

أدارة الحشائش فى محاصيل الحبوب الصيفية (الذرة الشامية – فول الصويا – الفول السودانى)

• الحشائش بصفة عامة صعبة الإستئصال والمكافحة لأسباب عديدة :

- ١ - حيث تنتج البذور بأعداد كبيرة لا تقارن بها المحاصيل
- ٢ - لها أكثر من وسيلة إنتشار جنسى بالبذرة وخضري بمختلف اعضاء النبات الخضرية.
- ٣ - فترة سكون طويلة تضمن طول فترة بقائها
- ٤ - تنهى فترة حياتها بسرعة وقبل إكتمال نضج المحاصيل
- ٥ - القدرة التعويضية الكبيرة لإمكانية إستكمال دورة حياتها بعد فقد أجزاء منها أثناء عمليات المكافحة المختلفة علاوة على سهولة إنتشارها من مكان لآخر عن طريق الهواء والماء والتقاوى والأسمدة والتربة والآلات.

للحشائش جوانب مفيدة شأنها في ذلك شأن كل كائن حي فمن بعضها تستخرج المواد الفعالة لكثير من العقاقير الطبية ومنها غذاء للإنسان والحيوان أو تستخدم في بعض الصناعات الريفية.

أضرار الحشائش

- ١ - المنافسة على الماء والمغذيات، وتمنع عنه الضوء وغيره (ثاني أكسيد الكربون) فتقل قدرة النباتات على الاستفادة من مصادر الحياة في البيئة مما يضعف نموها.
- ٢ - تفرز جذور بعض أنواع الحشائش مواد ضارة ليتحقق لها السيطرة على المكان الذي تنمو فيه مما يعيق نمو نبات المحصول ويقلل قدرة جذورها على امتصاص الماء والغذاء.
- ٣ - إعاقة نمو الأفرع وتكسرها. حيث تؤدي الحشائش المتسلقة على النباتات وصولاً للضوء إلى تشابك الفروع.
- ٤ - كبس التربة وقلة تهويتها مما يؤثر على نمو جذور نباتات المحصول . حيث يؤدي تشابك جذور المعمرات وخاصة النجيل على زيادة تماسك سطح التربة وعدم تشققها.

٥- عوائل لبعض الحشرات ومسببات الامراض والحامول والقوارض

٦ - خفض جوده الانتاج الزراعى .

٧ - تقلل من كفاءة قنوات الري والصرف داخل الحقل وتسبب عرقلة

العمليات الزراعية اللازمة لخدمة الأرض

٨ - زيادة تكاليف عمليات الري وتسميد وعزيق ومكافحة

وغيرها.

٩- بعض أنواع الحشائش سامة للانسان والحيوان

١٠ - أعاقه الحركة التجارية والدولية للمواد النباتية



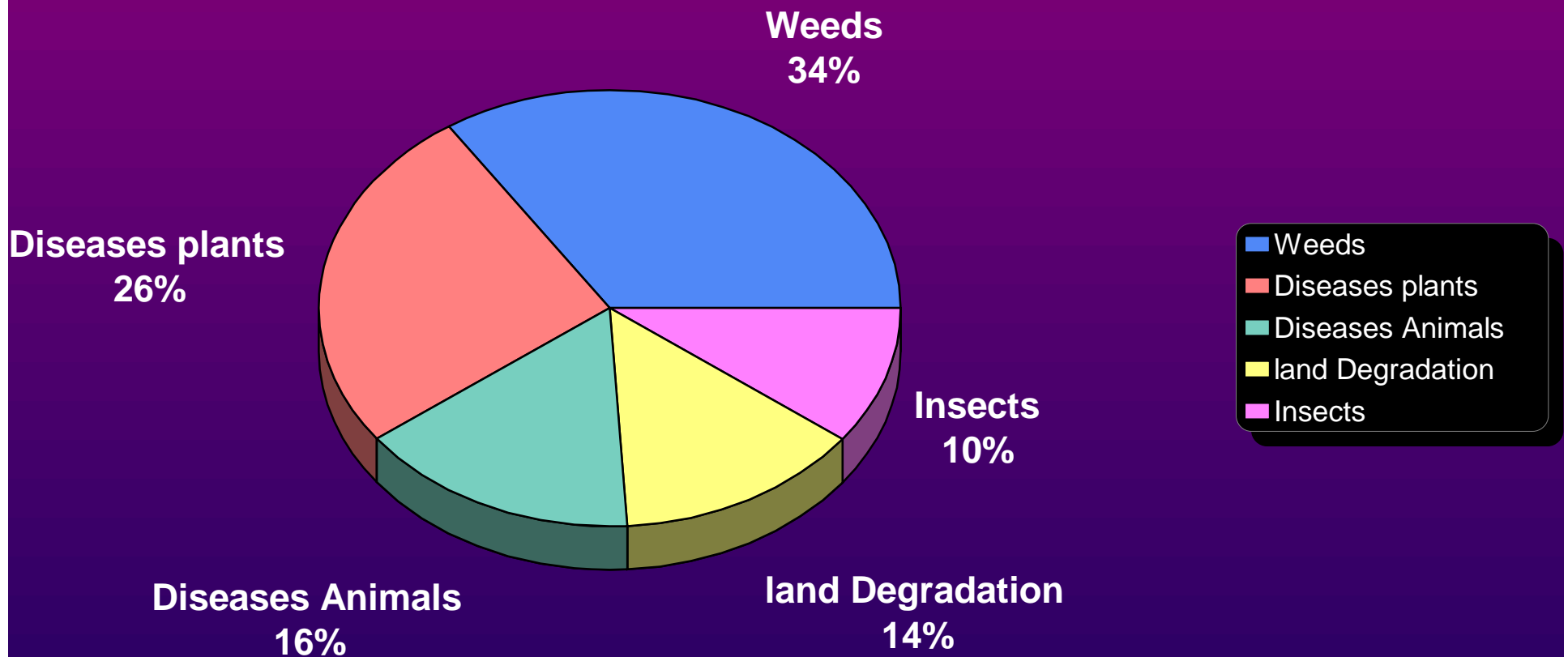
الخسائر التي تحدثها الحشائش للانتاج النباتى

n تصل الخسائر التي تحدثها الحشائش فى الدول النامية الى ٢٠-٣٠% من الانتاج الزراعى الكلى للدولة، بينما تقل فى الدول المتقدمة الى ٥-١٠%.

n لذلك الادارة الجيدة للحشائش باستخدام الطرق الزراعية والكيمائية والميكانيكية للتغلب على الحشائش ووعى المشتغلين بالزراعة لمخاطر الحشائش والاضرار التي تحدثها.

Weed Damages and losses

Losses of Agricultral produce pests



أدارة الحشائش وتطويرها:-

- ١- كيفية تقييم الضرر الاقتصاى التى تحدثه الحشائش .
 - ٢- كيفية تنفيذ وتطبيق الطرق المختلفة لمكافحة الحشائش .
 - ٣- كيفية عمل حصر ورسم خرائط لانتشار الحشائش المختلفة .
 - ٤- اجراء التدريب الدورى للعاملين فى الارشاد على الادارة المتكاملة لمكافحة الحشائش من خلال أيام الحقل وانشاء المدارس الحقلية لمكافحة الحشائش وحقول الايضاح العملى .
 - ٥- تقييم فاعلية مبيدات الحشائش الجديدة وتأثيرها على النباتات المحصول تحت اشراف الجهات المختصة .
- تجهيز دليل التعرف على الحشائش والطرق المختلفة لمكافحتها فى المحاصيل الرئيسية .

الأدارة المتكاملة لمكافحة الحشائش :

وهى استخدام أساليب مختلفة لمكافحة الحشائش فى منظومة متكاملة وذلك لتقليل أعداد الحشائش والتخلص من مخزون البذور الحشائش بالتربة وعدم إضافة مخزون جديد من بذور الحشائش بالتخلص بصفة دورية قبل تكوين البذور والتخلص من أعضاء التكاثر الخضرى

أوهى أسلوب الإدارة المزرعية فى إختيار وسائل مكافحة المختلفة من مكافحة زراعية وميكانيكية وحيوية وكىماوية فى توافق ملائم للتخلص من الحشائش أو لتقليل إنتشارها ومنع منافستها للمحاصيل المصاحبة لها مع زيادة المحصول ودخل المزارعين كما يلى:-

أولاً: الطرق الميكانيكية :-

- الخدمة الجيدة للأراض قبل الزراعة مع تسوية سطح التربة
- العزيق أو النقاوة اليدوية للحشائش حسب نوع المحصول المنزرع
- التغطية بالقش أو البلاستيك أو البولي إيثيلين
- الحش أو الرعى
- الحرق

ثانياً: الطرق الزراعية:

- الدورة الزراعية
- التحميل المحصولي
- اتباع طريقة الزراعة المناسبة
- التقاوى
- التسميد المتوازن

ثالثاً: مكافحة الحيوية

- هى استخدام الأعداء الطبيعية من حشرات أو مسببات الأمراض (فطر – بكتيريا- فيروس – نيماتودا) لتقليل كثافة الحشائش الى الحد الذى لايسبب ضرر للمحصول الاقصادى
- **يشترط فى مكافحة الحيوية أن تتغذى الحشرة أو الكائن الحى على الحشيشة المستهدفة دون المحاصيل المنزرعة ولا تتحول لأفة بعد ذلك أى متخصصة لمكافحة حشيشة معينة

ويتوقف نجاح المقاومة البيولوجية على عوامل منها :

١- ملائمة المنطقة التي تدخل اليها الحشرات او الكائنات الحية لمعيشتها وخلوها من الأعداء الطبيعية.

٢- تخصص الحشرات للحشائش المراد مقاومتها تخصصا تاما ولا يمكن أن تتغذى على أى نبات آخر

ومن أهم الأمثلة الناجحة هو المكافحة الحيوية لحشيشة الهالوك بإستخدام ذبابة الهالوك (الفيتومايزا) وهى حشرة متخصصة وحيدة العائل حيث تتغذى اليرقة على أعداد كبيرة من البذور اللبنية للهالوك ويمكنها أن تقضى على جميع البذور فى الثمار حديثة التكوين.

رابعا: الطرق التشريعية

وذلك عن طريق الحجر الزراعى لمنع دخول أنواع جديدة من الحشائش للبلاد أو إنتقال الحشائش داخل الوطن من مناطق موبوءة بالحشائش إلى مناطق خالية منها.

٦ - الطرق الكيماوية

وهي إستخدام مبيدات الحشائش الكيماوية التي تقتل أو تثبط أو تمنع نمو الحشائش وفي وجود المحصول النامي معه وعلى ألا تحدث ضرر للمحصول التالي.

وتنقسم مبيدات الحشائش الى نوعين رئيسيين :-

أ - مبيدات إختيارية :

بمعنى أن لها القدرة على قتل بعض الحشائش دون أن تضر بالمحاصيل المزروعة.

ب - مبيدات غير إختيارية :

وهي تقتل جميع النباتات اذا ماتعرضت لها.
مكافحة الحشائش في المحاصيل الحقلية

توقيت رش مبيدات الحشائش فى الاراضى المنزرعة بالمحاصيل:

يعود توقيت الرش الى حساسية كلا من المحاصيل والحشائش لهذه المبيدات

١- معاملات قبل الزراعة: هى تلك المعاملات التى ترش قبل زراعة المحصول

٢- معاملات قبل الانبثاق: هذه المبيدات تطبق بعد الزراعة وقبل الرى

٣- معاملات بعد الانبات : هذه المبيدات تطبق بعد انبات كلا من المحصول والحشائش



الأذن الشامية

تعتبر الذرة الشامية من محاصيل الحبوب الرئيسية في مصر
لأهميتها في تغذية الإنسان والحيوان والدواجن حيث تدخل في
صناعة الأعلاف الجافة بنسب تصل إلى ٧٠٪
وفي صناعة الخبز بنسبة ٢٠٪ ،
كما تدخل أيضاً في بعض الصناعات مثل استخراج سكر
الجلوكوز والفركتوز والزيت.

فى السنوات الاخيرة تم الوصول لأصناف جديدة عالية الجودة والانتاجية تصل لـ ٤٠ أردبا للفدان فى حين أن متوسط الانتاج العام للفدان فى مصر لا يتعدى الـ ٢٤ أردبا فقط للفدان الأمر الذى يعنى أن هناك إمكانية لقفزة مصرية هائلة فى إنتاج الذرة الشامية

البيان	٢٠١٢/١١
المساحة المنزرعة بالفدان فى مصر	٢،١٥٧ مليون فدان
المساحة المنزرعة بالفدان فى محافظة كفر الشيخ	٧٠٤٣٣ ألف فدان
متوسط إنتاج الفدان بالاردب	٢٦ أردب

















الحشائش الحولية عريضة الأوراق (الشبيط - الرجلة - ام اللبن - عليق)

اسم المبيد	معدل الاستخدام	طريقة الاستخدام
ستارين ٢٠ % EC	٢٠٠ سم ^٣ / فدان	رشا عاما على نباتات المحصول والحشائش بعد أسبوعين من الزراعة أو عندما يكون الشبيط في مرحلة ٢-٥ ورقات .

الحشائش الحولية عريضة وضيقة الأوراق :

اسم المبيد	معدل الاستخدام	طريقة الاستخدام
هارنس ٨٤ % EC	التر / فدان	رشا بعد الزراعة وقبل الري.



فول الصويا

يعتبر فول الصويا غنى بالبروتين ويحتوى على ٨ أنواع من الأحماض
الامينية والمساحة المنزرعة في مصر حوالى ٢٠ الف فدان
ومتوسط انتاجية الفدان ١,٦ طن /ف
مكافحة الحشائش :

- ١- اتباع دورة زراعية ملائمة.
- ٢- ازالة الحشائش المتخلفة بالارض.
- ٣- الزراعة بالطريقة الحراثى فى الاراضى الموبوءة بالحشائش.
- ٤- عزق الارض لاستئصال الحشائش ميكانيكيا.
- ٥- اقتلاع الحشائش باليد.
- ٦- المقاومة الكيماوية للحشائش باستخدام المبيدات المناسبة

الحشائش الحولية عريضة وضيقة الأوراق

اسم المبيد	معدل الاستخدام	طريقة الاستخدام
أميكس ٤٨ % EC	٢,٥ لتر/فدان	رشا على الخطوط بعد زراعة البذور وقبل الري
ستومب ٤٥,٥ % CS	١,٧ لتر/فدان	رشا على الخطوط بعد زراعة البذور وقبل الري

الحشائش النجيلية الحولية والمعمرة

اسم المبيد	معدل الاستخدام	طريقة الاستخدام
فيوزيليد سوبر EC % ١٢,٥	١ لتر/ فدان	رشا عاما على نباتات المحصول والحشائش الحولية في طور ٢-٤ ورقات وفي البقع التي ينتشر فيها النجيل البلدي المعمر عندما يكون بارتفاع ١٠-١٥ سم.

الفول السوداني



يعتبر الفول السوداني من المحاصيل التصديرية الهامة حيث يستهلك حوالي ٦٠-٧٠% من الناتج محليا ويصدر منه ٣٠-٣٥% للدول الاوربية والعربية الا انه تراجعت الكميات المصدرة في السنوات الاخيرة بسبب بعض مشاكل الخاصة بزيادة نسبة الافلانوكتسين في البذور

البيان	٢٠١٠/٠٩	٢٠١١/١٠	٢٠١٢/١١
المساحة المنزرعة بالفدان	٢٥٩١٩	٢١٠٢٣	١٧٢١١
متوسط إنتاج الفدان بالاردب	١٦	١٧،٦	١٦،٨

مكافحة الحشائش :

يتأثر الفول السوداني بشدة بوجود الحشائش في أى فترة من فترات نموه ويزيد نقص فى المحصول بزيادة كثافة الحشائش أو وجود الحشائش النجيلية المعمرة لذا يلزم التعرف على الحشائش و طرق مكافحتها فى الفول السودانى
 • تنتشر أنواع الحشائش عريضة وضيقة الاوراق والمعمرة ويتم مكافحة هذه الحشائش عن طريق إعطاء رية كدابة لكى تنبت الحشائش ثم حرثها حيث تفيد هذه الطريقة فى تقليل الحشائش كذلك استخدام العزيق فى التخلص من الحشائش .

الحشائش الحولية عريضة وضيقة الأوراق

اسم المبيد	معدل الاستخدام	طريقة الاستخدام
ستومب ٤٥،٥ % CS	١.٧ لتر/فدان	رشا على الخطوط بعد زراعة البذور وقبل الري .

الحشائش النجيلية الحولية

اسم المبيد	معدل الاستخدام	طريقة الاستخدام
سلكت سوبر % ١٢,٥ EC	١ لتر / فدان	رشا عاما على نباتات المحصول والحشائش في طور ٢-٤ ورقات للحشائش.

الحشائش النجيلية الحولية والمعمرة

اسم المبيد	معدل الاستخدام	طريقة الاستخدام
فيوزيليد ماكس %12.5 EC	١،٥ لتر/ فدان	رشا عاما على نباتات المحصول والحشائش الحولية في طور ٢-٤ ورقات وفي البقع التي ينتشر فيها النجيل البلدي المعمر عندما يكون بارتفاع ١٠-١٥ سم.

الفترة الحرجة لمنافسة الحشائش للمحاصيل :

الفترة الحرجة بالاسبوع بعد الزراعة	المحصول
٧ أسابيع	الذرة الشامية
٢-٦ أسابيع	فول الصويا
٢-١٢ أسبوع	الفول السوداني

الإحتياطات الواجب إتخاذها عند إستخدام مبيدات الحشائش

n التأكد من صلاحية الأدوات المستخدمة فى الرش من رشاشات وموتورات وعدم وجود ثقوب بها أو خراطيمها حتى لا يحدث تسرب منها أثناء الرش .

يراعى غسل آلات الرش قبل الإستخدام أو بعد الرش لضمان عدم وجود بقايا لمبيدات تؤثر على المحاصيل الأخرى .

استخدام مياه نظيفة خالية من الاملاح وحببيبات الطين حتى لا يحدث إنسداد للبشابير أو تتفاعل مع المبيد .

يراعى إذابة كمية المبيد فى جردل خارجى به ماء مع التقليب الجيد ثم يضاف المحلول للبرميل ويستكمل مع استمرار التقليب .

n تجنب التقليب بالأيدي ويمكن استخدام عصا أو فرع شجرة حماية للانسان من التسمم .

n استخدام معايير ومكاييل سليمة للمبيدات عند التحضير .

n الرش باستخدام عمالة مدربة وتوخى الدقة التامة فى ذلك .

- تجانس الرش بحيث لا تترك أماكن بدون رش أو إعادة رشها أكثر من مرة .
- الرش في الوقت المناسب للمعاملة كما هو مذكور في التوصيات .
- الري عقب إضافة المبيدات التي تستخدم على سطح التربة بعد الزراعة مباشرة .
- عدم الرش عموماً أثناء هبوب الرياح أو في وجود الندى أو المطر وعند رش المبيدات القابلة للتطاير يجب تقليلها في التربة أو الري مباشرة وخاصة عند ارتفاع حرارة الجو والتربة .
- يجب مراعاة استخدام مبيدات الحشائش من المصادر الموثوقة وبالمعدلات الموصى بها وفي الأوقات والأعمار المناسبين والموضحة في توصية كل مبيد .
- يراعى عدم خلط مبيدات الحشائش مع بعضها أو مع الأسمدة الورقية أو مع غيرها .