Екологічні групи хеліцерових

ряд Павуки Aranei

1. Павуки-Колопряди

- Ловча сітка геометрично правильна у вигляді колеса. Багатокутна рама та радіальні нитки складають каркас, спиральні нитки клійкі. Ці сітки найбільш пристосовані для лову литаючих комах при мінімальнії затраті павутини.
- Представлені родинами

Araneidae, Tetraganthide

Павуки колопряди *Araneidae*

- Ловча сітка вертикальна, має добре виражену центральну сітку та сигнальну нитку.

Araneus diadematus

Для некоторых характерно наличие **стабилименту**

Argiope bruennichi

Argiope lobata

Радиальные нити паутины не клейкие, клейкие только концентрические нити. Именно поэтому сами пауки к паутине не приклеиваются

- 5-15 мм
- черевце округле, має світлий малюнок
- ноги міцні, опушені
- Очей 2 ряди: 2(злиті бічні)+2 (мідіальні) +2(злиті бічні) та 2 у другому ряду

2. Павуки-тенетники

- Пауки-тенетники будують густі ловчі сітки-тенета, з сухих та клійких ниток. У більшості опістосома округла, приподнята над просомою.
- Представлені родинами

Theridiidae, Agelenidae
Pholcidae

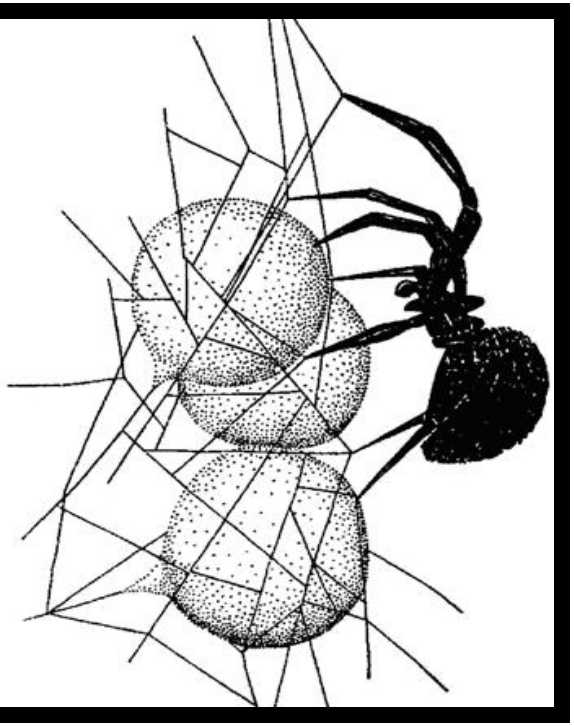
- Обычно сеть состоит из куполообразного или горизонтального полога, который снизу и сверху поддерживается вертикальными паутинными нитями.
- Во время охоты паук сидит на пологе с его нижней стороны, располагаясь брюшной стороной вверх. В такой позе он едва различим: темный низ паука сливается с фоном почвы и ветвей, а его обычно пестрый верх также малозаметен на фоне светлого неба.
- Пролетающее над сетью насекомое задерживается верхними вертикальными нитями и падает на поверхность полога, вызывая его сотрясение. Паук подбегает к месту падения добычи и, прокусывая полог, захватывает ее снизу коготками хелицер.

Павуки-тенетники *Theridiidae*

- иногда в сетях устраиваются специальные логовища, замаскированные хвоинками, кусочками почвы и мелкими песчинками.

Latrodectus tredecimguttatus

- У многих видов теридиид ловчая сеть одновременно служит логовищем, поэтому в период размножения в ней можно обнаружить самку с яйцевыми коконами.



Latrodectus tredecimguttatus

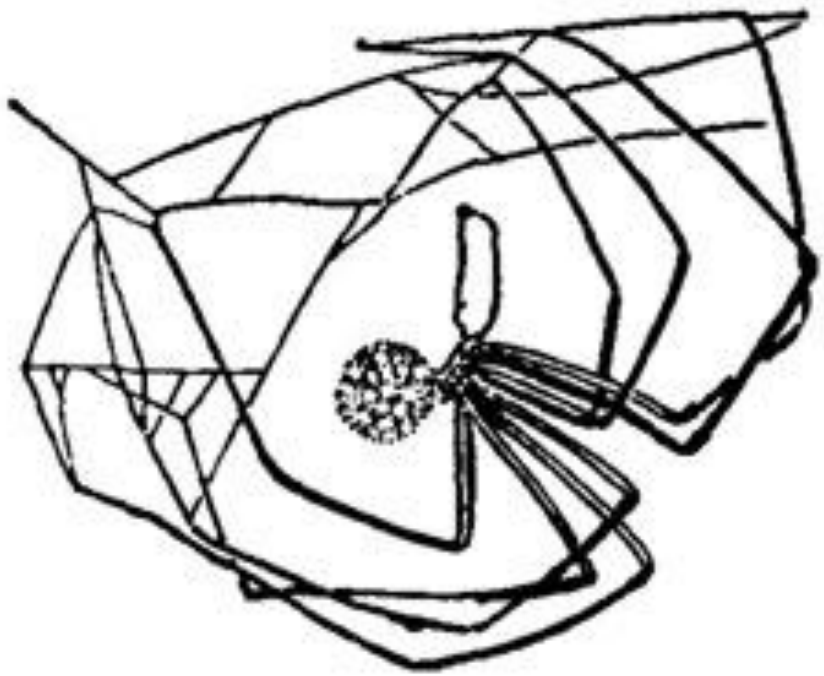
- 8-15 мм
- Черевце кулясте, слабоопушене
- ноги середньої довжини
- Очі однакові у два ряди 4+4

Павуки-сінокосці, або **павуки-довгоніжки**

- *Pholcidae*
- Много синантропных видов, например, фолькус, распространённый в жилищах человека практически по всему миру

Pholcus phalangioides

Pholcus phalangioides



Pholcus phalangioides

- Тіло 2-10 мм
- Очей 2 ряди: 2 невеликих медіальних і по 3 в групах з боків
- Довгі ноги, тенети хаотичні і не липкі

Лійкові павуки ***Agelenidae***

- Форма тіла видовжена, має 2 повздовжні темні смужки
- Очі у 2 ряди 4+4

(однакові)

- Павутина густа
- у формі лійки

Agelena labyrinthica

Argyroneta aquatica

3. Павуки-норники

- Живуть у виготовлених ними земляних нірках та палюють вночі, за рахунок добре развинутого тактильного чуття. Сидять у входа в нірку та ловить пробігаючу поряд здобич.
- Представлены родинами

Lycosidae

- Самка с молодыми паучатами на спине покидает норку и постепенно сбрасывает их, расселяя в разных местах. Укусы тарантулов болезненны.

Lycosa singoriensis

Lycosa singoriensis (Lycosidae)

- Тіло дуже опушене, розміри 7-30 мм
- Ноги однакової довжини
- Черевце овальне
- Очей 3 ряди 4 спереду + 2 медіальних великих + 2 по боках головогрудей

4. Пауки-засадники

- Здобич підкараулюють. В зависимости от мест охоты имеют окраску тела под цвет лепестков цветов, коры, подстилки. 2 пари передніх ніх – хапальні довщі за розмірами. Представлены родинами

Thomisidae,
Gnaphosidae,
Clubionidae

Павуки-краби, бокоходи

- *Thomisidae*
- палюють на квітках, листьх. Чудово маскуються на рослинах, деякі можуть змінювати забарвлення в залежності від кольору субстрату.

Розміри 4-10 мм

Очі однакові у 2 ряди по 4

Xisticus sp.

Misumena vatia

Misumena vatia

5. Бродячі павуки

- Дуже рухомі не будують ловчих сіток та постійних сховищ. Активно переслідують здобич у русі. Денні тварини.

- Представлені родинами

Pisauridae, Salticidae,

більшість Lycosidae

Pardosa lugubris ***Прудовый паук-волк***

Павуки-скакунці *Salticidae*

- Головогруди рухмі (повертаються більше ніж на 45 градусів). Розміри 2-8 мм
- Найрухоміші павуки – стрибають на відстань до 60 см за рахунок гідравлічної системи (гемолімфи)
- Палюють на здобич хватаючи її хеліцерами.
- Плутуть тільки укриття (де залишаються на ніч та під час дощу) та страхувальну павутинку.
- Очі у три ряди: 4 крупних + 2 + 2
- Забарвлення різноманітне, часто бличкуче

Evarcha laetabunda **-**
Скакунчик радостный

Evarcha falcata-
Эварха сияющая

- Очі у 3 ряди: 4 (2 медіальних – великі) + 2+ 2.
- Черевце овальне, рухоме.

Павуки- «рибалки»

- *Pisuaridae*
- Это большие пауки с длинными ногами. Глаза расположены в три ряда.
- Они не плетут паутины, охотятся разыскивая добычу в зарослях травы или сидя в засаде.
- Могут скользить по поверхности водоёма наподобие водомеркам

***Dolomedes fimbriatus* - Охотник каемчатый**

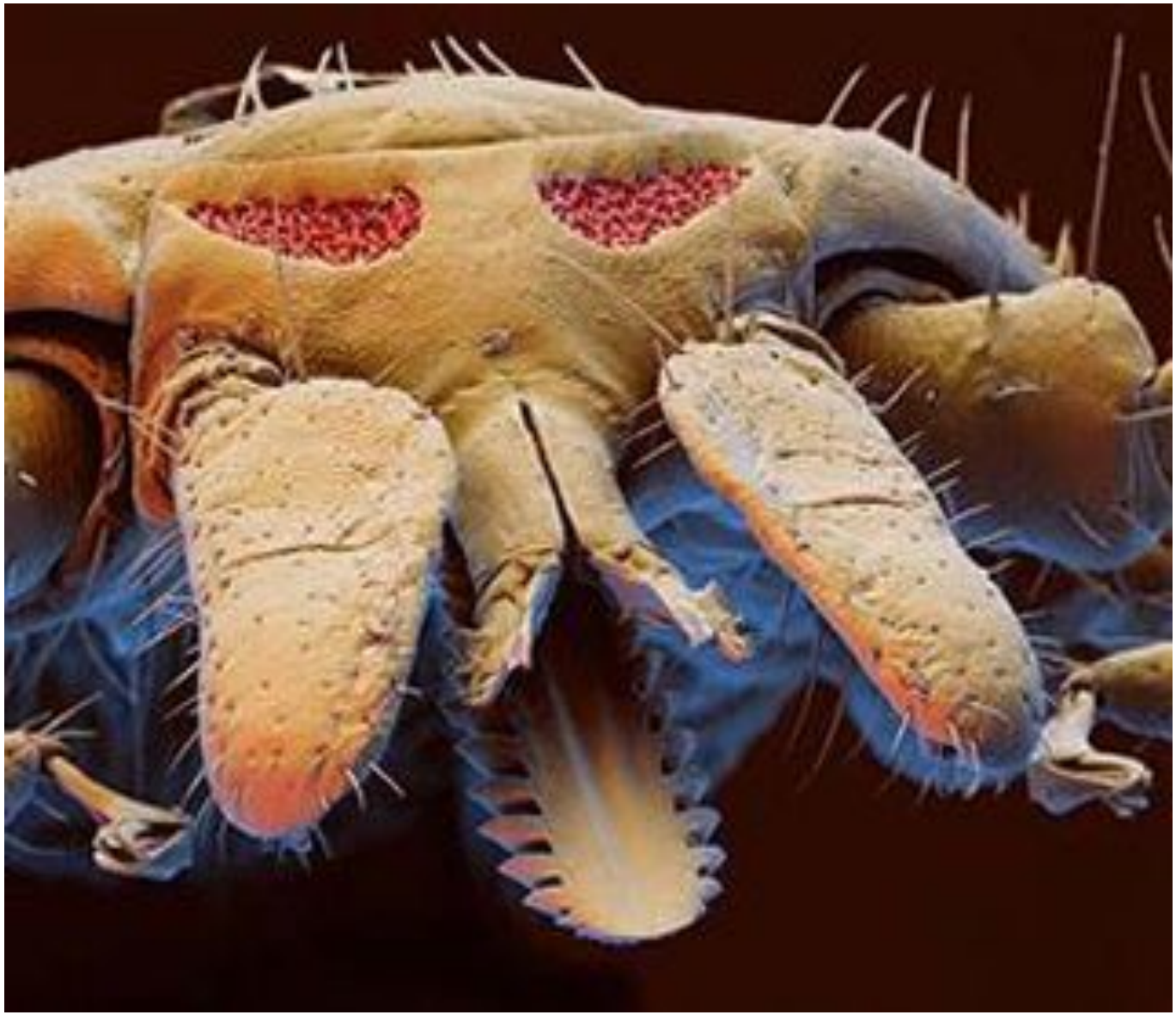
Pisaura mirabilis

©Micromick

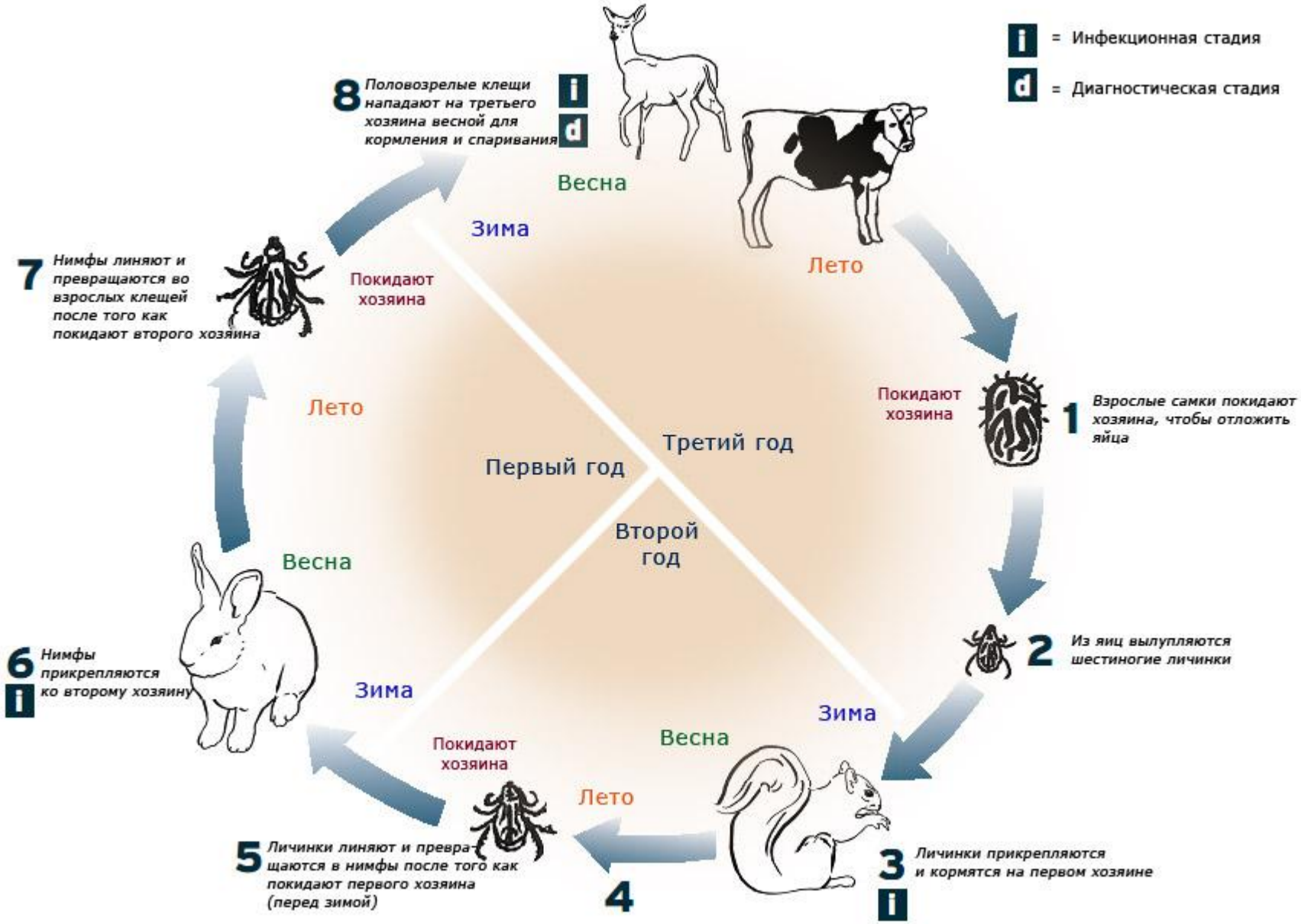
Підклас Кліщі Acarina

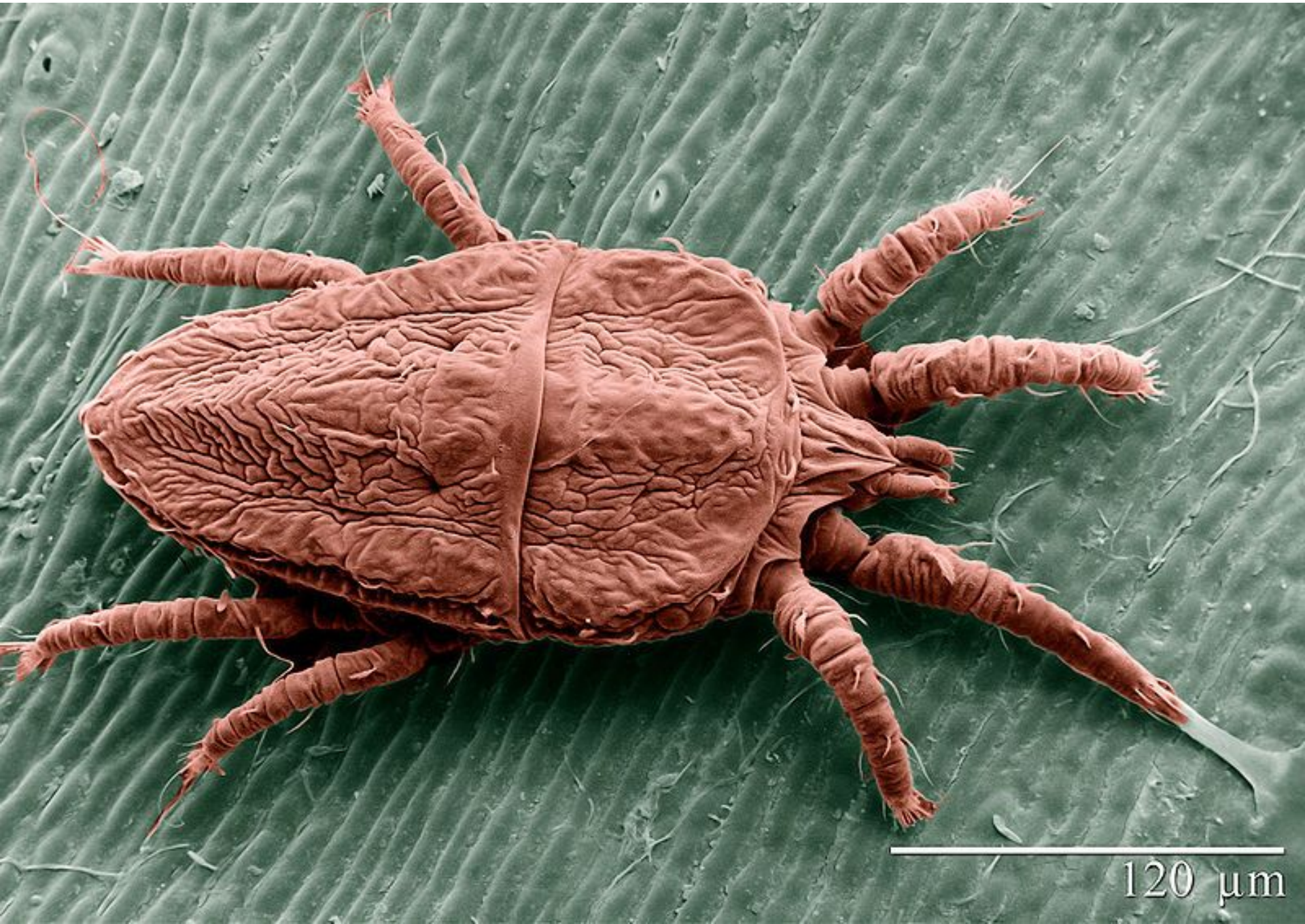
- 48 тис видів.
- 0,2-3 мм, сапрофаги, хижаки, паразити
- Тіло суцільне або поділене на головогруди та черевце
- Хеліцери утворюють колюче-сисний апарат разом з педипальпами (можуть зростатися основами)
- 4 пари ходильних кінцівок

Ixodes ricinus (Ixodida, Ixodidae)



- Пс: 3 відділи, слинні залози та печінка.
- ВС: мальпігієві судини
- ДС: трахейне або поверхнею тіла
- КС: нерозвинена
- НС: сінганглій
- ОЧ: найчастіше 4 пари простих очей, трихоботрії мають чітку локалізацію
- Запліднення сперматофорне
- Розвиток з перетворенням, личинка - німфа


i = Инфекционная стадия
d = Диагностическая стадия
8 Половозрелые клещи нападают на третьего хозяина весной для кормления и спаривания
i
d
Весна
Зима
Лето
7 Нимфы линяют и превращаются во взрослых клещей после того как покидают второго хозяина
Покидают хозяина
Покидают хозяина
1 Взрослые самки покидают хозяина, чтобы отложить яйца
Лето
Третий год
Первый год
Второй год
2 Из яиц вылупляются шестиногие личинки
Весна
Зима
6 Нимфы прикрепляются ко второму хозяину
i
Зима
Весна
Покидают хозяина
Лето
3 Личинки прикрепляются и кормятся на первом хозяине
i
5 Личинки линяют и превращаются в нимфы после того как покидают первого хозяина (перед зимой)
4


120 µm

Екологічні групи хеліцерових

Підклас Кліщі Acari

1. Кліщи-зоофаги

- Тимчасові паразити хребетних тварин
- Представлені рядами Trombidiformes, Astigmata, Ixodida, Mesostigmata

Пчелиный клещ Varroa jacobsoni Oud относится к возбудителям инвазионных болезней широко распространенных среди пчелиных семей. Клещ и его нимфы в основном поражают взрослых пчел, однако нередки случаи, когда жертвами клещей становятся личинки и куколки пчел. Основным кормом для клеща варроа служит гемолимфа личинок и пчел, при высасывании которой насекомые погибают.

Акаридиевые клещи

- Живут на коже и перьях, питаясь жировой смазкой оперения, частичками эпидермиса и перьев. Иногда проникают под кожу.

перьевой клещ *Analgopsis passerinus*

Иксодовые клещи

- Переносник кліщового енцифаліту та бареліозу

Ixodes persulcatus

Иксодовые клещи

Ixodes ricinus

Dermacentor pictus

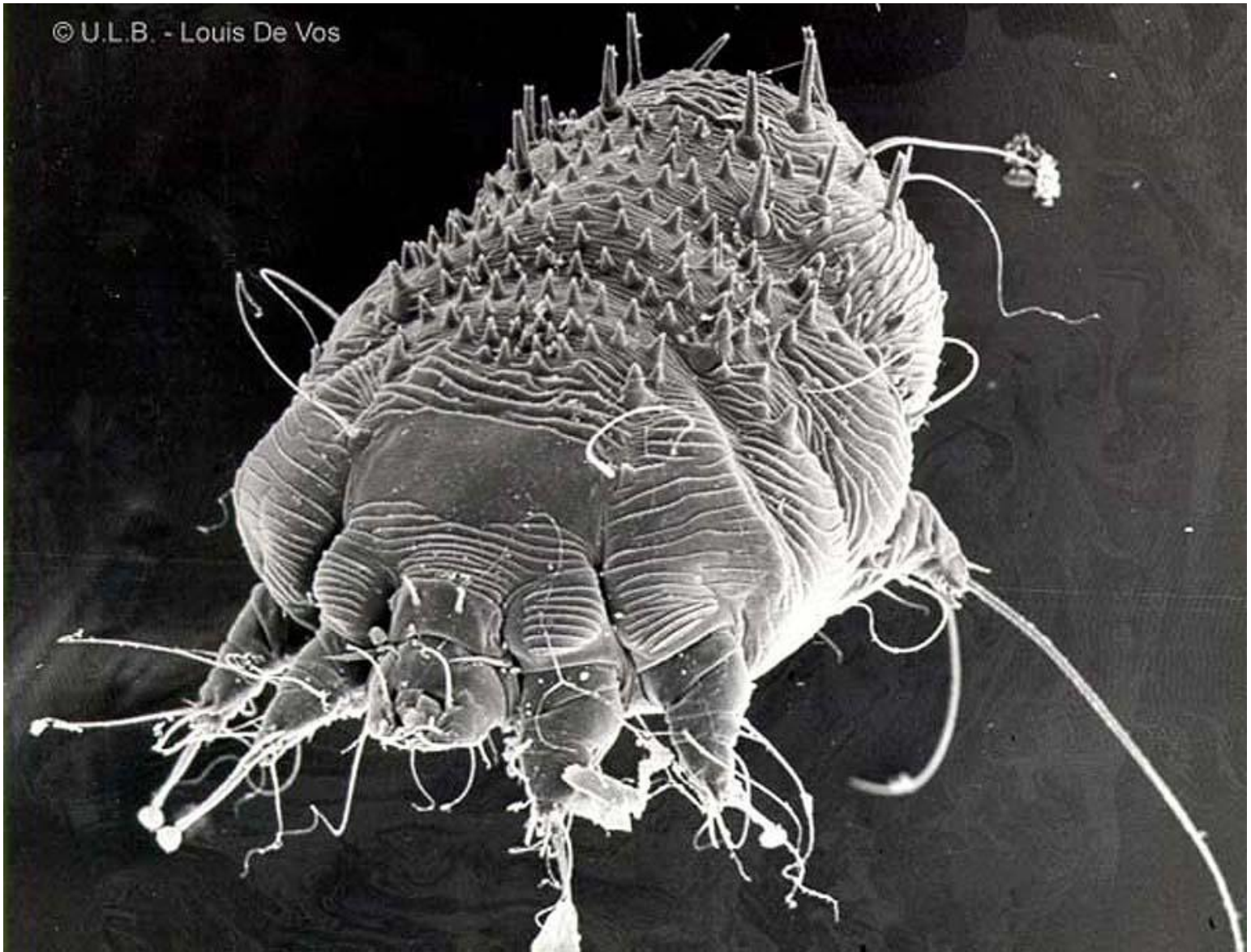
- Переносники бареліозу (хвороба Лайма)

Ерітема (ознака бареліозу)

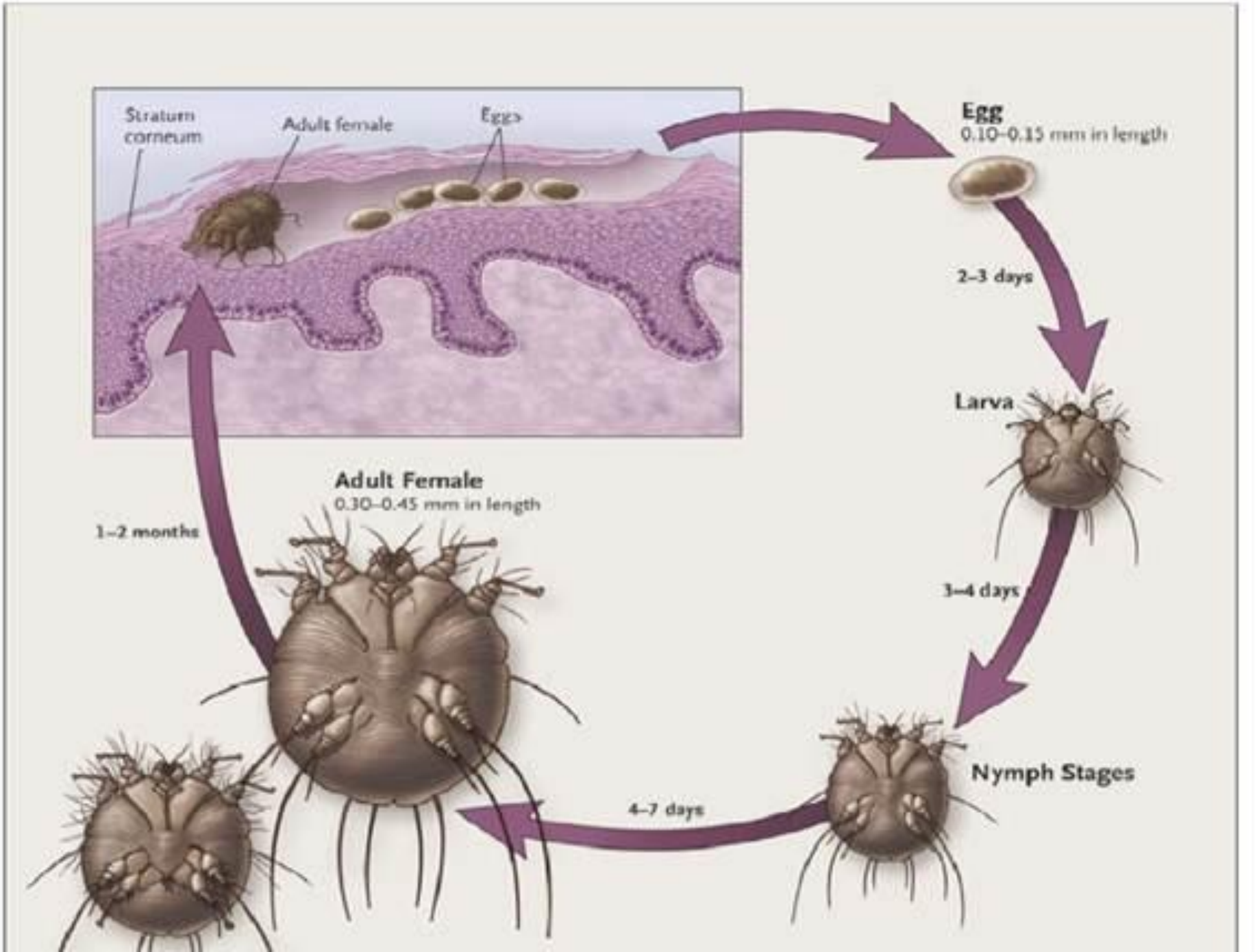
Пчелиный клещ Varroa jacobsoni Oud относится к возбудителям инвазионных болезней широко распространенных среди пчелиных семей. Клещ и его нимфы в основном поражают взрослых пчел, однако нередки случаи, когда жертвами клещей становятся личинки и куколки пчел. Основным кормом для клеща варроа служит гемолимфа личинок и пчел, при высасывании которой насекомые погибают.

Demodex folliculorum (Prostigmata, Demodecidae) железница угревая

Sarcoptidae) чесоточный зудень



OR © MARRAZZI/SCIENCE PHOTO LIBRARY


Stratum corneum
Adult female
Eggs
Egg
0.10–0.15 mm in length
2–3 days
Larva
3–4 days
Nymph Stages
4–7 days
Adult Female
0.30–0.45 mm in length
1–2 months

2. Кліщи-фітофаги

- Клещи-фитофаги одна из наиболее опасных групп вредителей растений. Характерными чертами этой группы является большое разнообразие жизненных форм, мест обитания.
- Представники ряду Trombidiformes

Обыкновенный паутинный клещ

Tetranychus urticae

- Близько 0,5-1 мм. Колоніальний вид. Харчується соками з багатьох видів кімнатних та культурних рослин. Пошкоджує листя та молоді верхівки. Рухливі і здатні до швидкого розселення

Галоутворювачі

Кліщ Фокьо
Phyllocoptes fockeui

Виноградний кліщ
Eriophyes vitis

3. Водяні кліщі

-
- Эти животные отличаются широким распространением и населяют разнообразные водоемы. Чаще всего их можно найти в прудах, густо заросших растительностью. Хищники. Нападают на различных мелких животных, преимущественно на циклопов и дафний. Схватив добычу, клещ вонзает в нее свои челюсти и постепенно высасывает жертву.

Hydrachna geographica

- 6-8 мм.
- Личинки 1 віку паразитують на двостулкових молюсках, 2-3 стадія та дорослі особини – вільноживучі хижаки

4. Ґрунтові кліщі

- имеют большое значение для почвообразования. Среди почвенных клещей встречаются преимущественно виды, питающиеся разлагающейся органикой, но есть большая масса хищных клещей
- Представники рядів Trombidiformes, Holothyrida

тный клещ

Trombidium holosericeum – бархатный клещ

© 2009 Thomas Shahan