

أضرار الأعشاب الضارة وفوائدها

الأضرار التي تحدثها الأعشاب الضارة

1. **التأثير المباشر على كمية الإنتاج:** يتوقف مقدار النقص الذي تسببه

الأعشاب الضارة للمحصول الزراعي على مايلي:

أ- كثافة الأعشاب الضارة

ب- طول مدة المنافسة

ت- زمن ظهور بادرات الأعشاب الضارة

ث- أنواع الأعشاب الضارة وطول دورة حياتها

ج- مقاومة نباتات المحصول للأعشاب الضارة

2- **التنافس على الماء:** تحتاج الأعشاب بشكل عام إلى كميات كبيرة من الماء من

أجل إنتاج المادة الجافة وبمعدل أكثر بكثير مما تحتاجه المحاصيل الزراعية،

ويزداد الاحتياجي المائي للأعشاب في فترة الإزهار التي تأتي غالباً بعد انحباس

المطر ما يؤثر سلباً على المحاصيل التي ترافقها الأعشاب وخصوصاً في بساتين

الفاكهة حديثة التشييد.

3- **إعاقة عمليات الجني وجمع المحصول:** حيث تعيق الأعشاب عمل الآلات

الزراعية وعمليات الحصاد وجني المحاصيل وذلك بسبب طبيعة نموها حيث يلتف

بعضها على سوق النباتات مما يؤدي إلى رقاد نباتات المحصول أو كسرها أحياناً

أو تكون ذات مجموع خضري وجذري كبيرين تعيق الآلات الزراعية أو ذات ساق

قاسية لا تستطيع الحصاد قطعها ويبقى البعض منها غضاً في حين يكون

المحصول جاهزاً للحصاد وهذا يؤدي إلى إعاقة حصاد المحصول كما في القمح

والشعير ويتسبب بمشاكل في التبن وتخزين البذور وغيرها.

كما يؤدي وجود بعض أنواع الأعشاب ذات الروائح الكريهة أو حتى ذات الرائحة المقبولة أحياناً أو تلك التي تفرز مواد لزجة أو دبقة إلى إعاقة عملية الخدمة للمحصول أيضاً

فعندما تلتف الأعشاب على ساق نبات القمح يصبح حجم النبات كبير نسبياً مما يعرضه لتيار هوائي وضغط أكبر من المعتاد ويرقد النبات كنتيجة لذلك كما أن الكثير من الأعشاب عريضة الأوراق الموجودة مع المحاصيل النجيلية تكون ما زالت في فترة النمو الخضري في الوقت الذي يكون فيه المحصول ناضجاً وجاهزاً للحصاد وتعيق بالتالي عمل الحصادة الدراسة وقد يتطلب عملية تجفيف لتلك الأعشاب المرافقة وتقوم كثير من الدول برش مبيدات الأعشاب من أجل قتل تلك الأعشاب قبل الحصاد كما تلعب السوق أو الجذور القاسية للأعشاب دوراً سلبياً في عملية القلع الآلي.

4- **خفض نوعية الإنتاج:** إن وجود أجزاء نباتية وبخاصة بذور الأعشاب الضارة في المنتجات الزراعية يخفض من قيمة هذه المنتجات وإزالة هذه المواد الغريبة يزيد من تكاليف الإنتاج

5- **الاضطرابات التنفسية والأمراض التحسسية:** يؤدي دخول حبوب اللقاح من بعض أنواع الأعشاب الضارة إلى جهاز التنفس أو ملامسة العين إلى ظهور أعراض تحسسية قد تكون خطيرة وخصوصاً عند بعض الأفراد ويقل التأثير عادة مع التقدم بالعمر

6- **قد تؤدي بعض الأنواع الأخرى إلى تحسسات جلدية تختلف شدتها من طفيفة إلى شديدة جداً قد تصل إلى الموت في بعض الإصابات:**

يسبب نبات القريص الحولي *Urtica urens* الحكة الخفيفة إلى المتوسطة عند ملامسته لأجزاء الجسم بينما يسبب النوع المعمر *Urtica pilulifera* حكة شديدة جداً

تسبب الأعشاب ذات الأشواك الحادة الحساسية والأذى للكثيرين مثل أنواع
Onopordum spp.

7- التأثير السام والمميت للإنسان والحيوان:

نوع العشب	التأثير السام	الكائن الحي المتأثر
<i>Datura stramonium</i>	تسمم عام	جميع الحيوانات
<i>Hordeum murinum</i>	اختناق	جميع الحيوانات
<i>Hypericum perforatum</i>	التهاب الأنبوب الهضمي	الخيول والأبقار
<i>Papaver rhoeas</i>	حساسية الجهاز الهضمي	أبقار وأغنام
<i>Lolium temulentum</i>	إسهال للكبار وموت الصغار	عند وجوده في الطحين
<i>Ammi majus</i>	عمى الخيول	الخيول
<i>Hyoscyamus</i> spp.	إغماء وتسمم	الإنسان والحيوان
<i>Conium maculatum</i>	تسمم	الإنسان والحيوان

لبعض الأنواع تأثير ضار على الحيوانات حيث يسبب وجودها جعل الحيوانات أكثر حساسية تجاه أشعة الشمس وتعرف هذه الظاهرة باسم الحساسية للضوء مثل

أعشاب: *Hypericum perforatum*، *Alchemilla arvensis*

يعود التأثير السمي للأعشاب إلى احتواء أنسجتها على الكثير من المواد السامة

العشب	المادة السامة	العشب	المادة السامة
<i>Hyoscyamus</i> spp.	أثروبين وهيوسيانين	<i>Datura</i> sp.	داتورين
<i>Heliotropium</i> spp.	هليوتروبين	<i>Lolium temulentum</i>	التيميولين
<i>Peganum harmala</i>	الحرملين	<i>Hypericum perforatum</i>	هيبريسين
<i>Chenopodium</i> spp.	النتريت	<i>Papaver rhoeas</i>	تيميولين

		NO3	<i>Sinapis arvensis</i> <i>Solanum nigrum</i> <i>Amaranthus spp.</i>
--	--	-----	--

8- القابلية الكبيرة للأعشاب الضارة للاشتعال ونشوب الحرائق:

فالخسائر الفادحة التي قد تتعرض لها منشأة صناعية ما كمحطة وقود أو محطة غاز نتيجة إهمال مكافحة الأعشاب في المناطق المحيطة بها قد تعادل أحياناً كل الخسائر الأخرى الناجمة عن الأعشاب الضارة أو تزيد عليها.

9- لعب دور المضيف (مضيف أولي أو ثانوي)

تقضي الكثير من الآفات (حشرات وأمراض) طوراً أو أكثر من أطوار حياتها على نباتات الأعشاب الضارة وتكمل الجزء الآخر على نباتات المحاصيل وتعتبر الأعشاب عائلاً مهماً جداً لتلك الآفات نظراً لانتشارها الواسع والكثيف في الحقول الزراعية وخارجها.

10- الأعشاب والخسائر في المياه: يؤدي نمو الأعشاب في الحقل إلى سرعة فقد رطوبة التربة وحرمان نباتات المحصول منها كما تتسبب الأعشاب المائية بخسائر كبيرة في المياه وإعاقة الملاحة وصيد السمك والسباحة والتزلج ونقص في تدفق الماء وغيرها وهذا ما سنشرحه في فصل الأعشاب المائية

11 – التأثيرات الأخرى:

قد تكون هذه التأثيرات ذات أهمية كبيرة في كثير من الحالات

- زيادة نفقات الصيانة حول مباني المزرعة والحدائق: يكون منظر الأعشاب الخضراء جميلاً عادة في أي مكان وجدت فيه حتى ما بين نباتات الزينة

ولكن مع بدء جفاف الأعشاب وتغير لونها يختفي هذا المنظر كما أن زيادة حجمها تجعلها تحتل مساحة كبيرة من الفناء المحيط.

- تسبب مضايقات في الملاعب والمنتزهات وخصوصاً الأنواع ذات الحجم الكبير والشائك حيث يؤدي وجود عشب الدردار *Centaurea spp.* إلى مضايقات كثيرة بسبب الأشواك الحادة التي تظهر على النبات في طور الإزهار وما بعده.

- زيادة تكاليف خدمة الطرق والسكك الحديدية والقنوات المائية، تتسبب الأعشاب الضارة الجافة على أطراف الطرق وعلى السكك الحديدية بنشوب الحرائق نتيجة الشرارة الناتجة عن مرور الآليات وغيرها ولذا يجب مكافحتها.

- تقلل من قيمة الأرض الزراعية فالأنواع المعمرة تسيء وبشكل كبير إلى الأراضي الزراعية وقيمتها فقد لا يرغب أحد بشراء أرض لأغراض زراعية وهي مليئة بأعشاب مثل *Sorghum spp.*، *Cynodon spp.*، *Cyperus spp.* وغيرها الكثير وكما يقول المثل العربي: الأرض التي فيها سعد أبعد عنها مد (أي كثيراً)

- تحد من إمكانية تنفيذ البرامج الزراعية كالدورة الزراعية مثلاً فوجود كثافة عالية من بعض أنواع الأعشاب يعيق اختيار الكثير من المحاصيل التي تدخل في الدورة الزراعية وكذلك وجود الأنواع المعمرة.

- تقلل من نمو أشجار الغابات وتنافسها كما أن نمو الأعشاب يعيق حركة العمال وهواة التنزه والسير في الغابات وتغلق الطرقات الزراعية وغيرها من المشاكل الكثيرة.

- الأعشاب والأوابد الأثرية: تنمو الكثير من الأعشاب الضارة في شقوق جدران الأوابد الأثرية كالقلاع والبيوت القديمة مستهلكة المواد الموجودة بين طبقات الأحجار والتي تسمى بالملاط وتمتد الجذور عميقاً وكذلك يؤدي النمو

المتزايد لجذر النبات بين الأحجار إلى ضغط داخلي كبير على هذه الجدران مما يعرضها لخطر الانهيار.

- تقلل من فعالية المكافحة للعديد من الحشرات الصحية
- وجود بقايا من نباتات *Sorghum spp.*، *Cyperus spp.* في التبن يقلل قيمتها الغذائية
- تقلل الأعشاب من الاستمتاع بالمناظر الحضارية

الفوائد التي تحققها الأعشاب الضارة:

تغذية الإنسان: اعتمد الإنسان في تغذيته عبر التاريخ على البذور والأجزاء النباتية لعدد كبير من الأعشاب والتي ما زالت تستخدم حتى الوقت الحالي ومن بعض هذه الأنواع

نوع العشب	الجزء المستعمل
<i>Avena fatua</i>	البذور
<i>Malva</i> ، <i>Amaranthus sp.</i> ، <i>Chenopodium album</i> <i>Portulaca oleracea</i> ، <i>Centaurea calcitrapa</i> ، <i>neglecta</i> <i>Taraxacum officinale</i>	المجموع الخضري
<i>Lotus sp.</i>	البرعم القمي للنبات تحت سطح الماء

بالإضافة إلى ذلك استعمل الإنسان الأعشاب كستائر وفرش وتغطية لأسقف المنازل ولباس، وتشكل الكثير من الأعشاب التي تعد خطرة جداً أنواعاً هامة جداً في المناطق الريفية في الكثير من دول العالم وكمثال على ذلك نبات *Typha spp.*، *Phragmetis spp.* وغيرها فهي تلعب دوراً هاماً في تغطية أسقف البيوت كما

تشكل نباتات *Phragmetis spp.* مصدر رزق للكثيرين من الناس عن طريق تصنيع الحصر القصبية أو التزينية المعتمدة على نبات القصب

يستعمل الكثيرون نبات *Opuntia spp.* كسياج للمزارع أو لبيع ثمارها كما وتستخدم الأعشاب لإنتاج الزيوت والبروتينات والفيتامينات وأحماض عضوية وصبغات مختلفة.

2- استعمال الأعشاب كدواء: تعد الأعشاب مصدراً طبيعياً هاماً للعديد من المركبات الكيميائية التي تدخل في تصنيع الدواء وقد خطى هذا العلم خطوات كبيرة جداً حيث تم اكتشاف معظم المركبات الفعالة في النباتات وحددت طريقة استخلاصها وكيفية استخدامها بطرق علمية صحيحة وآمنة

نوع العشب	الجزء النباتي المستعمل	العلاج
<i>Agropyron repens</i>	الريزومات	أمراض الجهاز البولي والكبد
<i>Capsella bursa pastoris</i>	كامل النبات	يوقف النزيف الشرياني
<i>Centaurea cyanus</i>	الأزهار	مدرة للبول ومضادة للالتهاب
<i>Datura stramonium</i>	الأوراق	الربو والآلام الباطنية
<i>Ecballium elaterium</i>	عصير الثمار	اليرقان

3- تغذية الحيوان: تشكل الأعشاب المصدر الرئيسي في تغذية الحيوانات وخاصة في المراعي الطبيعية وذلك بسبب نموها السريع وتحملها للرعي وحركة الحيوانات فوقها

4- التوازن البيئي:

- تلعب دوراً هاماً جداً في الحفاظ على البيئة حيث تشكل أعشاب المروج الشاسعة والمسطحات الخضراء حيث تطلق كميات كبيرة من الأوكسجين وبخار الماء وتمتص غاز ثاني أوكسيد الكربون وتحوله إلى مركبات نافعة
- تثبيت التربة وتقليل الانجراف بالماء والرياح

- حماية الحيوانات البرية والأعداء الحيوية من العوامل الطبيعية القاسية
- ملجأ للكثير من أنواع الطيور حيث تبني أعشاشها وتأوي إليها الحشرات
- تزود الأعشاب المائية مياه البحيرات والمستنقعات بفقااعات من غاز الأوكسجين أثناء قيامها بعملية التمثيل الضوئي
- حماية الأسماك والحيوانات المائية الأخرى من التعرض لأشعة الشمس المباشرة وحماية الأسماك الصغيرة من أعدائها الطبيعية كما تتغذى عليها الكثير من الحيوانات المائية
- تقلل من تراكم المواد الأزوتية في التربة الناتجة عن تحلل المواد العضوية وبالتالي حماية مصادر المياه من وصول هذه المواد السامة إليها.
- تزود التربة بالمادة العضوية بشكل مستمر من بقاياها الجافة
- تنمو بعض الأنواع في المناطق في الأراضي المالحة وتحسن نوعيتها
- تستعمل بعض الأعشاب كمؤشر بيئي (*Brassica spp.* مؤشر لغاز NO₂)
- تستطيع بعض الأعشاب امتصاص العناصر المعدنية الثقيلة من الماء مثل نبات ورد النيل *Echhornia crassipes* حيث يستطيع امتصاص الرصاص وغيره من العناصر المعدنية الثقيلة كما يمكن للنبات أن يتحمل درجات حموضة مرتفعة حتى PH4 ويقوم بتعديل حموضة الماء
- تخدم بعض الأنواع كأزهار برية ومجففات يمكن الاستفادة منها في التنسيق والباقات الزهرية
- وجود الأنواع ذات الجذور العميقة يدل على توفر الرطوبة في عمق التربة مثل شوك الحقل *Cirsium arvensis*
- توفر الأعشاب عملاً للكثير من الأشخاص سواء من أجل التخلص منها أو جنيها للأغراض الأخرى.
- تعد الأعشاب مصادر وراثية مهمة لمربي النبات للبحث عن عوامل التحمل والمقاومة
- استخدام المواد المثبطة التي تفرزها الأعشاب في مكافحة الآفات الأخرى.