

السؤال الأول ( ٧ درجات ) السفة الخامسة - وقاية النبات

Endoparasitoid متطفل داخلي يعني أنه المتطفل ينمو ويتطور داخل جسم العائل فعندما يضع المتطفل بيضة واحدة وتتطور داخل جسم العائل يسمى متطفل داخلي انفرادي أما عندما يضع المتطفل بيضة عدة بيوض وتتطور عدة يرقات داخل جسم لعائل يسمى متطفل داخلي جمعي .

Ectoparasitoid : متطفل خارجي يتطور المتطفل على السطح الخارجي للعائل وقد يكونه متطفل خارجي جمعي أو متطفل خارجي انفرادي .

Self Superparasitism هنا تضع الأنثى المتطفل البيوض مجدداً (مرة ثانية) على عائل سبعة أو وانه قامت بالتطفل عليه ووضعت البيوض عليه من قبل

Conspecific Superparasitism : هنا تضع الأنثى المتطفل البيوض على عائل سبعة وأنه قامت بإنثى أخرى من نفس النوع بالتطفل عليه ووضع البيوض عليها .

Pro-ovigenic : صفة من صفات المتطفلات تكونه الإناث البالغة قادرة على وضع البيوض مباشرة بعد خروجها من مرحلة الغذاء بدون الحاجة لوقت لكي تتطور وتنمو البيوض .

Syn-ovigenic : تحوي إناث المتطفل الطامحة حديثاً على عدد قليل من البيوض المتطورة ومنه أجل نمو وتطور البيوض تحتاج إلى بروتين وعادة ما تحصل عليه عن طريق غرز آلة وضع البيض داخل جسم العائل وسحب وتنقي على محتوياته .

تبعاً لإحدى المراجع تبلغ نسبة 35.3٪

السؤال الثاني ( ٩ درجات )

إنه عملية غير العائل المتطفل عليه عن السليم أمر مهم وتسمى Host discrimination وقدرة المتطفل على التعرف (التقبل) أو الالتهاد لعدم إقبال على العائل الذي تم التعرف عليه مسبقاً أو في انخفاض قدرته على البحث في الوسط لمحيطه الذي سبعة والمطلوع فيه أعداء جديدة . أثبتت الدراسات أن بعض المتطفلات تظلم عوامل على السطح الخارجي أو داخل جسم العائل تمنع أو تقصر عملية إقبال عليه مرة ثانية تسمى : Sponr factors - Pterrent substance

Host making Pheromones - Search deterrent substance

عندما تضع مثل هذه المواد تقلل البحث عن العائل في الوسط الذي يتواجد فيه عوامل تم التعرف عليه والبحث عن عوامل جديدة وبالتالي تحسين قدرة البحث .

المستطيل *Trichogramma* يضع علامة خارجية وأخرى داخلية - فتتبع المستطيل العامل الخارجي عبر قرون الاستعمار أما العامل الداخلي ليُحربه عندما تُقْبَل البيضة للمستطيل عليها.

تُكتب العلامة الخارجية دوراً في إقناع ظاهرة التطفل الفائقة أما الداخلية فتكتب دوراً في ظاهرة التطفل المتعدد والتطفل الفائقة ، فتمزج القطرة الخارجية للبيضة علامة خارجية عند *Scelionidae* كما تفرغ الغدد لمساعدة بعض الأنواع دوراً في إفراز هذه المواد. ففند المستطيل *Chardiochiles* *nigriceps* تفرغها لغدد إقليمية ، تتعلمه التطفل الفائقة بعد عوامل : عدد الطالبي ذكر ٣ عوامل

- ١- حلة عدد العوامل في المظهر وعدم مقدرة المستطيل المتروك من هذا الخبر .
- ٢- الآثار ذات التجربة والعتادة على التطفل عالم عامل سليم تجنب ظاهرة التطفل الفائقة ليكن صحيح
- ٣- عدم توازن عامل سليم غير مستطيل عليه
- ٤- عمر المستطيل فمع زيادة عمر المستطيل تقل الظاهرة إقناع التطفل الفائقة .

سؤال الثالث : (على الطالب ذكر ٧ صفات) لعل صفة درجة واحدة (٧ درجات)  
أكبر فصيلة في قوت الفصيلة *Chalcidoidea* تضم 3400 نوع ، 4 قوت صفات  
تقل المرتبة الثالثة بعد *Encyrtidae* و *Aphelinidae* في المفاخرة الكبيرة .

الربيع مكوّن من 4 عقل تتألف بذلك مع *Encyrtidae* وتخلب الربيع للعباية

مقيس .  
قرون الاستعمار مكوّن من عقل و *Funicle* مكوّن من 2 - 4 أقسام .

- ألوانها معدنية قد تكون فاتحة وتصلب الجسم ليرى ضعيف .
- أفرادها عذّقات بيوض أو يرقات مثل بيوض الضالبي ، الترس والمضغ تتطفل على
- مرحل حاقبل لبلوغ نمذية الأجنحة ، وهرضية الأجنحة ونسائية الأجنحة وبيض الأجنحة
- المختصة داخل الساحة والشركات أهم أجناس المفاخرة

*Pediobius - Sympiesis*