

### تعريف علم الطفيليات

تشتق كلمة Parasitology من ثلاث مقاطع اغريقيه هي Para ويعني بجانب beside ، و sitos ويعني غذاء food ، و logos ويعني علم او دراسة study ، وبذلك تكون الترجمة الحرفية لعلم الطفيليات هي دراسة الحيوانات التي تعيش جنب غذائها او مصدر غذائها ،

اما الترجمة الإجمالية لعلم الطفيليات هو العلم الذي يختص بدراسة كافة مظاهر الحياة في الحيوانات المتطفلة ، ويقصد بالمظاهر هي الحركة ، التغذية ، التنفس ، الايراز ، الافراز ، النمو ، الاحساس ، التكاثر ، وحتى القابلية على الاصابة بالمرض .

ويقصد بالحيوان المتطفل Parasite الحيوان الذي يعيش في او على جسم حيوان اخر يسمى بالمضيف او العائل Host ويحصل منه على غذائه مباشرة اما بصورة مؤقتة او على الدوام ويلحق به ضرراً.

### أهمية دراسة علم الطفيليات

- 1- معرفة الانواع المختلفة والأمراض التي تتسبب بها Diseases.
- 2- معرفة دورات حياتها للوصول إلى كيفية التحكم فيها وتقليل مضارها Life cycles.
- 3- التعرف على أنواع العلاقات بين الكائنات الحية Relationships.
- 4- التوصل إلى طرق وأساليب أو عقاقير يمكن بها التخلص من الامراض الطفيلية.
- 5- معرفة أماكن التواجد والبيئات التي تنتشر فيها ecology & Location.
- 6- التعرف على طرق التشخيص Dignosis والكشف علي الاصابات المختلفة التي تسببها وطرق إنتقالها Mode of Infection.

## العلاقات القائمة بين الحيوانات

وهي التي تحصل بين افراد اكثر من نوع واحد من الحيوانات وتعتمد على مقدار الربح والخسارة الناجمة عن تلك العلاقة ودرجه اعتماده احد او كلا الطرفين على الاخر . ومن اكثر العلاقات شيوعاً هي :

### 1- المواكلة Commensalism

معيشة كائنين حيين مختلفين في الحجم احدهما يستفيد من العلاقة والاخر لا يستفيد ولا يتضرر مثل معيشة اميبا القولون داخل الامعاء الغليظة للإنسان .

### 2- تبادل المنفعة Mutualism

وهي تعني المعيشة سوية ، وهي معيشة كائنين حيين لنوعين مختلفين ويعتمدان على بعضهما البعض وكلاهما يستفيد ، مثل علاقته السوطيات من جنس Trichonympha التي تعيش داخل امعاء حشرة الارضة ، فهذه السوطيات لا تتمكن من العيش خارج امعاء الارضة وهي تهضم السليلوز لها والارضة التي تتغذى على السليلوز بكثرة لا تستطيع هضم السليلوز لوحدها .

### 3- التطفل parasitism

معيسته بين كائن صغير يدعى طفيل parasite والاخر كبير يدعى مضيف host يختلفان في النوع غالباً ، حيث يعتمد الطفيلي في غذائه كلياً على المضيف مسبباً له درجات مختلفة من الاذى قد تصل الى الهلاك للمضيف .

### 4- الترحال phoresis

يطلق هذا المصطلح على حاله استفادة كائن حي من التسهيلات التي يقدمها له كائن حي اخر ينقله من مكان الى اخر مثل انتقال سمكه الريمورا بالتصاقها بالكوسج .

### 5- الافتراس predation

هو حاله انقضاض كائن حي كبير ( يسمى مفترس predator ) على كائن حي اصغر منه حجمه واضعف منه ( يسمى فريسة prey ) وقتله والتغذي عليه ، مثل افتراس الذئب للأرنب ، وفي حاله كون المفترس والفريسة يعودان الى نفس النوع في هذه الحالة يسمى الافتراس بالنمنمة مثل افتراس بعض الحيوانات لصغارها لسبب او لأخر .

## أنواع الطفيليات

هناك عدة اساليب لتقسيم الطفيليات الى انواع مختلفة منها ماياتي:

- 1 **تقسم الطفيليات استنادا الى اماكن وجودها في او على جسم المضيف الى :**
  - A **الطفيليات الخارجية External or ectoparasites:** كالقمل في الانسان.
  - B **الطفيليات الداخلية internal or endoparasites:** مثل الجيارديا في الامعاء.
- 2 **تقسم الطفيليات الى طبيعة معيشتها الى :**
  - A **الطفيليات الاجبارية Obligate:** ليس لها القدرة على العيش خارج المضيف مثل البلهارزيا .
  - B **الطفيليات الاختيارية Facultative:** وهي يمكنها ان تعيش متطفلة او حره المعيشه مثل بعض الطفيليات الديدان الخيطية من جنس strongyloides التي تتطفل على الانسان والحيوان ويرقاتها تعيش في التربة .
- 3 **تقسم الطفيليات استنادا لطول المدة الزمنية التي تقضيها مع مضيفاتها الى:**
  - A **الطفيليات المؤقتة Temporary:** كالبعوض الماص لدم الانسان .
  - B **الطفيليات الدائمة Permanent:** مثل دودة الاسكارس في الانسان.
- 4 **تقسم الطفيليات حسب تواجدها في مضيفاتها الى:**
  - A **الطفيليات الطارئة او العرضية او الحادثة incidental :** وهي تواجد الطفيلي في غير مضيفه الطبيعي ، مثل اصابة الكلاب والقطط بمخرم الكبد العملاق .
  - B **الطفيليات الضالة والتائهة او الجواله Erratic or a berrant :** وهي تواجد الطفيلي في اماكن غير معتادة بالنسبة لها ضمن المضيف المعتاد نفسه (اي اصابه غير عضو في الجسم) مثل حلزون الكبد الذي يتطفل على قناة الصفراء في الشكل الطبيعي ولكن يضل طريقه فيتواجد في الرئتين والدماغ في بعض الاحيان .
- 5 **تقسم الطفيليات حسب تسببها للمرض الى :**
  - A **الطفيليات الممرضة pathogenic:** وهي التي تحدث درجات متفاوتة من المرض مثل البلازموديوم الذي يسبب مرض الملاريا .

-B الطفيليات غير الممرضة **non pathogenic** : وهي التي لا تسبب مرض اذ تواجدت في جسم الانسان مثل انتميبيا القولون coli .

## انواع المضاف :

- 1 **المضيف النهائي Final or definitive host** : هو المضيف الذي يصل فيه الطفيلي طور البلوغ الجنسي او يتكاثر فيه جنسيا ،مثل الإنسان بالنسبة لطفيلي البلهارزيا .
- 2 **المضيف الوسيط intermediate** : وهو المضيف الذي يقضي فيه الطفيلي بعض او كل المرحل اليرقية فيه ويتكاثر لا جنسياً مثل القواقع بالنسبة لطفيل البلهارزيا .
- 3 **المضيف الناقل Vector** : وهو المضيف الذي يقوم بنقل الطفيلي من مضيف الى اخر ويقسم الى ناقل حيوي Biological او ناقل ميكانيكي Mechanical عندما يكون النقل مجرد اىصال للطفيلي من غير نمو وتطور كما يحصل لأكياس اميبا الزحار عند التصاقها بأرجل وشعر واجنحه الذباب والصراصر لتتقلها الى غذاء او ماء الانسان .
- 4 **المضيف الحامل Carrier** : هو الشخص المصاب بطفيلي مرضي وشفى منه وزالت اعراض المرض منه لكنه يبقى حاملا للمسبب المرضي وينقله لأخرين وقد يعود المرض عند هبوط مناعة الشخص . وهنا قد يعد الشخص اكثر خطورة على المجتمع من المريض نفسه .
- 5 **المضيف الخازن او المستودع Reservir** : هو المضيف الذي يحتوي على المسبب المرضي من دون ان يسبب مرضا للعائل وله القابلية على نقل المرض مثل الكلاب تكون خازنه لطفيلي اللشمانيا .

{ اللهم إني أسألك علماً نافعاً ومرضقاً طيباً مثقلاً }