



BỘ Y TẾ

VIỆN SỐT RÉT – KÝ SINH TRÙNG – CÔN TRÙNG QUY NHƠN



**GIỚI THIỆU TỔNG QUAN VỀ ĐỘNG VẬT CHÂN ĐỐT,
VAI TRÒ TRUYỀN BỆNH VÀ BIỆN PHÁP PHÒNG CHỐNG.**

**Khoa Côn Trùng
Viện Sốt rét KST - CT Quy Nhơn**

Khái quát chung về Động vật chân đốt gây bệnh

- Động vật chân đốt có một vị trí rất quan trọng trong giới động vật, chúng có tới hàng triệu loài và chiếm khoảng hai phần ba số loài động vật trên trái đất; trong đó nhiều loài có tác hại đến con người. Ngành Arthropoda đã xác nhận 915.047 loài (2014) (Catalogue of life).
- Ở Việt Nam hiện nay, đã phát hiện hơn 800 loài chân đốt y học, trong đó muỗi *Culicidae* khoảng 240 loài, 318 loài ruồi gần người, 80 loài ve, 107 loài mò, 74 loài mạt, 34 loài bọ chét, 10 loài muỗi cát, 9 loài bọ xít hút máu và khoảng 30 loài chấy rận, rệp, ruồi vàng và mạt bụi nhà.

Đặc điểm hình thái Động vật chân đốt.

Đặc điểm hình thái

Ngành động vật chân đốt hay chân khớp Arthropoda là động vật không xương sống, có các đặc điểm chủ yếu như sau:

Cơ thể có đối xứng hai bên, phân đốt, thường phân thành ba phần: đầu – ngực – bụng rõ rệt.

Cơ thể có một lớp cuticun (kitin) bọc ngoài (bộ xương ngoài).

Các phần phụ như vòi, râu, pan, chân đều phân đốt.

Con trưởng thành có ba đến bốn đôi chân, có cánh hay không có cánh.

Đặc điểm sinh học Động vật chân đốt

Sinh sản và phát triển: Hình thức sinh sản của chân đốt rất đa dạng, nhưng tập trung một số chu kỳ PT chính như sau:

Lớp côn trùng: Trứng --> Ấu trùng (tuổi I, II, III, IV hay V) --> Nhộng --> Trưởng thành

- Côn trùng trong chu kỳ sống có hai hình thức biến thái:
 - Biến thái không hoàn toàn là không qua giai đoạn nhộng (rận, rệp, bọ xít).
 - Biến thái hoàn toàn: Có qua giai đoạn nhộng (ruồi, muỗi, bọ chét...). Thời gian hoàn thành một chu kỳ phát triển cũng như số lượng cá thể khác nhau tùy thuộc vào các nhóm và loài và phụ thuộc vào điều kiện môi trường sống: nhiệt độ, độ ẩm...

Lớp nhện: Trứng --> Ấu trùng (tuổi I, II) --> Thanh trùng --> Trưởng thành

Đặc điểm sinh thái Động vật chân đốt

- Trong điều kiện tự nhiên, sự hiện diện và mật độ số tương đối của động vật chân đốt tùy thuộc vào các đặc điểm sau:
- Đặc điểm nội tại của chính chân khớp như: Tiềm năng sinh học, hành vi, tác động của nhóm.
- Đặc điểm sinh vật của môi trường: Vật ký chủ và các yếu tố thiên địch.
- Các yếu tố phi sinh vật: Thời tiết, thổ nhưỡng...
- Trong điều kiện tự nhiên, giữa các yếu tố nêu trên có những tác động qua lại. Chính thời tiết đã quyết định phần lớn sự phân bố, phát triển và hoạt động cũng như sự phát sinh thành dịch của côn trùng. Có thể phân biệt:

Đặc điểm sinh thái Động vật chân đốt (tt).

Đại khí hậu (macroclimat): là khí hậu của một vùng rộng lớn.

Trung khí hậu (mesoclimat): của một vùng thuần nhất (đồng đều).

Vi khí hậu (microclimat): của một vùng rất giới hạn của một ổ sinh thái mà nơi đó chân đốt đang sinh sống; như trên kẽ giường đối với rệp, trong đồng củi của bọ xít,...

Nếu đại khí hậu xác định sự phân bố tổng quát của một loài (như côn trùng vùng sa mạc, côn trùng vùng Đại Tây Dương,..) thì trung và vi khí hậu là yếu tố quyết định sự hiện diện hữu hiệu (bền vững) của một động vật trong sinh cảnh hay nói rõ hơn là trong một ổ sinh thái nhất định.

Đặc điểm sinh thái Động vật chân đốt (tt)

Nhiệt độ: là yếu tố ngoại cảnh quan trọng nhất đối với động vật máu lạnh, nhiệt độ của cơ thể gần bằng với nhiệt độ của môi trường chung quanh và thay đổi cùng với sự thay đổi của nhiệt độ môi trường. Nhiệt độ quyết định tốc độ của các phản ứng hóa học. Hơn nữa, nhiệt độ còn tác động đến hành vi và có thể là nguyên nhân gây ra sự tử vong ở côn trùng.

Ẩm độ và lượng mưa: Ẩm độ ảnh hưởng đến sự tử vong và sống sót của côn trùng. Ẩm độ giữ một vai trò rất quan trọng đối với đời sống côn trùng. Mỗi loài côn trùng đều có yêu cầu đặc biệt đối với yếu tố này.

Đặc điểm sinh thái Động vật chân đốt (tt).

- **Ánh sáng và quang kỳ:** Ánh sáng có thể tác động (bởi cường độ và thời gian chiếu sáng) đến các hoạt động và hành vi cũng như đến sự điều hòa các hoạt động theo chu kỳ mùa của côn trùng.

Các yếu tố khác:

- **Gió:** Là một yếu tố vừa thuận lợi lại vừa bất lợi cho sự phân bố của những động vật có kích thước nhỏ. Gió giúp phát tán côn trùng có cánh, nhưng gió hạn chế sự hoạt động của côn trùng.

- **Đất:** Là nơi sinh sống giai đoạn ấu trùng của nhiều loài động vật chân đốt như ấu trùng ve, mò, bọ chét...

- **Nước:** Là môi trường sinh sống của tất cả các loài muỗi Culicidae.

Phân bố Động vật chân đốt

Động vật chân đốt phân bố rất rộng; có thể tìm thấy chúng khắp mọi nơi (trong đất, trên đất, trong nước, trong không gian, ký sinh trên cơ thể động vật khác kể cả con người) và vào mọi lúc (ngày và đêm). Tuy nhiên, những giống, loài khác nhau vùng phân bố khác nhau. Sự phân bố của giống, loài phụ thuộc vào nhiều yếu tố như yếu tố địa lý, sinh cảnh, môi trường, vật chủ...

Phân loại Đại diện cho lớp côn trùng (*Insecta*)

Đặc điểm hình thể:

Côn trùng trưởng thành có vôi, 3 đôi chân, thân chia thành 3 phần: đầu, ngực, bụng.

Lớp côn trùng chia thành hai nhóm:

- nhóm phát triển biến thái hoàn toàn
- nhóm phát triển biến thái không hoàn toàn.

Phân loại Đại diện cho lớp côn trùng (*Insecta*) (tt)

- Muỗi *Anopheles* truyền ký sinh trùng sốt rét, giun chỉ.
- Muỗi *Culex* truyền giun chỉ, viêm não Nhật Bản...
- Muỗi *Aedes* truyền bệnh sốt vàng, sốt xuất huyết *Dengue*, giun chỉ, và một số virus khác.
- Muỗi *Mansonia* truyền giun chỉ.
- Muỗi cát *Phlebotomus* truyền *Leishmania*

Phân loại Đại diện cho lớp côn trùng (*Insecta*) (tt)

- Ruồi ngủ *Tsetse (Glossina)* truyền *Trypanosoma* gây bệnh ngủ Châu Phi.
- Ruồi vàng *Simulium* truyền bệnh mù đường sông.
- Ruồi trâu *Tabanidae* truyền giun chỉ Loa loa.
- Ruồi nhà, nhặng, gián truyền mầm bệnh vi khuẩn: tả, lỵ, thương hàn, lao, trứng giun sán, kén đơn bào, virus bại liệt, viêm gan...

Phân loại Đại diện cho lớp côn trùng (*Insecta*) (tt)

- Bộ chét (*Siphonaptera*), truyền dịch hạch, ở Việt Nam có bộ chét *Xenopsylla cheopis* truyền dịch hạch, đã phát hiện được một số ổ dịch nhỏ ở Tây Nguyên.
- Bộ xít hút máu (*Triatominae: Hemiptera*),
- Kiến ba khoang (*Staphilinidae: Coleoptera*)...
- Chấy rận truyền sốt phát ban chấy rận.
- Gián (*Blattoptera*)...

Vai trò truyền bệnh Động vật chân đốt

Vai trò gây bệnh, gây hại

- Những động vật chân đốt có liên quan đến sức khỏe con người thường được gọi là chân đốt y học (Medical Arthropoda). Chúng là những vật gây bệnh và là vector truyền mầm bệnh (vi rút, vi khuẩn, ký sinh trùng) từ động vật sang người, thậm chí có những loài có thể lưu trữ, phát triển và truyền được mầm bệnh cho đời sau để trở thành nguồn bệnh trong tự nhiên, đó là một trở ngại lớn cho việc phòng và tiêu diệt dịch bệnh. Bệnh do động vật chân đốt truyền gọi là bệnh có vật truyền bệnh (vector), có đặc điểm:

- Thường là những bệnh nguy hiểm, có thể chết người: dịch hạch, sốt rét...

Vai trò truyền bệnh Động vật chân đốt (tt)

- Bệnh phát thành dịch, lây lan nhanh: sốt xuất huyết, viêm não B Nhật Bản...
- Bệnh thường xảy ra theo mùa, khu trú ở từng địa phương: viêm não, sốt mò...
- Bệnh lây lan giữa người với người, giữa người với động vật.
- Khả năng truyền bệnh của động vật chân đốt: Động vật chân đốt có thể truyền hầu hết các loại mầm bệnh ký sinh trùng, vi khuẩn, virus cho người và động vật.

Vai trò truyền bệnh Động vật chân đốt

- Ruồi nhà, nhặng, gián truyền mầm bệnh vi khuẩn: tả, lỵ, thương hàn, lao, trứng giun sán, kén đơn bào, virus bại liệt, viêm gan... trong các vụ dịch tả, ruồi nhà có vai trò truyền bệnh rất quan trọng.
- Chấy rận truyền sốt phát ban chấy rận.
- Bọ chét truyền dịch hạch, ở Việt Nam có bọ chét *Xenopsylla cheopis* truyền dịch hạch. Trước năm 1990, bệnh lưu hành ở nhiều tỉnh phía Nam.
- Kiến (Bộ cánh màng – Hymenoptera) và Mối thuộc bộ cánh đều (Isoptera) không xếp vào chân đốt y học vì không trực tiếp làm hại sức khỏe con người nhưng là những côn trùng gây hại gián tiếp đến đời sống, sinh hoạt con người và đang được quan tâm của cộng đồng.

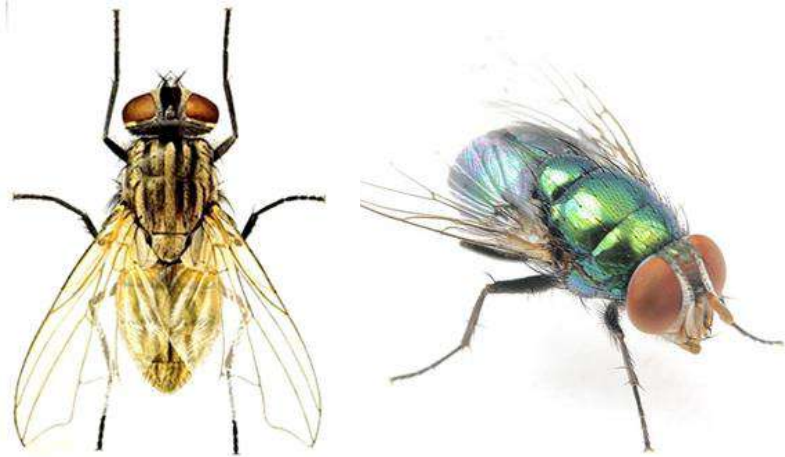
Vai trò truyền bệnh Động vật chân đốt (tt)

Mặc dù có hại nhưng bên cạnh đó, các động vật chân đốt còn có lợi như sự tồn tại của các động vật chân đốt đảm bảo sự cân bằng sinh thái trong thiên nhiên; các giai đoạn phát triển như trứng ấu trùng của loài này là thức ăn của loài khác tạo thành chuỗi thức ăn.

Hình thể và Vai trò TB của lớp côn trùng (*Insecta*)

Ruồi (*Musca domestica*), nhặng (*Calliphora megacephala*)

Ba họ ruồi nhặng gần người là: Ruồi nhà Muscidae khoảng 4.000 loài; nhặng khoảng 1.100 loại và họ ruồi xám khoảng 2.500 loài. phổ biến và gần nhà nhất:



RUỒI NHẶNG GẦN NGƯỜI

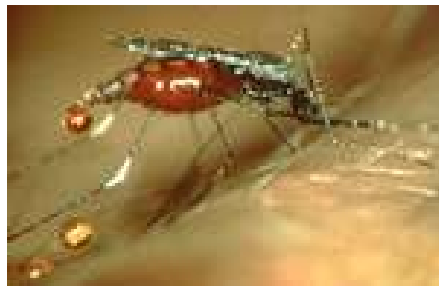
Vai trò gây bệnh

Ruồi, nhặng nhiều gây khó chịu cho người lúc làm việc và nghỉ ngơi. Ruồi mang chất bẩn trên thân, chân, vòi ... làm bẩn cả trong và ngoài nhà.

Hình thể và Vai trò TB của lớp côn trùng (*Insecta*) (tt)

❖ Họ muỗi (*Culicidae: Diptera*)

- Muỗi *Anopheles* truyền ký sinh trùng sốt rét, giun chỉ.
- Muỗi *Culex* truyền giun chỉ, viêm não Nhật Bản...
- Muỗi *Aedes* truyền bệnh sốt vàng, sốt xuất huyết *Dengue*, giun chỉ, và một số virus khác;
- Muỗi *Mansonia* truyền giun chỉ;
- Muỗi cát *Phlebotomus* truyền *Leishmania*...



Muỗi *Anopheles*



Muỗi *Aedes*



Muỗi *Mansonia*



Muỗi cát *Phlebotomus*

Hình thể và Vai trò TB của lớp côn trùng (*Insecta*) (tt)

MUỖ CÁT *PHLEBOTOMUS*

Đặc điểm hình thể:

- Muỗi cát nhỏ khoảng 3mm, màu vàng trắng, mắt to đen nổi rõ. Trên chân, cánh, thân đều có lông, hai cánh luôn dựng đứng tạo thành hình chữ V. Anten dài 16 đốt phủ đầy lông.
- Trứng màu đen, dài và thon ở hai đầu.
- Ấu trùng hình sâu, thân chia đốt, đuôi có lông dài.
- Thanh trùng màu vàng, đầu hình tam giác, bụng chia đốt.



MUỖ CÁT *PHLEBOTOMUS*

Hình thể và Vai trò TB của lớp côn trùng (*Insecta*) (tt)

HỌ DĨN - *CERATOPOGONIDAE*

- Dїн (bù mắt) thuộc lớp côn trùng hai cánh hút máu, kích thước 1 - 2mm, có nhiều chi khác nhau, nhưng trong y học chỉ chú ý tới 3 chi:

Chi *Culicoides* hút máu vào ban đêm;

Chi *Leptoconops* hút máu vào ban ngày;

Chi *Lashiohelea* thường hút máu vào buổi sáng hoặc lúc không có ánh nắng.



HỌ DĨN
CERATOPOGONIDAE

Vai trò y học:

- Dїн truyền một số mầm bệnh như: giun chỉ, viêm não ...
- Ở Việt Nam vai trò truyền bệnh của dїн chưa được nghiên cứu đầy đủ.
- Dїн đốt gây ngứa, có thể nổi mẩn, dị ứng.

Hình thể và Vai trò TB của lớp côn trùng (*Insecta*) (tt)

HỌ RUỒI VÀNG *SIMULIDAE*

Đặc điểm sinh học:

- Ruồi vàng phát triển qua 4 giai đoạn:

Trứng - ấu trùng - thanh trùng - trưởng thành

Vai trò y học:

- Ruồi vàng truyền bệnh giun chỉ *Onchocerca volvulus* ở người. Bệnh phổ biến ở châu Phi và Nam Mỹ. Ở Việt Nam chưa phát hiện thấy bệnh này.



HỌ RUỒI VÀNG *SIMULIDAE*

Hình thể và Vai trò TB của lớp côn trùng (*Insecta*) (tt)

BỘ CHẤY RẬN *ANOPLURA*

Chấy rận là những côn trùng không có cánh, thuộc nhóm biến thái không hoàn toàn. Chúng là những ngoại kí sinh trùng bắt buộc, chỉ kí sinh trên người.



Vai trò y học

Sốt phát ban chấy rận: mầm bệnh là *Rickettsia prowazekii*.

Sốt hồi quy chấy rận: Mầm bệnh là *Borrelia recurrentis*.

Sốt chiến hào: bệnh là *Rickettsia quintana*.

BỘ CHẤY, RẬN (*ANOPLURA*)

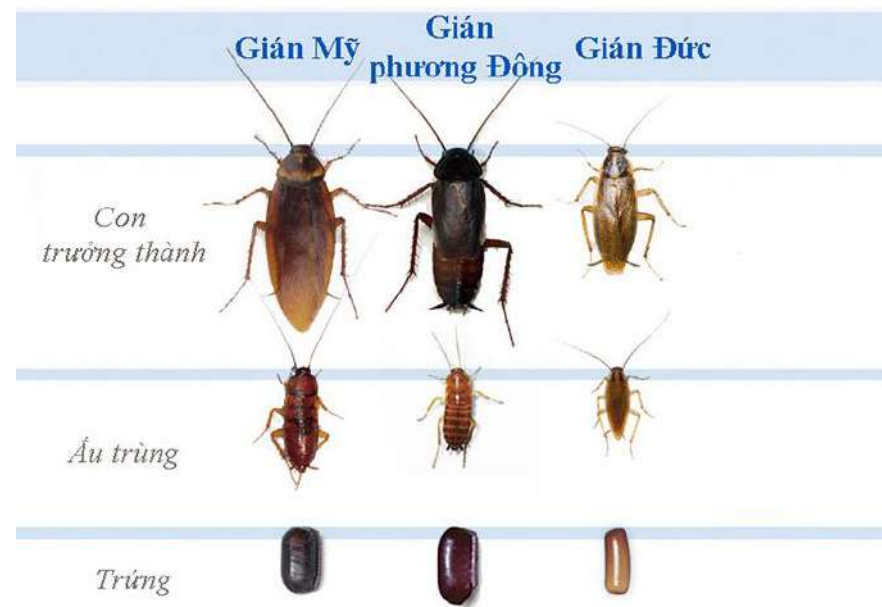
Hình thể và Vai trò TB của lớp côn trùng (*Insecta*) (tt)

-Gián Đức: *Blattella germanica*. Con trưởng thành dài từ 1,5cm – 2cm. Cánh dài quá phần bụng, xếp bằng

-Gián Mỹ: *Periplaneta americana*. Dài 3,5cm – 4cm, gián Mỹ là loài gián có thân hình lớn nhất Chúng có màu nâu nhạt hoặc nâu đỏ, với đôi cánh dài, xếp bằng.

-Gián phương Đông: *Blatta orientalis*. Con trưởng thành có chiều dài từ 2cm – 3cm. Gián phương Đông cũng có cánh ngắn hơn so với các loài gián khác.

Tại Việt Nam, có 3 loại gián phổ biến là gián Mỹ, gián phương Đông và gián Đức. Chúng có đặc điểm nhận dạng và một số đặc tính khác nhau.



Hình thể các loài gián

Hình thể và Vai trò TB của lớp côn trùng (*Insecta*) (tt)

Gián (*Blattoptera*)

Theo Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) “Gián thường không phải là nguyên nhân gây bệnh quan trọng nhất, nhưng giống như ruồi nhà, chúng đóng vai trò quan trọng trong việc lan truyền một số bệnh”. Gián được chứng minh hoặc nghi ngờ là vật mang các vi sinh vật gây bệnh sau:

- Bệnh Salmonella, Thương hàn, Bệnh tả, Bệnh lỵ, Bệnh Campylobacteria, Bệnh Listeria, Bệnh Giardia...



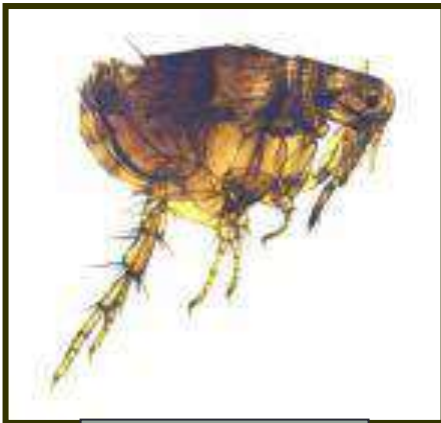
Hình thể các loài gián

Hình thể và Vai trò TB của lớp côn trùng (*Insecta*) (tt)

Bọ chét *Xenopsylla cheopis*



Cái



Đực

Hình thể
(*Xenopsylla cheopis*)

Đặc điểm hình thể:

Thân bọ chét dẹt 2 bên, cấu tạo đối xứng, vỏ bằng kitin dày, cứng.

Gồm 3 phần: Đầu, ngực và bụng

Vai trò truyền bệnh:

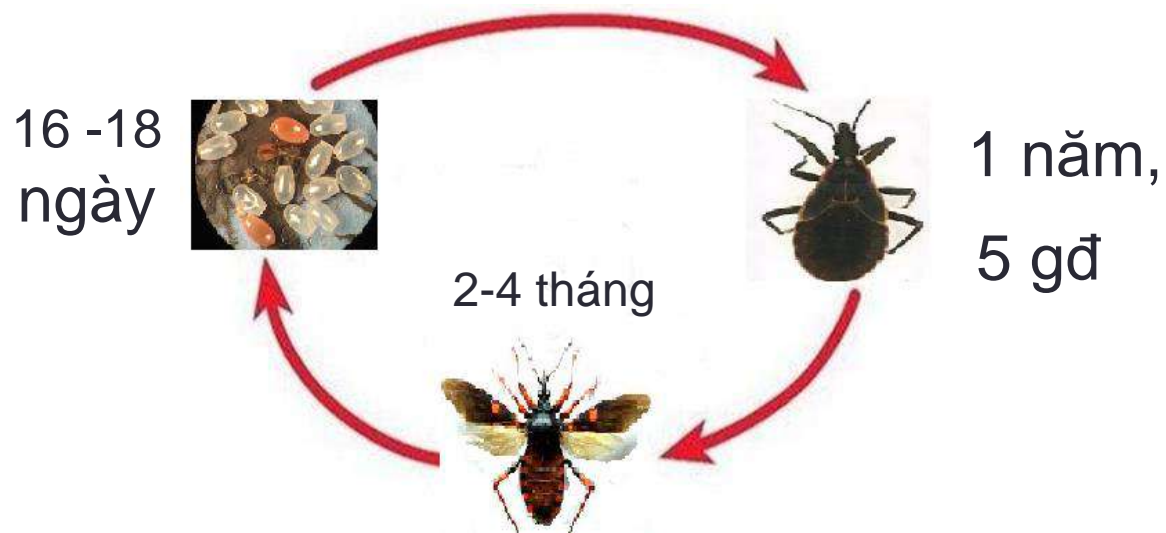
Bọ chét có thể truyền những mầm bệnh: dịch hạch, sốt phát ban chuột, sán lá chuột (*Hymenolepis diminuta*) và sán dây chó (*Dipylidium canium*)...

Ngoài vai trò truyền bệnh, bọ chét đốt gây dị ứng, viêm da. Bọ chét mèo *C. felis*, bọ chét chó *C. canis*, *P. irritans* thường gây bệnh cho người.

Hình thể và Vai trò TB của lớp côn trùng (*Insecta*) (tt)



Bọ xít hút máu. Viện Sốt rét - KST- CT Quy Nhơn



Vòng đời (*Triatoma*; Laporte, 1832)

Vai trò truyền bệnh của bọ xít hút máu

T. rubrofasciata (chagas) ở khu vực châu Mỹ;

T. dimidiata phổ biến ở Trung Mỹ;

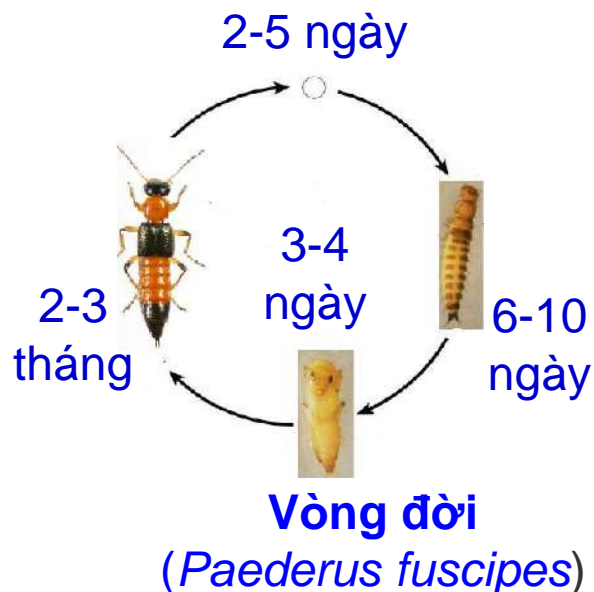
T. infestans ở Nam Mỹ;

- Chưa gặp ở Việt Nam.

Hình thể và Vai trò TB của lớp côn trùng (*Insecta*) (tt)

Kiến ba khoang (*Paederus fuscipes*)

- Có 3 đôi chân, bụng có đốt, thon nhọn về đuôi, đính kèm đôi cánh cứng (elytra)



Đặc điểm sinh học:

Trong phân họ *staphylinidae* có 25 loài *Paederus*:
Paederus fuscipes phân bố rộng trên toàn TG và chúng PT trên tất cả các hệ sinh thái đồng ruộng ở các vùng nhiệt đới.

Tác hại của kiến ba khoang không gây nguy hiểm đến tính mạng, chủ yếu gây tổn thương trên da nhưng với số lượng lớn vị trí viêm da là vùng đầu mặt, cổ, tay, chân, hông lưng. Đặc biệt tổn thương da nặng nhất, lan tỏa rộng nhất ở vùng da mềm. Triệu chứng phỏng rộp da, nổi mụn nước có thể xuất hiện sau khi tiếp xúc độc tố từ 12 - 36 giờ.

Khái quát chung phân loại về Lớp nhện (*Arachnida*)

Đặc điểm hình thể:

- **Lớp nhện có cơ thể là một khối hình bầu dục, miệng có bộ phận hút là kìm.**
- **Phần thân dính liền thành một khối, không có anten, không có cánh, có 4 đôi chân, mỗi chân gồm 6 đốt.**
- **Bộ máy tiêu hoá có cấu tạo đặc biệt: có nhiều ngăn, chứa được rất nhiều máu, vì vậy khi ăn no thân lớn rất nhiều so với lúc đói.**
- **Lớp nhện có một số loài thở bằng khí quản (ve, mò, mạt), có loài thở qua da (cái ghẻ).**

Khái quát chung phân loại về Lớp nhện (*Arachnida*) (tt)

Đại diện cho lớp hình nhện (*Arachnida*) đã thống kê được 63.609 loài Đại diện cho lớp hình nhện là Ve bét (*liên họ Ixodoidea*).

Bộ *Linguatula*: Lớp nhện có nhiều bộ, nhưng có 2 bộ liên quan đến y học:

- ✓ *Linguatula serrata*
- ✓ *Porocephalus armillatus*.

Bộ ve *Acarina*:

- ✓ Ve truyền *Rickettsia* và virus viêm não Châu Âu.
- ✓ Mò truyền *Rickettsia orientalis* gây bệnh sốt mò
- ✓ Mạt có khả năng truyền bệnh viêm não/màng não cho người.
- ✓ Cái ghẻ thường đào hang ở chỗ da mỏng và gấp nếp. Ở trẻ con, có thể thấy ghẻ ở mặt và các vùng khác.

Hình thể và Vai trò TB của Lớp nhện (*Arachnida*)

Đặc điểm hình thể:

Cơ thể không có mai lưng ở tất cả các giai đoạn phát triển, mặt bụng chỉ có những đĩa bằng kitin, đầu giả nằm ở dưới bụng.



Hình Ve mềm *Ornithodoros*

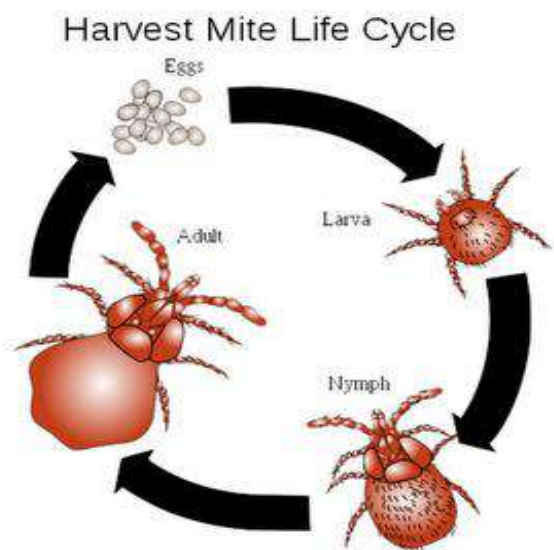
Vai trò y học

- Ve mềm *Ornithodoros moubata* truyền được cho người một số loài xoắn khuẩn thuộc giống *Spirochaeta* và *Borrelia*. Ve đốt máu của động vật gặm nhấm và thú nhỏ bị nhiễm xoắn khuẩn, xoắn khuẩn phân tán khắp cơ thể ve vào tuyến nước bọt, sau đó truyền cho động vật xương sống khác. Ve mềm *Ornithodoros moubata* gây bệnh sốt hồi quy.

Hình thể và Vai trò TB của Lớp nhện (*Arachnida*) (tt)

HỌ MÒ *TROMBICULIDAE*

Họ mò *Trombiculidae* thuộc bộ ve bét *Acariformes*, cho đến nay trên thế giới đã phát hiện hơn 3000 loài,



HỌ MÒ *TROMBICULIDAE*

Vai trò truyền bệnh:

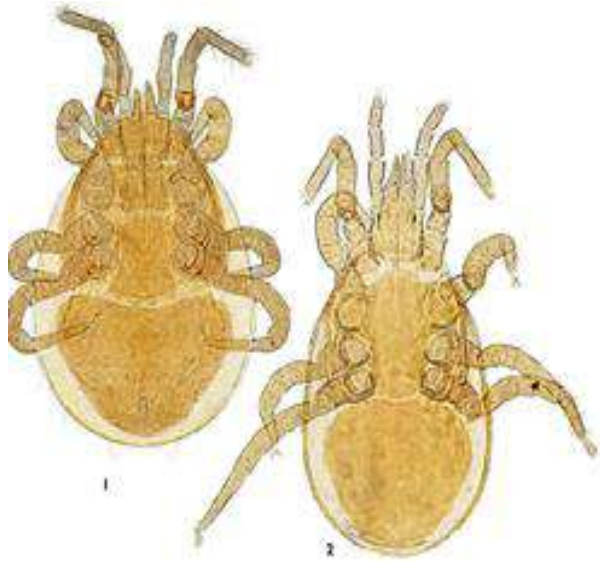
Mò truyền bệnh sốt mò *Tsutsugamushi*, còn gọi là bệnh sốt triền sông Nhật Bản. Mầm bệnh là *Rickettsia orientalis*.

- Mò hút máu các động vật mang mầm bệnh trong tự nhiên như chuột, các thú nhỏ... Mò có thể mang mầm bệnh suốt quá trình phát triển từ giai đoạn ấu trùng đến thanh trùng, trưởng thành và cả qua thế hệ sau qua trứng. Mầm bệnh được truyền cho thế hệ sau vì cả đời mò chỉ ký sinh hút máu 1 lần.

Hình thể và Vai trò TB của Lớp nhện (*Arachnida*) (tt)

HỌ MẠT *GAMASIDAE*

Mạt là những động vật chân đốt nhỏ, sống tự do trong mùn đất hoặc sống ký sinh ở các động vật máu nóng, đôi khi ký sinh ở người.



Mạt *Dermanyssus*

Vai trò y học:

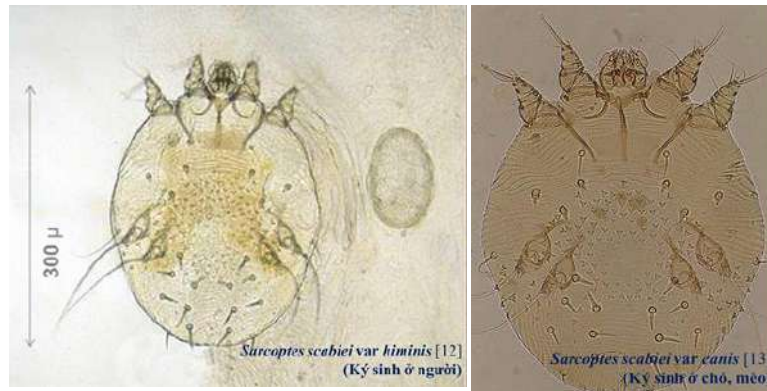
- Nước bọt của mạt rất độc với gà, nếu nhiều có khả năng làm chết gà trong vòng 24 giờ.
- Mạt đốt người gây ngứa và tạo những đám nổi mẩn mọng nước.
- Mạt có khả năng truyền bệnh viêm não/màng não cho người.
- Ở Việt Nam, mạt gà có nhiều nhưng vai trò truyền bệnh chưa rõ.

Hình thể và Vai trò TB của Lớp nhện (*Arachnida*) (tt)

HỌ GHẺ *SARCOPTOIDAE*

Loài cái ghẻ *Sarcoptes scabiei* ký sinh trên người gây ngứa trên da gọi là bệnh ghẻ. Trên thế giới tỷ lệ nhiễm ghẻ khá cao và ở hầu khắp các nước. Viêm nang lông dạng vảy phấn (thể nhẹ nhất): thương tổn là đám da đỏ, bề mặt có những vảy da, nút sừng ở nang lông, bệnh nhân có cảm giác kiến bò trên da.

- Viêm da Demodex dạng trứng cá đỏ.
- Trứng cá đỏ thể u hạt (thể này ít gặp, thường gặp ở những người bị suy giảm miễn dịch).



Cái ghẻ *Sarcoptes scabiei*



Demodex (ghẻ thân dài)

Nguyên tắc phòng chống

- Để phòng chống các động vật chân đốt gây bệnh, gây hại có hiệu quả trước hết cần phải nhận dạng về chúng, hiểu biết về những đặc điểm cơ bản về sinh sản, phát triển và phân bố của từng nhóm, thậm chí từng loài.
- Xu hướng hiện nay sử dụng biện pháp tổng hợp, thường xuyên, liên tục phù hợp để PC một số loài chân đốt có hại.
- Tuy nhiên, biện pháp hóa học đang là sự lựa chọn hàng đầu, mặc dù mặt trái của biện pháp này đã bộc lộ ngày càng rõ rệt như sự kháng hóa chất, sự ô nhiễm môi trường do hóa chất...

Chỉ dẫn an toàn trong phun tồn lưu

- Khi đang phun không sờ tay dính HC vào da, miệng mắt. Nếu HC gây vào da phải rửa bằng nước sạch và xà phòng. Nếu HC gây vào mắt cần rửa ngay bằng nước sạch nhiều lần.
- Người phun không ăn, uống, hút thuốc trong khi phun.
- Sau mỗi buổi phun, rửa sạch dụng cụ bằng xà phòng. Không đổ nước rửa dụng cụ xuống ao hồ, sông suối, đổ nước rửa dụng cụ vào hố cách xa nguồn nước, sau đó lấp kín bằng đất.
- Vỏ chai đã hết được thu hồi để mang về xử lý: đốt thiêu hủy hoặc chôn nơi thích hợp, không gây ô nhiễm môi trường. tuyệt đối không sử dụng lại vỏ chai đựng HC để đựng các đồ vật khác, nhất là đồ ăn uống.

Phòng tránh nhiễm độc HCDCCT

- Thông tin về độ độc: những thông tin như "Rất độc", "Độc cao", "Nguy hiểm", "Cẩn thận và hình tượng biểu hiện độ độc tương ứng của mỗi loại hóa chất, chế phẩm diệt côn trùng, diệt khuẩn phải đặt phía trên của cột chính trong nhãn.
- Giám sát nồng độ cho phép của HCDCCT trong không khí.

Bao bì hóa chất, chế phẩm diệt CT, diệt khuẩn phải đảm bảo:

- a) Bền trong quá trình bảo quản, lưu thông và sử dụng;
- b) Không làm ảnh hưởng đến thành phần và tính năng, tác dụng của hóa chất, chế phẩm diệt côn trùng, diệt khuẩn
- c) Ngăn cản được các yếu tố của môi trường ảnh hưởng đến chất lượng hóa chất, chế phẩm diệt côn trùng, diệt khuẩn;
- d) Không dễ bị nổ, vỡ, mục nát trong quá trình bảo quản và sử

Phòng tránh nhiễm độc HCDCT

Qui định điều kiện khi làm việc tiếp xúc với HCDCT

- Người phun HCDCT phải tuân theo các qui định sau:

+ Không được dùng tay trực tiếp khuấy trộn HCDCT khi pha dung dịch để phun.

+ Khi pha, phun thuốc phải mặc quần áo bảo hộ lao động, đeo khẩu trang, mang găng tay cao su, đi ủng để tránh hấp thu qua da và hô hấp.

+ Nơi pha chế thuốc cần thoáng rộng, không làm ở nơi nhiều người qua lại.

Phòng tránh nhiễm độc HCDCCT

- Đưa một số thông tin cho người sử dụng biết cách đề phòng tác dụng xấu của hóa chất, chế phẩm diệt côn trùng, diệt khuẩn.
- **Chỉ dẫn cấp cứu ngộ độc hóa chất**, chế phẩm diệt côn trùng, diệt khuẩn:
- Đối với các hóa chất, chế phẩm diệt côn trùng, diệt khuẩn có độ độc cao (**nhóm I và II theo TCYTTG**) thì phải ghi thêm:
- Ghi vạch màu chỉ độ độc: màu đỏ (**nhóm độc I**), màu vàng (**nhóm độc II**).
- Màu của nhãn không trùng với màu chỉ nhóm độc của hóa chất.

Phòng tránh nhiễm độc HCDCCT

- + Không phun rắc thuốc ngược chiều gió.
- + Vệ sinh cá nhân: Phải rửa tay trước khi ăn uống và hút thuốc, thay quần áo và tắm sau khi phun
- + Vệ sinh: lau rửa, tẩy uế bình phun ngay sau khi phun .



xin trân trọng cảm ơn

hinhanhdep.com
hinhanhdep.com