



الجمهورية العربية السورية



جامعة دمشق - كلية الهندسة الزراعية

الامتحان النظري لمقرر "آفات حيوانية غير حشرية" لطلاب السنة الرابعة قسم وقاية النبات

الفصل الثاني للعام الدراسي ٢٠٢٤ - ٢٠٢٥

قسم أ.م.د. محمد قنوع / عدد الأسئلة: ٤ / الدرجة: ٣٥ درجة

سلم تصحيح

س ١ (٥ درجة): قارن مورفولوجياً بين صف الحشرات وصف العناكب.

العناكب لا تملك قرون استشعار، الحشرات تملك زوج من قرون استشعار؛ العناكب جميع أنواعها غير مجنحة، الحشرات معظم أنواعها مجنحة؛ العناكب تملك أربعة أزواج من الأرجل، الحشرات تملك ثلاثة أزواج من الأرجل؛ الأكاروسات الجسم مكون من قطعة واحدة غير مقسم إلى حلقات والعناكب قطعتين، الحشرات الجسم مقسم إلى ثلاث مناطق واضحة، ومقسم إلى حلقات؛ الأكاروسات والعناكب العيون بسيطة إن وجدت، الحشرات العيون مركبة + عيون بسيطة.

س ٢ (١٥ درجة): تكلم ما تعرفه عن العناكب الحقيقية وعناكب ذات الأرجل الطويلة والعقارب.

العناكب الحقيقية: حيوانات كبيرة نوعاً ما، واضحة، مميزة، واسعة الانتشار، تحتوي على غدد سامية؛ الجسم مقسم إلى قسمين واضحين (رأس صدري Cephalothorax، بطن Abdomen)؛ يربط المنطقتين سوق ضيق يسمى العنق Pedicel؛ العيون بسيطة (٨ بالغالب) [توجد في الجزء الأمامي في منطقة ال Cephalothorax]؛ (عدد ونظام توضع العيون يلعب دوراً تصنيفياً)؛ التطور بسيط جداً؛ يمكن تمييز الذكر عن الأنثى بالحجم؛ جميع الأنواع مفترسة (حشرات، أكاروسات، مفصليات الأرجل الصغيرة)؛ تلعب دوراً هاماً في التوازن الحيوي (كثرة أعدادها وأنواعها ومقدرتها الافتراضية، وانتشارها الواسع)؛ البيض في أكياس حريرية على شكل شرنقة، تختلف في شكلها وأماكن وضعها (ملصق بالأوراق، الأغصان، القلف، الشقوق، أو تحمله الأنثى)؛ أنواع وأشكال مختلفة من الخيوط الحريرية – حسب نوع العنكبوت (تستخدم للحركة والانتقال؛ الصيد وسحب الفريسة؛ الاستشعار بشكل عام).

العناكب ذات الأرجل الطويلة: شبيهة بالعناكب الحقيقية بشكل عام، لكنها: خالية من آلة اللسع، صغيرة الحجم نسبياً، تمتاز بأرجلها الطويلة جداً وجسمها المتماسك البيضوي الشكل، تتغذى على عصارة النباتات، والحشرات الميتة، بعض الأنواع تتغذى على حشرات حية صغيرة، تضع بيوضها على الأرض تحت الأحجار، أو في شقوق الأخشاب، أنواعها قليلة جداً (أقل من ١٠٠ نوع).

العقارب: تعتبر العقارب من أقدم مفصليات الأرجل الأرضية (٤٣٠ مليون سنة، أقدم بكثير من الديناصورات)، تمتاز بالجسم الكبير نسبياً، متوسط الطول ١٥ سم (١ - ٢١ سم)، الجسم مقسم إلى قسمين واضحين (رأس صدري، بطن)، قاعدة البطن (٧ حلقات) عريضة، مضغوطة، متصلة بمنطقة الرأس الصدري، الجزء الطرفي من البطن (٥ حلقات) رفيعة ومفلطحة، تنتهي بآلة اللسع، الملامس القدمية كبيرة ومخيلية الشكل، التركيب الكيميائي لـ سم العقرب يختلف حسب النوع، أنواعها قليلة (حوالي ١٥٠٠ نوع)، من بين جميع الأنواع، فقط ٢٥ نوع يعتبر قاتل للإنسان، أخطر أنواعها تلك الموجودة في منطقة الصحاري في شمال أفريقيا، تمتلك أشعار حسية على الأرجل تنقل لها كافة المعلومات (حرارة، ذبذبات الفرائس)، الإناث تضع أفراداً حية مباشرة عند جميع الأنواع (٣٥ فرد/الأنثى)، تتغذى على العناكب، الحشرات، القوارض، السحالي، والعقارب الأخرى، التي تصطادها بالملامس القدمية وتقتلها بآلة اللسع، بعض العقارب تستطيع البقاء سنة كاملة بدون غذاء؛ لا تشرب أبداً: تحصل على الماء من غذائها.

س٣ (١٠ درجة): عدد أهم العوامل التي تؤثر في وجود ونشاط وتطور الأكاروسات.

١. النبات العائل (نوعية الغذاء)
٢. الرطوبة النسبية
٣. رطوبة المادة الغذائية
٤. درجة الحرارة
٥. الجنس والنوع
٦. الجنس (أنثى / ذكر)
٧. الفصل
٨. الفترة الضوئية
٩. القدرة على الانتقال (النسيج العنكبوتي)
١٠. وجود الأعداء الحيوية
١١. وجود المنافسة (قدرة الأكاروس على المنافسة).

س٤ (٥ درجة): عدد (تعداد فقط) طرق الإطراح عند الأكاروسات.

١	قنوات اطراحية في تجويف الجسم
٢	غدد حرقفية تفتح خارجياً على الحرقفة والفخذ
٣	القناة الهضمية الخلفي: فقط عند الحلم الخرطومي
٤	خلايا اطراحية في جدار القناة الهضمية الوسطى
٥	أنابيب مالبكي عند بعض الأنواع

أ.م.د. محمد قنوع