

الحاجة الى المبيدات

نظرا لزيادة عدد سكان العالم فإنه من الضروري زيادة الإنتاج الزراعي حتى لا تحدث المجاعات على مستوى العالم. ونتيجة لذلك فإن استخدام المبيدات من الضروريات التي سوف تؤدي الى الحصول على أكبر قدر ممكن من الانتاج الزراعي، وتعتبر المبيدات جزء هام من تقنيات الزراعة الحديثة.

مقدمة

- فقد بلغ عدد سكان العالم في عام 1990م 5.4 بليون نسمة، وقد وصل عدد سكان العالم في عام 2000م 6 بليون نسمة. وبالتالي فإنه من الضروري زيادة الإنتاج الزراعي لتغذية وكساء هؤلاء البشر.

مقدمة

- لذلك أصبحت المبيدات من الأدوات الضرورية والمهمة في الزراعة سواء في البلدان النامية أو البلدان المتقدمة.
- يقدر تكاليف استخدام المبيدات في العالم بحوالي 16.6 بليون دولار، منها 26% في الولايات المتحدة الأمريكية.

مقدمة

- تسبب الآفات خسائر بالغة للمحاصيل الزراعية بلغت حوالي 50% وفقا للبيانات التي نشرتها منظمة الاغذية والزراعة عام 1967م.
- يقدر أن ثلث الانتاج العالمي من المحاصيل الغذائية يفقد نتيجة الإصابة بالآفات أثناء النمو أو الحصاد أو التخزين، وتزداد هذه الخسارة في الدول النامية.

مقدمة

- فمثلا في امريكا يتم فقد حوالي 40% من الإنتاج
- تتوقع منظمة الاغذية والزراعة أن 50% من إنتاج القطن سيفقد إذا لم تستخدم المبيدات الحشرية.

مميزات مبيدات الآفات الكيماوية

- تعتبر المبيدات الحشرية الطريقة الوحيدة التطبيقية لمكافحة مجتمعات الآفة للوصول الى الحد الاقتصادي للآفة.
- سريعة، ومعالجة، للتصدي لإيقاف الضرر الناتج عن الآفة.
- أنها مرنة الإستخدام

مميزات مبيدات الآفات الكيماوية

- تتناسب مع معظم الظروف.
- أن المبيدات الكيماوية يعتمد عليها في حالات الزيادة المفاجئة في مقدار الآفة، كما انها اقتصادية في استخدامها على المدى القصير.

قواعد عامه للاستخدام الامثل

- استخدام المبيدات عندما يكون هناك حاجة لها، ويلزم معرفة وتحديد الحد الاقتصادي الحرج للآفة ومستوى الضرر الاقتصادي.

قواعد عامه للاستخدام الامثل

- إختيار المبيدات: هناك مجموعة كبيرة من المبيدات المسجلة لمكافحة الآفات فيلزم البحث والاختيار عن الأفضل.
- لا بد من معرفة مدى قدرة هذه المبيدات على التأثير على الآفات المكافحة، ويتم عن طريق استخدام المراجع العلمية المتخصصة في هذا المجال أو عن طريق التقييم الشخصي في الحقل.

قواعد عامه للاستخدام الامثل

- توقيت المعاملة بالمبيد:
- معاملة الأطوار التي تكون واضحة ومن السهولة القضاء عليها.
- استخدام الأدوات التي تعطي التوقيت الجيد للمكافحة ومنها:
 - أ- استخدام نتائج الحصر للآفة وذلك عن طريق أخذ العينات المتتالية.
 - ب- استخدام المصائد المختلفة في معرفة تعداد الآفة مثل المصائد الفرمونية، الضوئية.

قواعد عامه للاستخدام الامثل

- موقع إحلال المعالجة:
- ويقصد به المكان الذي يكون مناسب لتطبيق المبيد، ويتطلب ذلك معرفة تامة بسلوك الحشرة المكافحة، وهذه المعرفة سوف تحد من استخدام المبيدات، ومن الامثلة بعض الحشرات التي تعيش تحت الاوراق أو عليها أو داخل جذور النبات .

قواعد عامه للاستخدام الامثل

- تكامل استخدام المبيدات الحشرية مع المكافحة الحيوية ومنها:
 - تقليل عدد الرشاش بالمبيدات
 - تقليل معدل المبيدات المستخدمة
 - اختيار مبيدات إختيارية
 - اختيار المستحضرات المناسبة مثل معالجة البذور، او تطبيق المبيدات الجهازية في التربة.

قواعد عامه عند استعمال وتداول المبيدات

- يجب معرفة الآفة وتشخيصها بدقة تامة من خلال الاعراض الظاهرة او أطوار الحشرة او اضرارها المشاهدة.
- اختيار المبيد المناسب والمتخصص الفعال لمكافحة الآفة الحشرية او المرضية او الاكاروسية، بالتركيز المناسب.

قواعد عامه عند إستعمال وتداول المبيدات

- لابد من التأكد من الآتي:
- ان يكون المبيد منتج قريبا أي غير منتهي الصلاحية
- اختيار الوقت المناسب للرش بالمبيد.

قواعد عامه عند استعمال وتداول المبيدات

- بعد شراء المبيد لا بد من قراءة واتباع التعليمات والارشادات المكتوبة على بطاقة المبيدات بدقة تامة وخاصة الجرعات والتركيزات الموصى بها ، وفترات التحريم والاحتياطات الوقائية.
- لا تكرر رش نفس المبيد مرات متتالية او سنوات حتى لا تكتسب الحشرات او الامراض مناعة ضدها.

قواعد عامه عند استعمال وتداول المبيدات

- استعمال المبيدات أمانة في عنقك فيجب ان تستعمل المبيدات المناسبة في الاوقات المناسبة لمراعاة فترات تحريم هذه المبيدات وهذه الوصية موضحة على بطاقة المعلومات الخاصة بكل مبيد.

-
-
-



•

•

•

•



-
-
-
-
-
-
-
-
-

-
-
-



-
-
-
-
-
-
-
-
-

-
-
-

[Redacted text block]

•

•

•

•

[Redacted text block]

-
-
-
-
-
-
-
-
-

-
-
-



()

•



-
-
-
-
-
-
-
-
-

-
-
-

[Redacted text block]

•

•

•

[Redacted text block]

-
-
-
-
-
-
-
-
-

-
-
-

[Redacted text block]

•

•

•

•

[Redacted text block]

-
-
-
-
-
-
-
-
-

-
-
-



•

-3

.

15

•

.



-
-
-
-
-
-
-
-
-

الآثار السلبية عن سوء استخدام المبيدات

-
-
-

•

•

•

الآثار السلبية عن سوء استخدام المبيدات

-
-
-

-

-

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

-
-
-

الآثار السلبية عن سوء استخدام المبيدات

-
-
-

-
-
-
-
-
-
-
-
-
-

استخدام المبيدات في الدول النامية

- يقدر نسبة المبيدات المستخدمة في الدول النامية بحوالي 26% من سوق المبيدات العالمي، وتقدر قيمتها بحوالي 4 بليون دولار لكل سنة، ويقدر ان 20 بليون دولار انفق لشراء 2.5 مليون طن من المبيدات في عام 1990م. 24% منها وصلت الى البلدان النامية، حيث تقسم الى 12% لاسيا، 8% لأمريكا اللاتينية، 4% لأفريقيا.

استخدام المبيدات في الدول النامية

- كمية المبيدات المستخدمة في البلدان النامية أقل منها مقارنة بالبلدان الصناعية حيث تستخدم 26% من السوق العالمي للمبيدات، حيث من المعلوم أن 55% من الأراضي الزراعية تقع في البلدان النامية.

بعض المشاكل المصاحبة لاستخدام المبيدات

- هناك دراسات تقترح انه الى نهاية منتصف الثمانينات ان نصف جميع حالات التسمم بالمبيدات يعتقد انها حدثت في البلدان النامية.
- فمثلا في سيرلانكا حيث عدد السكان 14 مليون نسمة ، فان نسبة التسمم بالمبيدات 2.5 مرات تعرضوا للتسمم، 5 مرات لعدد الوفيات بسبب التسمم وذلك مقارنة بالولايات المتحدة الامريكي في عام 1978م، على الرغم ان امريكا تستخدم ثلث الانتاج العالمي للمبيدات.

-
-
-

بعض المشاكل المصاحبة لاستخدام المبيدات

- هناك إستطلاع آخر يدل على أن 6 من المزارعين من بين عشرة يستخدمون المبيدات في أحد الولايات بالبرازيل قد وجد انه حدث لهم تسمم حاد.

بعض المشاكل المصاحبة لاستخدام المبيدات

- وبصفة عامة فإن استخدام المبيدات في البلدان النامية غير آمن التطبيق وسبب ذلك في انتشار أخطاء فاضحة ومنها:
- عدم استخدام الملابس الواقية أثناء التطبيق
- كذلك الأدوات غير آمنة
- قلة إمكانية العناية الطبية القريبة
- نقص في التدريب للاستخدام الآمن.

بعض المشاكل المصاحبة لاستخدام المبيدات

- هناك تقارير انه في الهند والصين لا يزال استخدام المبيدات الهيدروكلورنية ومنها مبيد د.د.ت
- وفي الحقيقة وجد بعد أخذ عينات من لبن الامهات انه يحتوي على نسبة عالية من ال د.د.ت وذلك في الهند_ ولاية البنجاب. وقد وجد أيضا ان الاطفال يأخذون 21 مرة زيادة مقارنة بالنسبة المسموح بها عالمياً.

الاستخدام الآمن للمبيدات

الدكتور/ صالح بن عبدالله الدوسري

أستاذ المبيدات المشارك

جامعة الملك سعود - كلية الزراعة

مستشار غير متفرغ بشركة فاما القابضة

