

اجابة امتحان مادة التقييم الحيوي للمبيدات – الفرقة الرابعة

الفصل الدراسي الاول يناير ٢٠١٩

اجابة السؤال الاول

- أ- عندما تم خلط المبيد مع المادة المنشطة بنسبة ٢:١ كان عامل السمية المشتركة – ٢٠ وكان التأثير اصنافي دون حدوث زيادة في التأثير السام للمخلوط وهذا غير مرغوب وعندما تم خلط المبيد مع المادة المنشطة بنسبة ٢:١ كان عامل السمية المشتركة = ٤٨+ وكان التأثير منشطي وهي حالة مرغوبة لانه يؤدي الي زيادة القفل السام المخلوط عما لو تم استعمال المبيد منفردا
- ب- المعاملة الموصفية وهي وضع قطرة صغيرة من المبيد علي السطح الخارجي لجسم الحشرة وعموما يوضع المبيد علي منطقة الصدر وتمتاز بسهولة اجرائها وامكانية معاملة اعداد كبيرة من الحشرات مبيدات البيض تعتبر نموذج ممتاز للمبيدات المتخصصة وهي ذات اهمية بالغة في برامج المكافحة المتكاملة وتحتاج مبيدات البيض الي توقيت مناسب في التطبيق بضمن توافر تعدد كاف من البيض مع وجوده في مكان مكشوف ومعرض مباشرة

المقاومة السكولية هي المقاومة التي تنتج من حدوث تغير في سلوك الحشرة مما يجعل في استطاعتك تفادي التركيزات المرتفعة من المبيد دون ان يحدث لها ضرر

الطعوم السامة : عبارة عن خلط من مبيد ومادة غذائية معروف عنها انها تجذب الحشرات المراد مكافحتها وتستخدم لقتل الافات الحشرية مثل الحفارة والدودة القارضة والافات الحيوانية كالفئران ظاهرة انعكاس المقاومة

وهي تعني الرجوع الي حالة الحاسة او الاقتراب منها وتحدث عندما يتوقف استخدام المبيد او عندما يتم استبدال المبيد المستعمل ياخر تقتل نسبة كبيرة من الافراد المقاومة للمبيد الاول

اجابة السؤال الثاني :

- ١- تخصص التأثير بالنسبة للمبيد المختبر وهي تقسم الي مبيدات عامة ومبيدات متخصصة وتقسم المبيدات المتخصصة الي ثلاثة انواع تخصص التأثير بالنسبة للثدييات وتخصص التأثير بالنسبة للحشرات وتخصص التأثير بالنسبة للنبات
- ٢- الاساس النظري لتعقيم الحشرات يعتمد علي تربية اعداد كبيرة من الحشرات في المعمل وتعمل بالكميائيات الاصلية دون الحاجة الي تربيتها في المعمل وفي النهاية تخصص القدرة التناسلية لاعداد الحشرات الموجودة في الطبيعية
- ٣- خطوات التقييم الحيوي المعملية تتخلص في جمع وتربية الحشرات – اختيار الافراد اللازمة للتقييم الحيوي – تحضير محاليل المبيدات – التحذير – الاختبارات الاولية – عدد المكررات – المقارنه
- ٤- مزايا وعيوب التقدير الحيوي

المزايا يمكن بواسطتها التمييز بين المشابهات التي تختلف في التأثير الحيوي وتتشابه في التركيب الكيميائي ويمكن مقارنة المركبات مع بعضها - يمكن بواسطتها تحديد طريق دخول المبيد وطريقة القفل السام للمبيد وتعتبر الطريقة الوحيدة التي يمكن التي يمكن بواسطتها تحديد الجرعات والتوصية باستعمالها في مكافحة الافات العيوب تتأثر بالظروف البيئية المحيطة كالحرارة والرطوبة وهي اساسا طرق كمية وليست نوعية كما تؤثر الاختلافات الفردية علي النتائج المتحصل عليه مع صعوبة لرتبة اعداد كبيرة من الحشرات بطريق قياسية سية

اجابة السؤال الثالث :

أ- اسباب مقاومة الحشرات لفعل المبيدات هي انخفاض مستوى نفاذ المبيد داخل لحشرة - زيادة مستوى تخزين المبيد - سرعة افراز المبيد خارج لجسم نظم ابطال مفعول التسمم - وكيفية التغلب عليها عن طريق اتباع برامج التحكم المتكامل للافات الذي يعتبر الحل الاصل لظاهرة المقاومة وعندما تصل الافة للحد الحرج الاقتصادي يتم استخدام المبيدات عن طريق رش المناطق المصابة فقط وتقليل عدد مرات المعاملة بالمبيد واختبار المبيد المتخصص واستخدام المبيدات البديلة ودورات المبيدات وكيفية تتابها مع تجنب استخدام المبيدات ذات الاثر الباقي الطويل

ب- العلاقة بين قيم الجرعة القاتلة النصفية وطريقة التأثير السام للمبيد هي قد تكون طريقة التأثير واحدة رغم اختلاف قيم الجرعة القاتلة النصفية في الحالتين نتيجة تماثل قيم صيل خطوط السمية وقد تكون طريق التأثير مختلفة رغم تساوي قيم الجرعة القابلة النصفية في الحالتين نتيجة اختلاف قيمة صيل خطوط السمية

ج- ارتفاع مقاومة الحشرات التي تحفظ علي درجة حرارة مثلي هو ان الدهون تصبح في صورة غير مشبعة علي هذه الدرجة ولذا تكون للمبيدات قابلية ذوبان عالية في هذه الدهون وبالتالي يرتفع مستوى تخزينها في الانسجة الدهنية وبالتالي ترتفع مقاومتها للمبيد

٢- تؤدي زيادة شدة الانتخاب الي فشل تكوين سلامة مقاومة لمبيد ما وذلك لفقد الجبن الخاص بالمقاومة او عناية نتيجة انخفاض عدد الافراد التي تنجوا بعد استعمال المبيد وبالتالي فشل الانتجاب في الوصول الي سلامة مقاومة

٣- غالبا ما تكون ذكور الحشرات اكثر حاسية للمبيدات من الاناث ويرجع ذلك الي كبر حجمها اما باقي التأثير فيرجع الي فسيولوجي الاناث .