المحور الثاني :الاعشاب الضارة

العُشْب الضار: أي نبات ينمو حيث لا يريده الناس. وقد يُعد أي نبات عُشبًا ضارًا في مكان ما، ولا يُعدُّ كذلك في مكان آخر. وتسمى بعض النباتات كاللبلاب السام، والبلوط السام عُشبًا ضارًا حيثما نبتت؛ لأنها ليس لها استخدام معروف .تشمل هذه المجموعة (الأعشاب الضارة) كل الأنواع النباتية التي توجد في الأماكن المزروعة وغير مزروعة وتحدث ضررًا اقتصاديًا ملموسًا بشكل مادي ومباشر أو أضرار غير مباشرة ابتداءً من عملية التطفل والمنافسة البسيطة على العناصر الغذائية وحتى السمية الشديدة القاتلة للإنسان والحيوان.

وبالتالي يمكن أن نعرف الأعشاب الضارة بأنها مجموعة من الآفات التي تنمو في غير مكانها الصحيح.

وكثير من الأعشاب الضارة مدمرة، إذْ تضر كمية المحاصيل وجودتها، بمنافستها على ضوء الشمس، والماء، وامتصاص المواد الغذائية من التربة. ويأوي بعض أنواع العشب الضار بعض الحشرات والأمراض التي تؤذي المحاصيل القريبة. وقد تُكلِّف السيطرة عليها الفلاحين كثيرًا. ويُعدُّ العشب الضار غير جميل في الحدائق، والمتنزهات، والملاعب. ويعوق العشب الضار حركة النقل، إذا تركت تنمو دون عناية وتشذيب على جوانب الطرق، وممرات السكك الحديدية، والمجاري المائية .

وبعض أنواع العشب الضار، مثل ظل الليل المُميت، سام للإنسان والحيوانات الأخرى. وينتج عن أعشاب معيَّنة مثل القُرَّاص واللبلاب السام، آلامُ جلدية قاسية، عند معظم الناس.

ويمكن أن تكون الأعشاب الضارة مفيدة في بعض الحالات. فهي تقلل من تآكل التربة مثلاً وبخاصة في الأرض التي لا تنمو بها نباتات زراعية. كما أنها توفر المأوى والطعام للطيور والحياة البرية الأخرى. وتستخدم أعشاب كثيرة في صنع أدوية مُعَيَّنة، تُساعد في تخفيف الألم.

أصل ومنشأ الأعشاب الضارة

عرف في العالم ما يقارب الـ 250,000 نوعًا نباتيًا، ومن هذه النباتات يعتقد أن هناك حوالي ألفي نوع تسلك سلوك الأعشاب وفقط 200 نوع تسبب مشاكل هامة للزراعة (تسبب 90% من فاقد العالم في الإنتاج الزراعي)، وبشكل أدق فقط 25 نوعًا من هذه الأعشاب (أو ما يعادل 0.01%)هي التي تسبب مشاكل رئيسية للمحاصيل الزراعية.

يعتقد أنه منشأ الأعشاب الضارة هو أماكن الزراعة القديمة في عصور ما قبل التاريخ ’المنحدرات والمدرجات الجبلية والمناطق شبه الصحراوية في منطقة الشرق الأدنى والأوسط.

ومن هذه المناطق انتقلت بذور هذه النباتات من مكان إلى آخر عن طريق هجرة السكان وازدادت شدة نقل هذه النباتات مع تطور التجارة بين المناطق والدول إشارة إلى طريق الحرير، ومن أفضل الأمثلة :انتقال عشب العاقول (Alhaji maurorum) ، مع قوافل الحجاج من الجزيرة العربية، وهو نبات شائك صحراوي تتغذى عليه الجمل، وتنتقل البذور داخل الجهاز الهضمي إلى أماكن جديدة دون أن يؤثر ذلك على حيويتها وهكذا انتشرت في المناطق الجديدة وهي نفس الحال مع الكثير من النباتات.

الصفات المميزة لأعشاب الضارة

للأعشاب الضارة خصائص مورفولوجية، فيزيولوجية وبيئية خاصة تساعدها على الاستمرار كأخطر الآفات على المحاصيل المزروعة ومن هذه الخصائص:

- النمو في الأراضي المزروعة وغير المزروعة وجميع المناطق التي تترك بدون صيانة أو خدمة.
- الإنتاج الوفير من البذور.
- احتفاظ البذور بحيويتها وقدرتها على الإنبات لمدة أطول.
- السكون.
- تحمل الأعشاب الضارة لمختلف أنواع الظروف البيئية.
- التشابه الكبير في الصفات الخضرية مع المحصول.
- توافق نضج بذور الأعشاب الضارة مع نضج بذور المحاصيل.
- التكاثر الخضري.
- تستهلك الأعشاب الضارة كميات كبيرة من الماء والعناصر الغذائية الموجودة في التربة.
- القدرة الكبيرة على المنافسة والحصول على العناصر الضرورية للنمو.
- تمتلك البذور عدة طرق للانتشار (الرياح، المياه، البذار، علف الحيوانات، العمال الزراعين، حيوانات المزرعة، والآلات الزراعية، الخ)
- القابلية للنمو في الظل وحتى الأماكن شديدة الظل.

نمو الأعشاب الضارة

تُصنّف الأعشاب الضارة إلى حوليّة وذات حولين ومعمرة، اعتمادًا على طول فترة حياتها. وتنمو الأعشاب الحَوْلية من بذور تعيش عامًا واحدًا أو أقل .وهناك نوعان من الأعشاب الحولية هما حوليات صيفية وحوليات شتوية. تبدأ حوليات الصيف في النمو في الربيع، وتعطي بذورًا قبل موتها في فصل الخريف .وتبدأ الحوليات

الشتوية النمو في الخريف وتعطي جذورًا، ومجموعة من الأوراق، تُسمَّى الوردية، قبل الشتاء .ثم يظل النبات بعدئذ خاملاً حتى الربيع، وعندها ينمو للنضج. وتشمل الأعشاب الحولية العادية التفاح البري، وعصا الراعي، والخشخاش، والرَّجيد .

وتنمو الأعشاب ذات الحولين، من بذور تعيش نحو عامين. وتعطي جذورًا وأوراقًا وردية خلال العام الأول، ثم تظل خاملة حتى فصل الربيع. وتعطي الأعشاب ثنائية الحول سيقانا وأزهارًا وبذورًا خلال السنة الثانية

تنمو الأعشاب المعمَّرة، التي تعيش أكثر من عامين، من البذور، أو من أجزاء أخرى من النبات .وقد يبدأ نمو جديدُ من الجذور أو الأبصال أو السيقان إذا مات، أو قطع الجزء العلوي من النبات. وتصعب السيطرة على الأعشاب المُعمرة؛ لأن لها أنظمة جذرية عميقة جدًا. ومن الأعشاب المعمرة الشائعة النباتات الشوكية، والحمّاض المعمر .

طرق انتشار الأعشاب الضارة

تنتشر الأعشاب الضارة من مكان لآخر بطرق متنوعة. وللكثير من بذور الأعشاب تركيب خاص، يمكّنها من الانتقال عن طريق تيارات الرياح .كما تبعثر الطيور والحيوانات الأخرى بذور الأعشاب الضارة أيضًا. وقد تنتقل الأعشاب الضارة مع الماء، كأعشاب ياقوت الماء التي لها أوراق، تعمل كالطوف .وقد غزا هذا النبات وعاق مساحات واسعة من الأنهار والبحيرات في إفريقيا والدول المدارية الأخرى. كما ينشر الناس العُشب الضار بالبذور المحملة على أدوات الزراعة أو الثياب، بالإضافة إلى أن بذور الأعشاب قد تنتقل في طعام الحيوانات، وبين بذور المحاصيل من مكان لآخر .

وقد تدخل الأعشاب بعض البلاد عمدًا، مثل نقل العليق الأسود إلى أستراليا ونيوزيلندا، كمورد للطعام في القرن التاسع عشر الميلادي. وقد أصبح العليق الأسود عُشبًا يشغل الآن مساحات واسعة في تلك البلاد.

تقسيم الأعشاب الضارة

الحامول(Cuscuta spp)

يعد الحامول أحد أخطر الأعشاب الضارة المتطفلة المنتشرة في جميع أنحاء العالم، مسببًا خسائر كبيرة للمحاصيل الزراعية المختلفة. ويجب القضاء عليه باتباع طرائق المكافحة الفعالة وذلك لمنع انتشاره، وهو يمثل تهديدًا لاقتصاد البلاد لما يسببه من خسائر مالية .يتكون من ساق خيطية الشكل صفراء اللون، لأنها خالية من اليخضور لذلك لا يتمكن من إنتاج ما يحتاجه من غذاء والقيام بعملية التمثيل الضوئي.

طرائق الوقاية من الحامول:

- استخدام شتلات خالية من بذور الحامول.
- يمنع استيراد البذور والشتلات التي تحتوي على بذور نبات الحامول.
- منع انتقال الحيوانات من المواقع المصابة إلى المواقع السليمة.
- منع انتقال المزارعين والعمال بين المواقع المصابة والأماكن السليمة.

الهالوك(Orobanche)

نبات زهري يتطفل على الكثير من المحاصيل، تفتقر نباتاته لليخضور وجميعها كاملة التطفل. ينمو الهالوك في التربة الدبالية والطمية الخصبة الغنية بالآزوت وحمض الفوسفوريك والبوتاس. أهم أنواعه: الهالوك المصري وهالوك الدخان وهالوك الفول. تختلف أشكال نبات الهالوك وأطوالها من نوع إلى أخر.

طرق مكافحة نبات الهالوك:

- القلع اليدوي، حيث يتم اقتلاع نبات الهالوك باليد أو باستعمال بعض الأدوات المناسبة،
- تطبيق دورة زراعية مناسبة.
- استخدام الأصناف المتحملة والمقاومة.
- استخدام مشجعات الإنبات(GR5- GR7- GR24) ، حيث تؤدي إلى نبات عدد كبير من بذور الهالوك، وتستعمل بمعدل 0.5 كغ/هكتار.
- استخدام مبيدات التربة، مثل.Imazethapyr :
- تطبيق مبدأ المكافحة الحيوية، كاستخدام حشرة ذبابة الهالوك.

الدبق (Viscum)

عبارة عن شجيرة ذات أغصان تنمو على الأشجار الأخرى، من أشهر أنواعه الدبق الأبيض والدبق الأحمر.

من بين أكثر الأضرار التي يسببها، يخفض من مستوى التمثيل الضوئي في العائل نتيجة الإصابة بالطفيل ويفترض أن ذلك عائد لفقد الماء وانغلاق الثغور مما يؤدي إلى الحد من كمية غاز ثاني أوكسيد الكربون الداخلة للتمثيل الضوئي في العائل .

إضافة إلى استنزاف الماء والتسبب في الإجهاد المائي ويكون الضرر قليل في الظروف الرطبة وشديد في الظروف الجفاف.

طريقة مكافحة نبات الدبق:

- التقليم، عن طريق قطع الأفرع الصغيرة المصابة، أو عن طريق تجريف ساق نبات العائل لمصاب.
- عملية التظليل وذلك لأن الطفيل يحتاج إلى الضوء.
- استخدام مبيدات الأعشاب أو زيوت الوقاية.

السيطرة على الأعشاب الضارة

هناك أربعة أساليب عامة للسيطرة على الأعشاب الضارة والتحكم فيها هي: الأساليب الميكانيكية والحيوية والكيميائية .

تكون السيطرة الميكانيكية بتدمير الأعشاب الضارة يدويّا أو باستخدام آلة. ويستخدم الفلاحون آلة تُسمّى المسلفة لتقتلع الأعشاب الضارة الكبيرة، وتغطِّى الصغيرة منها بالتربة .وتتم السيطرة على الأعشاب الضارة الطويلة في المراعي، وعلى جوانب الطرق بتدميرها. وقص الأعشاب الضارة أو نزعها من الأرض باليد يمكن أن يكون فعَّالاً في الحدائق الصغيرة، وأحواض الزهور، والمروج .

أما السيطرة الحيوية، فتشمل استخدام الأعداء الطبيعيين لنمو الأعشاب الضارة في منطقة محددة. فعلى سبيل المثال، توضع كل من الحشرات والحيوانات الأخرى الصغيرة التي تأكل عشبًا ضارًا معينًا في حقل ينمو فيه ذلك العُشب .وتستخدم البكتيريا والكائنات الحية الدقيقة لنشر الأمراض بين أنواع محددة من الأعشاب الضارة .

وتكون السيطرة الكيميائية باستخدام مُرَكَّبات كيميائية تُسمى مبيدات الأعشاب الضارة، ومعظم مبيدات الأعشاب تنتقي ـ أي تقتل العشب الضار، ولا تؤذي المحصول. ولابد من الحرص في استخدام مبيدات الأعشاب الضارة؛ لتجنب الإضرار بالمحاصيل، أو الإنسان، أو الحياة البرية .

الأضرار التي تحدثها الأعشاب الضارة

- التأثير المباشر على كمية الإنتاج:

تلعب الأعشاب دورًا كبيرًا جدًا في إنقاص إنتاجية المحصول ولدرجة كبيرة ويختلف مقدار النقص الذي تسببه الأعشاب الضارة للمحصول الزراعي تبعًا لعدة عوامل وهي:

كثافة الأعشاب الضارة/. طول مدة المنافسة./ زمن ظهور بادرات الأعشاب الضارة./ أنواع الأعشاب الضارة وطول دورة حياتها./ مقاومة نباتات المحصول المزروع للأعشاب الضارة.

- 2.التنافس على الماء.
- 3.إعاقة عمليات الجني وجمع المحصول.
- 4.خفض نوعية الإنتاج.
- 5.الاضطرابات التنفسية والأمراض التحسسية.
- 6.التأثير السام والمميت للإنسان والحيوان.
- 7.القابلية الكبيرة للأعشاب الضارة للاشتعال ونشوب الحرائق.
- 8.لعب دور المضيف (مضيف أولي وثانوي.(

الفوائد التي تحققها الأعشاب الضارة

- استعمال الأعشاب كدواء.
- تغذية الحيوان.
- التوازن البيئي.
- حماية الحيوانات البرية والأعداء الحيوية من العوامل الطبيعية القاسية.
- ملجأ للكثير من أنواع الطيور حيث تبني أعشاشها وتأوي إليها الحشرات بأطوارها المختلفة.
- تزود الأعشاب المائية مياه البحيرات والمستنقعات بفقاعات من غاز الأوكسجين أثناء قيامها بعملية التمثيل الضوئي.
- حماية الأسماك و الحيوانات المائية الأخرى من التعرض لأشعة الشمس المباشرة، وحماية الأسماك الصغيرة من أعدائها الطبيعية.