

وسائل انتشار الحشائش

ماهى الحشيشة ؟

هى نباتات ذات:

- * قدرة على إكثار نفسها.
- * او هى نباتات تتداخل فى الرخاء الأئسانى.
- * او هى نباتات تنمو فى مكان غير مرغوب فيه.
- * تقلل من النشاط الأئسانى فى البلاد النامية حيث تعمل المرأة والأطفال فى مكافحة الحشائش والهروب من التعليم.

صفات الحشائش

* الحشائش نباتات يشار لها عادة بأن لها صفات تعطيها القابلية للانتشار و التواجد في أماكن سرعان ما تموت فيها النباتات المزروعة . بعض هذه الصفات ما يلي :-

* تنتج معظم الحشائش كميات غزيرة من البذور فمثلا الدنبيبة تنتج ١٥٠٠٠ بذرة للنبات و الرجله ٢٣٤٠٠ بذرة للنبات .

* تحتوى بذور الحشائش على صفات فريدة تساعد على الانتشار لمسافات بعيدة بالرياح مثل الجعضيض و حيث تتحول البذور الى شكل امظلة أو أشواك مثل حشيشة السانديبار أو ضرس العجوز حيث تلتصق بالملابس أو كاوتش الجرارات .. إلخ .

* بقاء بذور الحشائش ساكنة في التربة لفترات طويلة مثل الهالوك .

* ذات قدرة تنافسية للماء و الغذاء و الشمس و الضوء أعلى من المحاصيل .

طرق انتشار الحشائش في حقول المحاصيل

تتعدد مصادر انتقال الحشائش وبذورها الى المزرعة فمنها ما هو

متجدد من الحشائش المعمرة المستوطنة بالمزرعة

أو ناتج من إنبات بذور حولياتها في مواسم سابقة

ومنها ما هو آت لها مع مياه الري

وما تجلبه الرياح

ومنها ما هو آت مع السماد البلدي غير المتحلل

علاوة على ما يأتي للمزرعة عالقا بالآلات أو بملابس الإنسان أو بأوبار
وأصواف الحيوانات وغيرها.

مصادر انتشار وانتقال الحشائش:-

تنتقل الحشائش من مكان لآخر عن طريق العديد من الوسائل ويعتبر الإنسان أهمها

على الإطلاق ، وذلك عن طريق نقل المحاصيل مختلطة ببعض الحشائش أو بذورها .كما

لوحظ أن الانتقال بين الشرق والغرب (أي عبر خطوط الطول) أسرع منه بين الشمال

والجنوب (عبر خطوط العرض) والسبب يرجع الي التباين الواضح في الظروف البيئية

في الأخير أي عبر خطوط العرض مثل الحرارة والأمطار وطول النهار.

ويراعى فى مكافحة الحشائش فى المحاصيل المختلفة بوجه عام ما يلى:

- بعد عملية العزيق إجراء التمشيط للتربة مع التنفية للأجزاء المتبقية من الحشائش سواء الحولية أو المعمرة والحرص على إخراجها من الأرض وحرقتها بعيدا عنها.
- عدم استخدام التسميد العضوى مباشرة قبل تخمره لضمان فقد حيوية وتحلل بذور الحشائش.
- عدم نقل أتربة من مناطق موبوءة بالحشائش وخاصة التى على جوانب المصارف والترع إلى الاراضى الجديدة.
- التأكيد على نظافة قنوات الري وجوانب الطرق وجعلها خالية من الحشائش وبذورها.

والحشائش وهى تعلم - وراثياً - أن بذورها فى العادة لن تنتشر بيد إنسان ولا إلى مهاد أو عمق مناسب لإنباتها، فلا عجب أن تراها قد تفننت فى مواجهة ذلك بسبل عديدة منها إنتاج الأعداد العظيمة من البذور، كما صنع بعضها مظلات من شعيرات رفيعة فوق بذورها تسهل من خفتها وحركتها ومناوراتها فى الهواء كما فى حشيشة الجبل، بل إن بعض الأنواع ذات البذور الثقيلة صنعت حول ثمارها أشواكاً طويلة تسهل التصاقها وتعلقها بما قد يلامسها من أسطح كملابس المزارعين وصوف وشعر حيوانات الرعى كما فى حشيشة الشبيط .cocklebur

وتساعد من جهة أخرى الطيور والحيوانات آكلة العشب في انتقال وانتشار بذور أنواع الحشائش التي لا تقوى أمعاؤها على هضمها. كما تستطيع بذور الحشائش الحولية عادة أن تدخل في طور من السكون والكُمون "عدم الإنبات" حتى تجد الظروف المواتية لإنباتها، كما قد تعيش حية في التربة بضع سنوات، ناهيك عن تَنَكُّر الحشائش وتمائلها في شكلها وهيئتها مع المحصول المنزرع، مثل حشيشة الزمير **wild oat** في محصول القمح، الأمر الذي يصعب من تمييزها واستبعادها في الوقت المناسب.

كذلك فإنه يمكن لبذور عديد من أنواع الحشائش الانتقال بالهواء من أماكن بعيدة أو بسباحتها مع ماء الري أو بتعلقها بأرجل الطيور أو أقدام المزارعين، أو مع تقاوى المحصول المنزوع، خاصة وأن بذور العديد من الحشائش تتشابه إلى حد بعيد مع تقاوى المحصول مما يصعب تمييزها واستبعادها. ومن المسجل دخول الأراضى الصينية ما يزيد عن ٥٠٠ نوع من الحشائش مع التقاوى المستوردة من الخارج

وللحشائش الطفيلية قدرات خارقة، فبالإضافة إلى آلاف أو ملايين البذور التى يمكن لفرد واحد من تلك الحشائش أن ينتجها، وإلى دقة البذور المتناهية التى يمكن حتى للهواء أن يحملها.

ويمكن أيضاً لعديد من الحشائش المعمرة كالحلفا
والنجيل والعُليق إصابة مناطق جديدة بوصول الأجزاء
الصغيرة والقليلة من ريزوماتها المدادة إلى تلك
المناطق، وهو ما يمكن حدوثه بسهولة ويسر خلال
نقل كميات ضئيلة من التربة ولو خلال أقدام الإنسان
أو حيوانات الرعى. كما يمكن للأجزاء الضئيلة
المقطوعة من عديد من الحشائش المائية - وبخاصة
الأنواع المغمورة - الانتقال إلى مسافات بعيدة مع
التيار لتصيب مناطق أخرى لم تكن موجودة بها من
قبل.

- ففى أوائل الستينيات اكتشف عالم الفسيولوجى كورتشاك أثناء بحوثه على قصب السكر فى جزر هاواى أن أولى المركبات الناتجة فى عملية البناء الضوئى فى نبات قصب السكر هو مركب رباعى الكربون "مركب المالات" (١٤٦). فقد كان معروفاً حتى ذلك الوقت أن المركب الأول فى تلك العملية بكل نباتات الأرض هو مركب ثلاثى الكربون "حمض الفوسفوجليسريك". وقد أدى هذا إلى البحث بشغف فى كل الأنواع النباتية المعروفة. وحُصِر فى خلال ذلك الحشائش أيضاً فتبين أن بعض أنواعها يسلك المسلك المذكور لنبات القصب، وأطلق على مثل تلك الأنواع نباتات ك٤ (C4)، تمييزاً لها عن نباتات ك٣ (C3)،

• ولوحظ أن نسبة نباتات ك٤ إلى نباتات ك٣ فى أنواع الحشائش الضارة تصل ١٨ مرة قدر نسبتها فى أنواع النباتات المسالمة، بل إن ثمانية من قائمة أخطر عشر حشائش فى العالم "يتصدرها السعد purple nutsedge والنجيل bermudagrass" والآتى ذكرها تفصيلاً فى الفصل التالى (١٠٦) تتبع نباتات ك٤. ومن الغريب أنه تبين أن لأنواع نباتات ك٤ قدرات فريدة على البناء الضوئى فى كثافات الضوء الشديدة واستغلال فائق لثانى أكسيد الكربون الجوى حتى فى تركيزاته المنخفضة، وانخفاض فى معدل التنفس الضوئى. ويعطى هذا للنبات ميزات كبرى خاصة فى المناطق الحارة والجافة، بل ويزيد من قدرته التنافسية أيضاً تحت الأجواء الأكثر اعتدالاً.

– العوامل التي ساعدت على انتشار الحشائش:

١. التدرج الطبيعي للنباتات:

ويعني تطور ورقي نباتات الحشائش في مناطقها الملائمة لنموها، فعندما يرغب الإنسان بزراعة هذه المنطقة فإنه سيواجه صعوبة كبيرة من جهتين وهما كون البيئة غير ملائمة تماماً للمحصول وكونها أكثر ملائمة للحشائش.

٢. العمليات الزراعية الحديثة:

كأن تزرع المحاصيل على سطور متباعدة أو على مسافات كبيرة نسبياً مما يعطي الفرصة للحشيشة في النمو، أو أن يكون المحصول المنزوع من الأنواع ذات موسم نمو قصير أو أن المجموع الجذري أو الخضري غير كبير أي قليل القدرة التنافسية على الضوء والمواد الغذائية.

٣- عوامل أخـل أـرى مثـل:

- إساءة التقدير الضار للحشائش من شخص لآخر ومن ثم يحدث الإهمال.
- نقص الدعم المالي للمبيدات مما يجعله يرهق كاهل المزارعين.
- إهمال الدور الإرشادي من قبل وزارات الزراعة والمياه ومديرياتها.
- قلة الدراسات والبحوث المدعومة من الجهات الحكومية على مكافحة الحشائش، رغم أن ما تسببه الحشائش من خسائر يفوق ما تحدثه الحشرات والأمراض.