



كلية : التربية للعلوم الصرفة

القسم او الفرع : علوم الحياة

المرحلة: الرابعة

أستاذ المادة : م.م نور محمد حسين

اسم المادة باللغة العربية : الطفيليات العملي

اسم المادة باللغة الإنكليزية : **Parasites**

اسم المحاضرة الأولى باللغة العربية: مدخل في الطفيليات

اسم المحاضرة الأولى باللغة الإنكليزية: **entrance into parasites**

علم الطفيليات Parasitology

هو فرع من فروع علوم الحياة ويبحث في حياة الطفيليات وتأثيرها كمسببات للأمراض , أو هو العلم الذي يبحث في دراسة التطفل Parasitism, والتطفل ظاهرة اعتماد حيوان على آخر.

تعريف الطفيلي : Definition of Parasite

كائن حي يعيش بشكل دائم أو مؤقت أو دوري على كائن حي آخر أو في داخله, ويدعى الكائن الآخر بالعائل (الثوي Host), وهو يتبع لنوع آخر محدد أو أنواع أخرى محددة, ويأخذ الطفيلي غذائه من العائل ويتكاثر فيه أو عليه ويؤثر فيه سلباً.

العلاقات بين الأحياء Association between organisms

توجد الكثير من الحالات التي ترتبط فيها الأحياء بعلاقة مع بعضها , يمكن تميز ثلاثة أنواع من العلاقات وهي :

1 . المأكلة أو المصاحبة أو التعايش : Commensalism

يستفيد في هذه العلاقة المأكل في حين لا يستفيد ولا يتضرر المضيف وتعني المأكلة تتناول الطعام سوية بين المأكل والمضيف ومن الأمثلة على ذلك هي العلاقة بين المستعمرة الهايدريدية Colonial hydroid والسرطان الناسك hermit crab .

2. التكافل (تبادل المنفعة) Symbiosis (Mutualism)

يحصل تبادل المنفعة حيث ينتفع كلا النوعين المتكفل به والمضيف , في هذه العلاقة يعتبر الشريكان ككائن حي واحد , يتوضح التكافل في المثال التالي : توجد علاقة بين السوطيات الأبتدائية من جنس *Trichonympha* وحشرة النمل الأبيض (الأرضة) فالسوطيات لا تتمكن من المعيشة خارج أمعاء الأرضة وهي تهضم السليلوز لها وللأرضة التي تتغذى عليه بكثرة والذي ليس بإمكانها هضمه بنفسها وعليه فإن الأرضة تموت جوعاً بأنعدام هذه السوطيات حتى ولو توفرت كميات كبيرة من السليلوز .

3. التطفل Parasitism

علاقة بين كائنين حيين من نوعين مختلفين يعيش احدهما (الطفيلي) بصورة دائمة أو مؤقتة على سطح الكائن الآخر (المضيف) أو داخله حيث يستفيد الطفيلي ويسبب أذى للمضيف , تعيش بعض الأحياء الطفيلية على سطح

المضيف (طفيلي خارجي) Ectoparasite في حين يعيش البعض الآخر داخل المضيف (طفيلي داخلي) Endoparasite ويعيش قسم من الأخير في السائل النسيجي بين الخلايا (طفيلي بين خلوي) Intercellular parasite .

أنواع المضيف (الأنوية):

1-المضيف النهائي Final Host: هو المضيف الذي يصل فيه الطفيلي الطور البالغ الجنسي , مثل الإنسان مضيف نهائي للودودة الشريطية .

2- المضيف الوسيط Intermediate Host: هو المضيف الذي توجد فيه الأطوار اللاجنسية أو اليرقية للطفيلي وإذا حدث تكاثر للطفيلي يكون لا جنسياً مثل القواقع المائية مضيفة وسطية للودودة الكبدية والبلهارسيا , والحيوانات المجترة والإنسان كلها مضائف نهائية.

3- المضيف الحامل Carrier Host: وهو المضيف الذي لا ينمو فيه الطفيلي ولكن تتجمع فيه الاطوار اليرقية المعدية ولا تظهر عليه أعراض المرض , وهو قادر على نشر العدوى للحيوانات المستعدة لذلك : مثل إصابة ذكور الابقار بالمشعرات الجنينية Trichomonas foetus التي تنتقل للإناث عند الجماع وتسبب الإجهاض.

4- المضيف الناقل Vector Host: وهي حالة خاصة شائعة للعوائل اللاقارية , ويقصد به عادةً مفصلي الأرجل عندما ينقل بعض مسببات الأمراض (طفيليات الحيوانات الأولية والديدان وأيضاً الفيروسات والجراثيم) من مضيف فقاري إلى مضيف فقاري آخر, وقد يتكاثر الطفيلي في العائل الناقل جنسياً أو لاجنسياً.

ويوجد نوعان من المضيفات الناقلة:

أ-مضيف ناقل حيوي Biological: ينمو ويتكاثر الطفيلي فيه مثل : البعوض ينقل طفيلي الملاريا من انسان إلى آخر.

ب-مضيف ناقل آلي Mechanical: لا ينمو ولا يتكاثر الطفيلي فيه مثل: دودة الأرض تنقل بيض أسكارس الدجاج من طائر لآخر.

5- المضيف المستودع (الخازن) Reservoir Host: هو المضيف الذي يوجد فيه الطفيلي طبيعياً , ويكون مصدراً لعدوى الإنسان والحيوانات والطيور الداجنة وتكون المضيفات المستودعة عادةً حيوانات وطيوراً برية مثل: الحيوانات الاليفة كالماعز والكلاب يمكنها أن تخزن المثقبية الغامبية *Trypanosoma gambiense* عن طريق لدغ ذبابة تسي تسي Tse Tse لها, وبذلك تكون مصدراً لعدوى الانسان, وتعتبر هذه الحيوانات في مثالنا هذا مستودعاً أو خازناً للطفيلي.