

التحكم فى المبيدات و تطبيق برامج المكافحة المتكاملة فى مصر

دكتور / محمود دياب

رئيس بحوث المبيدات - وزارة الزراعة

و عضو لجنة التوصيات وتسجيل المبيدات

أسباب تراكم المبيدات المهملة

- حظر أو تقييد استخدام المبيد لأسباب صحية وبيئية

- تدهور المبيد نتيجة للتخزين الخاطئ تحت ظروف قاسية .

- انتهاء صلاحية المبيد للغرض المسجل من أجله .

مخاطر المبيدات المهملة

- زيادة عدد العبوات التالفة والتي تؤثر على صحة العاملين بالمخازن أو السكان المحيطين .

- تسرب هذه المبيدات الى المياه الجوفية فتلوثها .

- قد يتم تهريب هذه المبيدات لاستخدامها في أعمال الغش وبالتالي تؤثر على برامج مكافحة

تطبيقات مكافحة المتكاملة IPM التي أدت الى التحكم فى كمية المبيدات

المعاملات الزراعية :

- التبكير فى مواعيد الزراعة لمعظم المحاصيل يؤدي الى هروبها من الإصابة بالآفات مثل ثاقبة القصب الكبيرة التي أصبحت لاتمثل مشكلة للذرة بتبكير موعد زراعته الى مايو .
- استنباط أصناف نباتية مقاومة للإصابة بالأمراض النباتية مثل الأرز والقمح والقطن .

الوسائل التشريعية :

- حظر رى البرسيم بعد ١٠ مايو يؤدي الى تخفيض تعداد دودة ورق القطن على القطن .
- حظر نقل فسائل النخيل من مناطق الإصابة بسوسة النخيل الحمراء الى المناطق الأخرى .
- حظر استخدام المبيدات الكيماوية فى المناطق المستصلحة .
- حظر رش أشجار البساتين رشا كليا لمكافحة ذبابة الفاكهة .
- حظر مكافحة فراشة درنات البطاطس فى المخازن باستخدام المبيدات .

استخدام الوسائل الميكانيكية :

- جمع لطع دودة ورق القطن .
- جمع ودفن الثمار المتساقطة فى البساتين .
- قتل يرقات حفار ساق التفاح باستخدام سلك داخل الأنفاق .
- جمع القواقع باستخدام الطعم الجاذب وحرقتها .

الوسائل الطبيعية :

- استخدام الحرارة مثل تسخين بذرة القطن لقتل يرقات ديدان اللوز الساكنة .
- تعقيم التربة باستخدام التسخين الشمسى .

تابع تطبيقات IPM

استخدام بدائل المبيدات الكيماوية :

- مكافحة حشرات المن والترس والذبابة البيضاء باستخدام الديترجنت والزيوت المعدنية .
- مكافحة الحشرات القشرية بالزيوت المعدنية .
- إضافة السولار مياه الري لمكافحة دودة ورق القطن والديدان القارضة .

المكافحة البيولوجية :

- تسجيل وانتاج البكتيريا الممرضة للحشرات .
- تجيل وانتاج الفطريات الممرضة للحشرات .
- تسجيل وانتاج الفيروس الممرض للحشرات .

تابع تطبيقات IPM

- انتاج واكثار طفيل التريكوجراما لمكافحة ثاقبة القصب الصغرى فى قصب السكر والذرة وديدان اللوز فى القطن و بعض آفات البلح وثاقبات الأرز
- اكثار واطلاق الأكاروس المفترس لمكافحة العنكبوت الأحمر فى الفراولة .

استخدام مركبات صديقة للبيئة وغير ضارة للإنسان

- منظمات النمو الحشرية .
 - استخدام المستخلصات النباتية .
 - استخدام الكبريت .
- الإعتماد على عمليات التنبؤ والإنذار المبكر فى تحديد الأماكن المصابة ووقت التدخل بالمبيدات

عدم رش المبيدات إلا عند وصول تعداد الآفة لما فوق الحد الاقتصادى
رش المبيدات فى بؤر الإصابة فقط .

تابع تطبيقات IPM

تطبيق الرش الجزئى والحزم القاتلة لمكافحة ذبابة الفاكهة

تطبيق طريقة إفناء الذكور فى مكافحة ذبابة الخوخ .

التخلص من المبيدات المهمة

أولا : لا يوجد في مصر أيا من المبيدات الكلورونية التسع الواردة باتفاقية ستوكهولم حيث منعت تماما من السبعينيات وحتى الآن

ثانيا : ما يوجد في مصر كمية من المبيدات المنتهية الصلاحية والتي لم يعد لها استخدام أو يمكن معالجتها كيميائيا وهي حوالي ٢٠٠ طن معظمها مصادرات بالجمارك والموانى بالإضافة الى حوالي ٥٦ طنا من مبيدات مضبوطة بمعرفة الشرطة وإدارة الرقابة على المبيدات .

طرق التخلص من المبيدات المهمة

الطرق الغير مقبولة في التخلص من المبيدات المهمة :

1. الحرق المكشوف والذي يؤدي الى انطلاق أبخرة سامة ضارة البيئة والصحة .
2. الدفن حيث لا يصلح إلا للكميات الصغيرة جدا ويتطلب احتياطات كثيرة .
3. التصريف في شبكات الصرف الصحي أو المجارى المائية .
وتعتبر من أكثر الطرق إضراراً بالبيئة والمياه والأسماك وصحة الانسان
4. التبخير الشمسى للمياه الناتجة عن غسيل العبوات
5. النثر على سطح التربة أو الحرث

الطرق المقبولة للتخلص من المبيدات المهمة طبقا لنوع المبيد والظروف المحلية :

- إعادة تحليل المبيدات المخزنة بعد انتهاء فترة الضمان (عامان) وتمديد فترة اصلحية لاستخدامه
- إعادة استخدام المبيدات في اغراض اخرى مثل مكافحة الجراد الصحراوي في المناطق الحدودية الغير أهلة بالسكان .
- الحرق (الترميد) تحت درجات حرارة عالية . ولايجوز ترميد المبيدات الغير عضوية أو التي تحتوى على العناصر الثقيلة إلا بمحارق ذات تجهيزات خاصة . ومن المحارق (كبيرة – صغيرة – نقالة – افران الأسمنت)

إجراءات التخلص من المبيدات المهمة

- وضع وزارة الزراعة خطة لاحتياجات البلاد من المبيدات المختلفة اللازمة لبرامج مكافحة الآفات ولاتسمح باستيراد كميات تزيد عليها وقد ادى ذلك الى عدم وجود فائض من المبيدات فى وزارة الزراعة منذ أكثر من عشر سنوات .
- تم معالجة بعض المبيدات المتدهورة حيث قام المعمل المركزى للمبيدات بإصلاح كميات من الدايمثويت ومركبات النحاس والكبريت لإحدى شركات القطاع الخاص عام ١٩٩٣ .
- تمديد صلاحية المبيدات بعد انتهاء فترة الضمان وبعد ثبوت صلاحيتها من نتائج التحليل الكيمياءى والبيولوجى واستخدامها فى برامج مكافحة .
- استخدام كميات من المبيدات المهمة فى مكافحة الجراد الصحراوى عام ١٩٩٥ وكذا فى مكافحة سوسة النخيل الحمراء .
- تشديد الرقابة على تداول وتصنيع واستيراد المبيدات بهدف عدم تسرب مبيدات غير مسموح باستخدامها أو منتهية الصلاحية أو متدهورة .
- ضبط حالات غش المبيدات بواسطة إدارة متخصصة بالشرطة و غدارة الرقابة على المبيدات بوزارة الزراعة .
- تشكيل لجنة لإدارة إجراءات التخلص من المبيدات المهمة تضم ممثلى وزارات الزراعة والصحة والبيئة والتجار والمنتجين والكيميائيين .
- حصر جميع الكميات المراد التخلص منها .
- تحديث القرار الوزارى الخاص بقواعد تسجيل وتداول المبيدات ليمشى مع تطبيق اتفاقيات ستوكهولم وبازل ونوتردام حيث نص القرار فى المادة (١١) على ” يتعين على حانزى المبيدات غير المطابقة للمواصفات أو التى العى تسجيلها بمصر تخزينها بمخزن معلوم مع إمساك سجل يوضح به نوع المبيد وكميته مع إخطار المعمل المركزى للمبيدات بذلك ليتولى إبلاغ الجهات المختصة لضمان التخلص منها بطريقة آمنة بيئياً“
- قامت الشركة المصرية للأسمنت بعرض إمكانية التخلص الآمن من المبيدات المهمة بالحرق بأفران السمنت عن طريق تركيب اجهزة خاصة بالحقن وتم إجراء تجارب على انواع مختلفة من المبيدات وقياس الغازات الناتجة بمعرفة المختصين بوزارة البيئة والصحة وتم منح الشركة الترخيص بذلك من وزارة البيئة .



Store in Petroleum Research Institute



Obsolete pesticides were found in stored metal barrels



Obsolete pesticides were found in stored metal barrels



Risk phrases were labeled on the trucks during transferring posses



Risk phrases were labeled on the trucks during transferring posses



The Obsolete Pesticides Storage in El Saff



Pesticides Storage in Tanta



Different types of pesticides in the Tanta Storage



Risk phrases on the door of the Tanta Storage



The committee members was met at the gate of the center of Health Directorate in Tanta



Pesticides Storage in Demiat



Risk phrases on the metal barrels in the Demiat Storage



Risk phrases on the metal barrels in the Demiat Storage



Risk phrases on the door of the Demiat Storage



Head of the Central Administration of Suez Customs Authority



Obsolete Pesticides are stored in large containers and located on the ground of the port



The Risk phrases are labeled on the container



The Obsolete Pesticides are packaged in plastic bags