين نباتتين ويطلق اكثر من اسم على دغل واحد مثلاً الشوفان البري يسمى الدوسر وكذلك الشوك يسمى الخرنوب .

التسمية العلمية :

لكل دغل اسما علمي وان التسمية العلمية مرت بعوامل كثيرة من التغيير والتطور ويرجع الفضل الى العالم Carolus Linnaeus حيث يتكون الاسم العلمي من كلمتين باللغة اللاتينية ويدل الاسم الاول على الجنس والثاني على النوع حيث توجد قواعد معينة في التسمية متفق عليها في جميع انحاء العالم

قواعد تسمية النباتات : وتوجد قواعد خاصة للتسمية من اهمها :

- 1- يجب ان لا يكون للنبات اكثر من اسم علمي واحد .
- 2- يجب ان لاتحمل الانواع المختلفة اسما واحدا .
- 3- ان يكون الأسم العلمي للنبات مكون من كلمتين الاولى اسم الجنس والثانية اسم النوع
- 4- يجب ان يتبع الاسم الثاني الحرف الاول من اسم الشخص الذي شخص النبات واعطاه هذه التسمية فمثلا الاسم العلمي للشوفان البري *Avena fatua* L او الحرف L هو نسبة الى العالم كارلوس لينيوس اختصارا.
- 5- اذا اطلق على النبات اكثر من اسم علمي واحد اعتبر الاسم الذي اطلق اولا هو الصحيح .
- 6- يكتب الحرف الاول من اسم الجنس كبير بينما يكتب الحرف الاول للنوع صغير ومثال على ذلك دغل الحنطة *Lolium rigidum* L.
- 7- هناك ثلات طرق لكتابة الاسم العلمي اما بخط مائل مثل *Lolium rigidum* L او بخط اعتيادي داخل قوس (.) او يكون تحته خط L. *Lolium rigidum* L.

المصادر :

- 1- **الادغال وطرق مكافحتها:** د. باقر عبد خلف الجبوري د. غانم سعد الله حساوي د. فائق توفيق الجبلي
- 2- **علم الادغال :** د. باقر عبد خلف الجبوري
- 3- **الادغال واساسيات المكافحة :** د. سالم حمادي عنتر