جامعة الفرات
كلية العلوم بدير الزور

سلم تصحيح مقرر: مكافحة حيوية لطلاب السنة الثالثة
قسم علم الحياة - الدورة الفصلية الثانية من العام الدراسي: ٢٠٢٤ - ٢٠٢٥

س١ - ماهو مبدأ المكافحة الحيوية؟ وعدد عوامل المكافحة الطبيعية. (١٤ درجة)

ضبط الكثافة العددية للآفات عن المستوى الحرج (درجة واحدة) بالتزام طفيليات ومفترسات ومسببات مرضية (درجة واحدة) أو عن طريق احداث تغير في خصائصها (درجة واحدة) وذلك تثبيط الكفاءة التناسلية أو السلوكية أو الفيزيولوجية (درجة واحدة) بالتزام الطرق الوراثية (درجة واحدة) بالتزام مضادات الكائنات الحية (هرمونات - هرمونات) (درجة واحدة) أو بالتزام مبادئ مقاومة للآفة (درجة واحدة) وبعض الاجراءات الزراعية (درجة واحدة).

عوامل: الأعداء الحيوية (درجة واحدة) - الغذاء (درجة واحدة) - التنافس بين الأنواع (درجة واحدة) التنافس بين أفراد النوع الواحد (درجة واحدة) - الحالة المكانية (درجة واحدة) - الطقس وعوامل المناخ (درجة واحدة)

س٢ - علل مايلي (١٠ درجات)

- تتقدر يرقة الحشرة التابعة لفصيلة Aphidiidae أسفل حشرة المن المصابة: بسبب كون الميز الخاص بالحشرة لايكفي اليرقة مكملة النمو (درجة واحدة)
- بيوض ذباب السيرفيد حاسمة للحيوانات الحشرية: لأنها توضع على الأسطح النباتية (درجة واحدة)
- المبنى Orius majusculus التابع لفصيلة Anthocoridae له فعالية في المكافحة الحيوية: بسبب الشراهة الكبيرة للحورية والحشرة الكاملة لحشرات المن والتربس (درجتين).
- بقاء تأثير الفيروسات الممرضة لمدة سنوات عند استخدامها في المكافحة الحيوية: لأنها تطمر داخل أجسام حشية متعددة الوجوه أو جيبي (درجة واحدة) وتتكاثر داخل النواة أو السيتوبلازما (درجة واحدة) مما يعيق تأثير مادتها الوراثية عند التعرض للشمس المباشرة أو المواد الكيميائية (درجة واحدة)
- تعتبر الفطريات داخلية التطفل أكثر أهمية من الفطريات خارجية التطفل: بسبب ضيق النطاق الواسع لعوائل متعددة (درجة واحدة) وانتشارها الجوي الكبير (درجة واحدة)
- ماهو السبب الذي يحد من استخدام البكتريا B. popillia في المكافحة الحيوية بشكل واسع: لأنه لايمكن تربيتها وانتشارها إلا على فترات لمدة كونها اجبارية التطفل (درجة واحدة)

س٣ - عدد مزايا إطلاق Trichogramma وسم المائل الذي تطلق به (١٤ درجة)

تفقس وتكشف بيض الآفة بواسطة قرون الاستشعار وآلة وضع البيض (درجتين) تنشط نمو جنين الآفة (درجتين) يضع الطفيل بيضه في البيوض الموضوعة حديثاً (درجتين) تفقس البيضة بعد يوم واحد وتتحول إلى اللون الأسود بعد ٤ أيام (درجتين) يمكن ملاحظة أكثر من فرد على الآفة (درجتين) تقضي على الآفة قبل حدوث الضرر (درجتين) والمائل هو بيض حشرات حرشفية الأجنحة (درجتين).

س٤ - اشرح تقسيم الفطريان حسب طريقة التطفل على الحشرة مع ذكر مثال واحد لكل طريقة تطفل (١١ درجة)

فطريات خارجية التطفل (درجة واحدة): تتطفل خارجياً على الآفة (درجة واحدة) ولا يدخل الميسيليوم داخل جسم الآفة (درجة واحدة) مثل فطريات الزقية Ascomycetes (درجة واحدة)
* ويستطيع الطالب أن يكتب فطريات الناقصة Deuteromycetes ويأخذ الدرجة *
حيث تظهر أعراض بقع غامقة (درجة واحدة)
فطريات داخلية التطفل (درجة واحدة): تتطفل داخلياً على الآفة (درجة واحدة) حيث يدخل الميسيليوم داخل جسم الحشرة (درجة واحدة) وهي أكثر أهمية من الفطريات خارجية التطفل (درجتين)
مثل فطريات الزيجية Zygomycetes (درجة واحدة)
* ويستطيع الطالب أن يكتب فطريات البازيدية Basidomycetes أو فطريات الناقصة Deuteromycetes ويأخذ نفس الدرجة *

س٥ - اشرح الطريقة التي تقتل بها البكتريا البلورية عائلها. (١٠ درجات)

- تأكل في القناة الهضمية الوسطى خلال ٥-١٠ دقيقة (درجة واحدة) ثم تأكل عام (درجة واحدة) مع زيادة قلوية الدم (درجة واحدة)
- تأكل نفس الطريقة السابقة (درجة واحدة) ولكن بدون زيادة قلوية الدم وتموت الحشرة خلال ٢-٤ ساعات (درجة واحدة)
- عرفت في فراشة الطحين تموت خلال ٢-٤ يوم (درجة واحدة) دون أعراض شلل (درجة واحدة) والحشرة لا تقتل بالوكين عند غياب البوغ (درجة واحدة) ولابد من إنبات البوغ (درجة واحدة) بوجود الوكين في القناة الهضمية قبل أن تسبب الموت (درجة واحدة)

س ١ : ماذا تعرف عن جهاز الكمبيوتر B.T.H ؟ وكيف يمكن التعامل معه ؟ (١١ درجة)

لابد من زيارة الموقع (درجة واحدة) - لابد من زيارة لمعالجة (درجة واحدة) - تطوير بقاءها في الأرض الأصلية (درجة واحدة) - تعتبر بكل الأنواع (درجة واحدة) - الفائدة الاقتصادية حياة الأنواع وتدرب على الإصابة (درجة واحدة)

المطلوب : - ١ نظام الإدارة الرائعة (درجة واحدة) لتطوير سلالات من B.T.H (درجة واحدة) متعددة الإدارة والتشغيل وقابلية (درجة واحدة) والتي تتميز بكبير اللورات الوزنية تتفق معها (درجة واحدة)

- انتاج سلالات متعددة من نوع حشرة واحد (درجة واحدة)
- انتاج بنايات معدلة وراثيا تضع بيوضها بقشرها (درجة واحدة)

انتهت الأسئلة

مدرس المقرر

د. م : مالك الطائي