ТЕМА: КОМАХИ – ПЕРЕНОСНИКИ ЗБУДНИКІВ ЗАРАЗНИХ ХВОРОБ

ПЛАН

- Зоофільні мухи.
- Гнус (ґедзі, мокреці, мошки, комарі).
- Симуліотоксикоз. Блохи.
- Екологічні проблеми, які виникають під час застосування інсектоакарицидів.

Зоофільні мухи

Зоофільні мухи – зоотропні комахи, більшість яких є паразитичними організмами (гематофаги, збудники міазів) або переносниками збудників інвазійних та інфекційних хвороб

Мухи належать до ряду Diptera, підряду Brachycera Cyclorrahapha.

Для ветеринарної медицини найбільше значення мають родини

- Muscidae (справжні мухи Calliphoridae (сині та зелені мухи),
- Sarcophagidae (сірі м’ясні й вольфартові мухи),
- Glossinidae (мухи цеце та ін)

Рис. 74. Кімнатна муха

Рис. 75. Справжня муха (Muscidae)

Рис. 76. Фасеткові очі кімнатної мухи

Рис. 77. М'ясна муха

Рис. 78. Синя м'ясна муха – Calliphora vicina

Рис. 79. Муха цеце

Актив

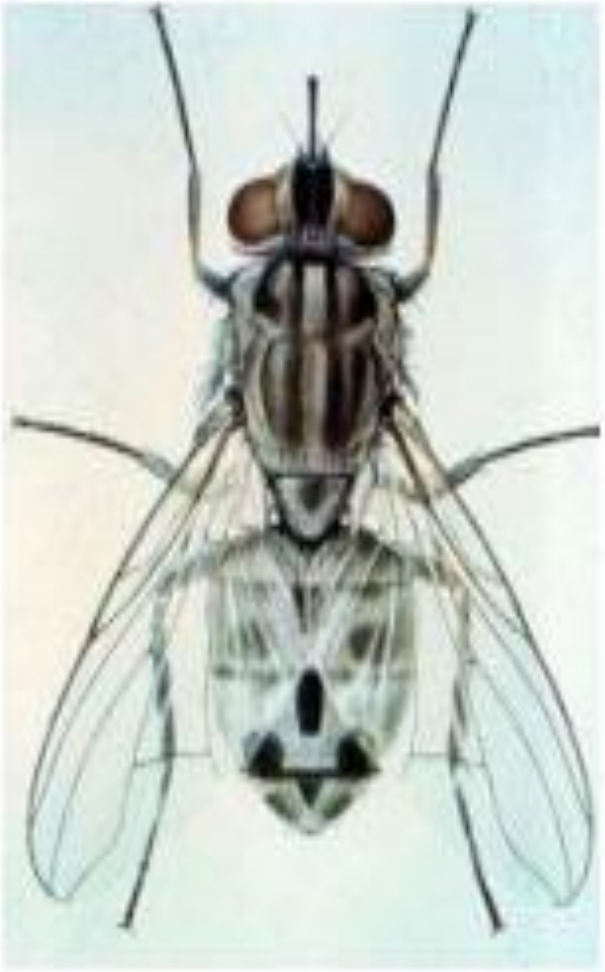


Рис. 80. Муха-жигалка

Рис. 81. Стадії розвитку мух:
1 – хатня муха; 2 – яйця; 3 – личинка III стадії; 4 – лялечка; 5 – осіння жигалка

Морфологія.

Мухи бувають

великі – до 14 мм,

середні – до 9 мм, д

рібні – до 3 мм завдовжки,

Сірого, чорного, зеленого, коричневого кольорів та рябі. Кутикула вкрита волосками й щетинками, до яких легко прилипають часточки різного субстрату. На голові є пара фасеткових очей а в деяких видів на тім'ї – троє простих очей.

Хоботок у кровосисних мух колючо-сисного типу, твердий, різко виступає спереду голови. На нижній губі розміщені зубні пластинки, завдяки яким муха прорізає шкіру тварини.

Кров'ю живляться самці й самки. У некровосисних мух хоботок лижучого типу, товстий, м'який, у спокої втягнутий у голову. Він має хітинізовані псевдотрахеї, які впадають у ротовий отвір. Завдяки їм мухи проціджують їжу. Крім того, вони можуть заковтувати тверді часточки, які зшкрібають своїми зубами, розміщеними біля ротового отвору

Родина Muscidae. Мухи цієї родини дрібні, темно-сірі. Належать до кількох родів:

Musca,

Muscina,

Fannia (хоботок лижучого типу);

Stomoxys,

Haematobia,

Liperosia (хоботок колюче-сисного типу).

Musca domestica (хатня муха) – сіро-бурого кольору, черевце світле.

Місцями виплоду цих мух є побутові відходи, вологі концентровані корми, гній, фекалії тварин і людей. Личинки можуть бути збудниками міазів.

Для ветеринарної медицини мають значення: M. autumnalis (корівниця), M. larvipara (живородна), M arnica (сибірська).

Вони є переносниками і проміжними хазяями збудників телязіозу великої рогатої худоби.

Stomoxys calcitrans (осіння жигалка) – подібна до хатньої мухи, але хоботок різко виступає вперед, щупальця короткі. Посередині лоба помітна червоно-бура смужка.

Haematbbia stimulans (коров'яча жигалка) – коричневого кольору, 5–6 мм завдовжки. Хоботок і щупальця однакової довжини .

H. atripalpis (коняча жигалка) – проміжний хазяїн збудника парафіляріозу коней. Нападає на тварин на пасовищі.

H. titilans (південна коров'яча жигалка) – жовто-бурого кольору, до 3,5 мм завдовжки.

Родина Calliphoridae. Мухи цієї родини великі. Їхнє тіло вкрите волосками. Самки відкладають яйця в рани, трупи, свіже м'ясо, малосолону рибу. Личинки цих мух є причиною міазів тварин. Для ветеринарної медицини мають значення такі види:

Calliphora vicina (синя м'ясна муха) – голова червона, щоки жовті. Літає за температури 9 °С і вище (дод. рис. 78).

Protophormia terranovae (весняна м'ясна муха) – синя із зеленим відтінком. Очі червоні, голова, вусики й лапки чорні. Літає рано навесні, коли ще повністю не розтанув сніг.

Lucilia sericata (зелена овеча муха) – 7–10 мм завдовжки.

Родина Sarcophagidae. Мухи сірі, великі, з широкими прозорими крилами. На грудях мають чорні видовжені смужки.

Ветеринарне значення мають Sarcophaga carnaria (сіра м'ясна муха), завдовжки 10 – 14 мм, із п'ятьма темними видовженими смугами, а також Wohlfahrtia magnifica (вольфартова муха). Ці мухи відкладають личинки, які є причиною міазів тварин. Мухи – переносники збудників сибірки, туберкульозу, , бруцельозу, бешихи свиней, чуми птахів, паратифу, еймеріозу тварин.

Цикл розвитку.

Мухи розвиваються за типом повного перетворення: одні відкладають яйця, інші народжують личинок.

Самки можуть відкладати яйця (до 100 шт.) упродовж свого життя. Живуть вони 1–1,5 міс. Яйця овальні, білі, до 1 мм завдовжки. Через 8– 15 год з'являються черв'якоподібні личинки, які мають псевдоцефал, три грудних і десять черевних сегментів. На задньому кінці розміщені дихальця.

Личинки бояться світла, тому живуть у субстраті на глибині 10–20 см за температури 30– 40 °С й вологості 46–80 %. Живляться органічними рештками. Стадія личинки триває до трьох діб. За цей час вони тричі линяють і переходять у стадію передлялечки, переповзають у субстрат з температурою 20–25 °С, вологістю 20–40 % і перетворюються на лялечку.

Фаза лялечки за температури 20 °С триває п’ять діб. Потім з’являються комахи, які спочатку повзають, а через кілька годин починають літати. Тривалість розвитку мух залежить від температури. При 25 °С загальний цикл розвитку закінчується за 2–3 тижні. Зимують мухи в стадії личинки, лялечки, імаго

Рис. 80. Муха-жигалка

Рис. 81. Стадії розвитку мух:
1 – хатня муха; 2 – яйця; 3 – личинка III стадії; 4 – лялечка; 5 – осіння жигалка

Техніка відбору мух.

Мух виловлюють на тілі тварин, у приміщеннях, вигульних дворах, біля гноївок за допомогою ентомологічного сачка або хімічної пробірки.

У приміщеннях застосовують різноманітні мухоловки, які складаються з каркаса прямокутної чи круглої форми, обтягнутого металевою сіткою. Дно мухоловки має форму конуса з отвором на вершині. На її дно кладуть будь-яку солодку приманку.

Спійманих мух морять, наколюють на ентомологічні шпильки і досліджують.

Профілактика та заходи боротьби.

- У приміщеннях і на території ферми здійснюють профілактичні та знищувальні заходи.
- Профілактичні заходи спрямовані на запобігання виплодженню мух, поширенню їх у приміщеннях і на території ферм та житлових будинків.
- Територію ферм, будівель, складів тримають у чистоті.
- Видаляють гній, трупи, залишки кормів, м’ясо, рибу.
- Влітку вікна, двері завішують антимоскітними сітками, марлею, мішковиною.

Знищення біотопів мух

Застосовують різні інсектицидні препарати. Ефективними є хлорне вапно (1 кг/м2), яким посипають вигрібні ями, туалети, залишки кормів; 10% водна емульсія креоліну, ксилонафту, нафталізолу (для рідкого субстрату – 1–2, для твердого – 3–5 л/м2). Для дезінсекції застосовують розчини, емульсії та аерозолі інсектицидів: аеролу–2, аміачної води, диброму, інсектолу, пропоксуру, дельтоксу ектосану, неостомазану, неоцидолу, себацилу, які розпилюють за допомогою засобів механізації (гідропульти, ДУК, ЛСД).

Навесні та восени обробку проводять один раз на два тижні, влітку – через кожні 5–7 діб (під час роботи з інсектицидами дотримуються техніки безпеки).

У приміщеннях розвішують клейкі стрічки, ставлять солодкі приманки (байт, флайбайт та ін.), які суттєво зменшують чисельність мух.

Тварин обприскують розчинами й емульсіями інсектицидів: бутоксу, ектоміну, ектосану, себацилу, туринґіну. Кількість обробок залежить від чисельності мух: перші проводять з інтервалом 3 –5 діб, наступні – через 6–7, 10–14 діб.

Проти мух-жигалок застосовують 3–5% пудри ектосану, пропоксуру, ціодрину. Їх наносять тваринам на голову, шию, спину, боки.

Проти мух–корівниць використовують 2–3% мазі на основі синтетичних піретроїдів, тролену, які втирають біля очей, ніздрів.

Тваринам надягають також різноманітні стрічки на шию, хвіст, кінцівки, які заздалегідь обробляють інсектицидами та репелентами тривалої дії.

Нанесення на шкіру жуйних тварин байофлай ПУР-он і коней ТОП cmon-он значно захищає їх від мух впродовж одного місяця.

У ряді європейських країн для захисту великої рогатої худоби від літаючих комах застосовують вушні бирки (сережки), які забезпечують захист тварин на весь пасовищний період. Проте слід враховувати, що захисний ефект засобів тривалої дії досягає максимуму лише при обробці 100% тварин кожного стада (гурту, табуна).

Застосування таких методів боротьби підвищує продуктивність тварин на 15–20%.

Гнус (ґедзі, мокреці, мошки, комарі)

Ґедзі – великі двокрилі комахи

родини Tabanidae

підряду Brachycera

ряду Diptera.

Ґедзі поширені в лісовій і лісостеповій зонах. Живуть і розмножуються поблизу водойм.

Для ветеринарної медицини становлять інтерес ґедзі родів:

Tabanus,

Hybomitra,

Atylotus,

Chrysops,

Haematopota.

ОПИС

Ґедзеві, ґедзі, табаніди

(Tabanidae) родина двокрилих комах, імаго яких (тільки самиці) здебільшого є компонентом комплексу гнусу. На сьогодні у світовій фауні налічують близько 3 500 видів ґедзів. Численні в лісовій зоні, степах і пустелях, тримаються зазвичай по берегах річок і озер. Викопні ґедзі відомі з часу Олігоцену.

Морфологія.

За розміром ґедзів поділяють на

великих,

середніх і

дрібних.

Тіло від 6 до 30 мм завдовжки, жовтого, сірого, бурого й чорного кольорів.

Голова спереду опукла, з боків є великі складні очі, які переливаються кольорами веселки, на тім'ї розміщені троє простих очей і три-, чотиричленисті антени, що закінчуються відростками.

Ротовий апарат (хоботок) розміщений на нижньому краї голови. У самок він різально-сисного типу. Вони мають м'ясисту нижню губу – це дві лопаті, а також парні нижні та верхні щелепи й верхню губу.

Живляться самки кров'ю тварин упродовж 5–20 хв. У самців хоботок лижучого типу, верхніх щелеп немає, і живляться вони соками рослин.

Груди ґедзів широкі, масивні.

Крила великі, прозорі, з темними плямами, позаду яких є дзизкальця.

Лапки розвинені, вкриті волосками, закінчуються парою кігтиків і трьома присмоктувальними подушечками.

Черевце широке, мішкоподібне, має сім сегментів. При заковтуванні крові самкою воно може збільшуватись.

Рід Tabanus – великі ґедзі, 16–30 мм завдовжки. Очі складні, зеленого, синього, коричневого кольорів. Крила прозорі (дод. рис. 82). Найпоширеніші види – T. bromius, T. autumnalis та ін.

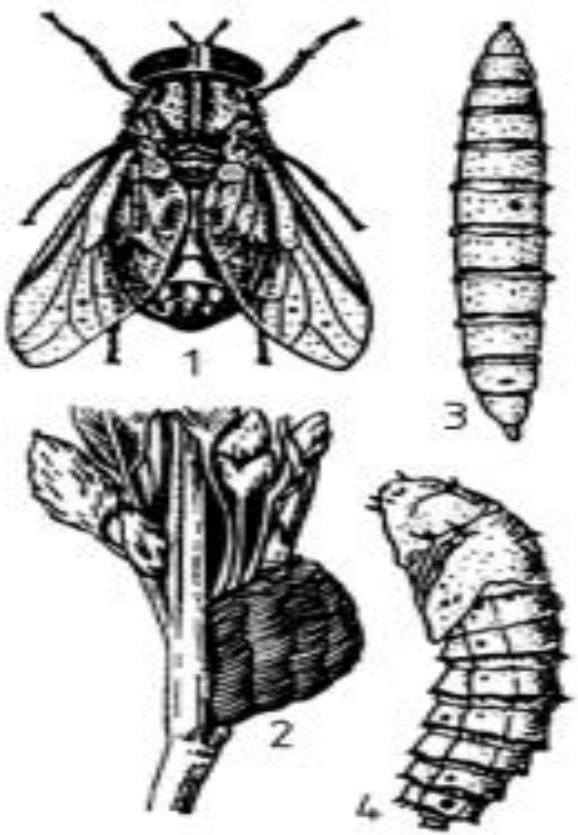
Рід Hybomitra (паунти, справжні ґедзі) – середнього розміру, 12–22 мм завдовжки. Очі складні, зелені або сині. На спинці є рідкі волоски й три поперечні смуги, на черевці з боків – коричнево-жовті плями. Поширені види H. tarandina, H. tropica, H montana тощо.

Рід Atylotus – невеликі гедзі 9–15 мм завдовжки, світло-жовтого або жовтого кольору. Види: A. futvis, A. agrestis та ін.

Рід Chrysops (пістряки, або золотоочки) – дрібні ґедзі, 7–10 мм завдовжки. Мають яскраве забарвлення тіла. Вусики довші за голову. На голові є ще й троє простих очей. Крила з темними плямами і смугами. Види: Ch.relictus, Ch. pictus тощо

Рис. 82. Ґедзь роду Tabanus

Рід Haematopota (дощовики) – дрібні 6–11 мм завдовжки, сірого кольору. Вусики довші, ніж голова. Крила сірі, з мармуровим малюнком, у спокої складені над черевцем. Активні в хмарну, дощову погоду, тому їх називають дощовиками.



Стадії розвитку гедзів:
1 – імаго; 2 – кладка яєць; 3 – личинка; 4 – лялечка

Цикл розвитку.

Самки відкладають яйця купками на стебла, листя рослин поблизу водойм.

Яйця циліндричні, косо зрізані на верхньому полюсі, білого кольору, при дозріванні темно-бурі. З яєць через 4–8 діб, іноді через три тижні вилуплюються веретеноподібні личинки 2,3–2,7 мм завдовжки, які збираються в кокон і падають у воду, на вологий ґрунт.

До осені вони шість разів линяють. Живляться органічними рештками, молюсками, червами. Навесні переповзають на сухе місце і перетворюються на лялечку.

Фаза лялечки триває 5–25 діб, а потім вилітає імаго. У теплу пору року ґедзі літають 30–40 днів. У серпні–вересні вони зникають.

Ґедзі поширені всюди, особливо на болотах, біля озер, річок.

Самки можуть нападати на хворих тварин, свіжі трупи, пити воду із різних джерел, що робить їх небезпечними переносниками збудників багатьох захворювань – сибірки, інфекційної анемії коней, трипаносомозу коней і великої рогатої худоби, анаплазмозу, туляремії, емфізематозного карбункулу та ін.

Самки хоботком проколюють шкіру тварини, вводять у рану слину з токсичними речовинами.

У тварин спостерігаються занепокоєння, в місцях укусів – набряки. У корів на 20 % знижуються надої.

Рід Tabanus споживає до 300 мг,

Haematopota – до 200 мг,

Chrysops – до 50 мг крові.

Ґедзів ловлять на тілі тварин, а також у приміщенні.

Мокреці

Мокреці – кровосисні комахи родини Ceratopogonidae – поширені всюди.

Відомо понад 4 тис. їхніх видів.

Для ветеринарної медицини мають значення роди Culicoides,

Leptoconops,

Lasiochea.

Морфологія.

Мокреці – дрібні двокрилі комахи 0,8–3 мм завдовжки. Подібні до комарів, але більш коренасті.

Голова нахилена донизу. Фасеткові очі бобоподібні, великі. Хоботок колючо-сисного типу. Груди опуклі. Крила широкі, вкриті волосками, в спокої складені над черевцем.

Малюнок на крилах характерний для різних родів. Черевце яйцеподібне, сегментоване. Лапки закінчуються парою кігтиків).

- Culicoides pulicaris. Самка сірого або коричневого кольору. Крила білі з темними плямами, на передньому їхньому кінці є три плями, а краї вкриті довгими волосками.
- C. nubeculosus. Самка до 2,5 мм завдовжки, середньоспинка у неї темно-коричневого кольору. Малюнок на крилах нечіткий, розпливчастий.
- Leptoconops borealis. У самки крила без плям, вусики тринадцятичленисті.

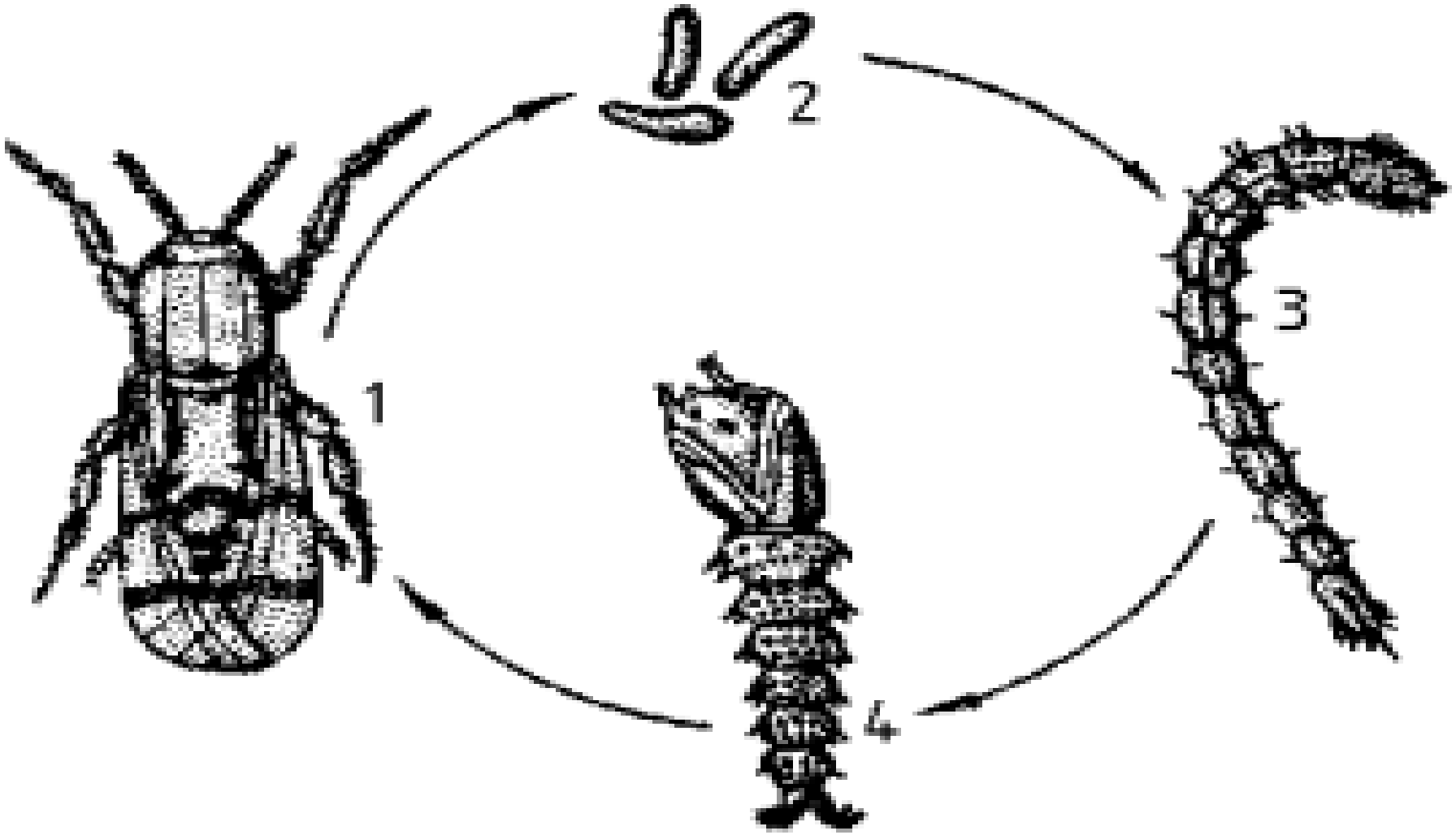


Схема розвитку мокреців:

1 — самка; 2 — яйця; 3 — лялечка; 4 — личинка

Цикл розвитку.

Самки відкладають яйця в стоячі водойми, на вологий ґрунт. З них вилуплюються рухливі личинки, які тричі линяють і перетворюються на лялечок. Загальний цикл розвитку триває 1,5 міс. У південних регіонах за літо може бути п’ять генерацій комах.

Дорослі мокреці живуть поблизу місць виплодження, в радіусі 1 км. Самки кілька днів живляться соками рослин, а потім кров’ю тварин. Вони активніші в сутінки, у безвітряну погоду за температури повітря 14 °С. У пошуках тварин самки можуть летіти на відстань до 400 км. Укуси їхні болючі, спричинюють свербіж, набряки, дерматити.

Мокреці переносять збудників інфекційних та інвазійних хвороб. Крім того, вони є проміжними хазяями збудника онхоцеркозу коней.

Рис. 83. Личинка мокреца

Мошки. Симуліотоксикоз

Мошки належать до родини Simuliidae. Відомо понад 900 видів мошок. Більшість із них є гематофагами.

Для ветеринарної медицини мають значення Simulium galeratum, S.columbaczence та ін.

У тварин при масовому нападі спричинюють симуліотоксикоз.

Морфологія.

Дрібні двокрилі комахи 2–4 мм завдовжки, чорного, сірого або темно-синього кольору.

Голова сплющена спереду назад і підігнута до нижньої поверхні грудей. До неї прикріплені одинадцятичленисті антени. Фасеткові очі великі, знаходяться по боках голови.

У самок хоботок колючо-сисного типу, у самців – лижучого. Крила прозорі, широкі, овальні. Черевце мішкоподібне, задній кінець його загострений, складається з дев'яти сегментів.

Лапки товсті, міцні, закінчуються двома кігтиками. Самці живляться соками рослин, самки – кров'ю тварин і в пошуках поживи можуть долати десятки кілометрів.

Рис. 84. Мошка

Рис. 85. Домашня мошка

Рис. 86. Личинка мошки

Цикл розвитку.

Самки відкладають яйця в річки та струмки з швидкою течією. З яєць вилуплюються личинки (дод. рис.86), які линяють, збиваються в кокони і перетворюються на лялечок. Розвиваються вони впродовж 2–3 тижнів. Загальний цикл розвитку в південних регіонах триває 1,5 міс., у північних – 8–10 міс.

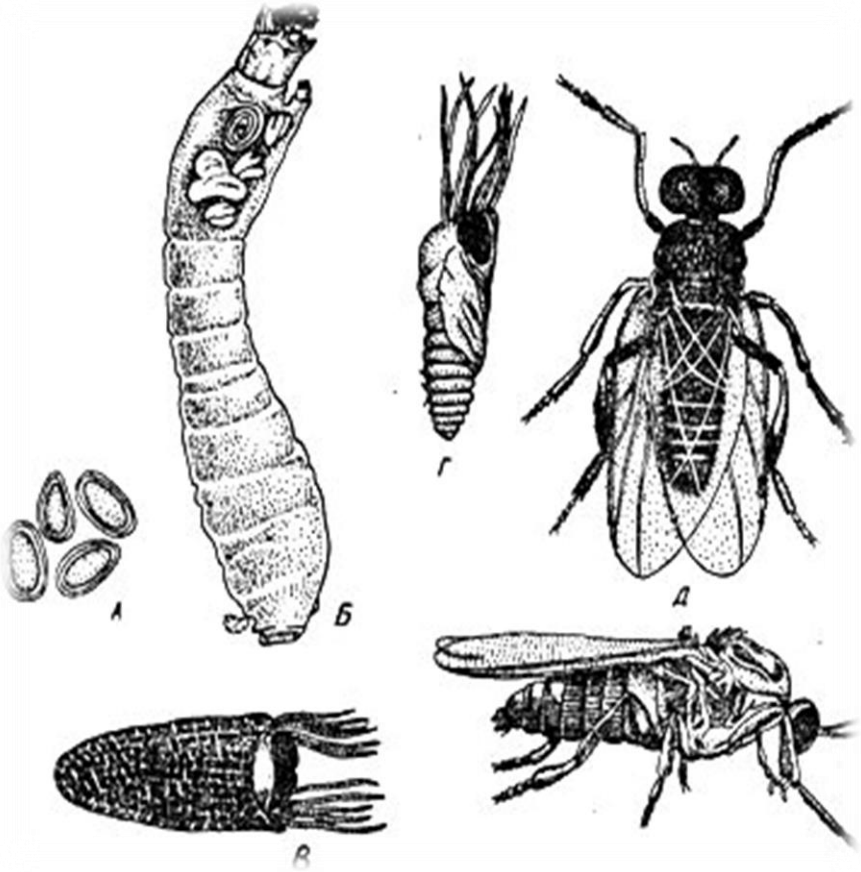


Схема розвитку мошок:
А — яйця; Б — личинка останнього віку; В — лялечка в коконі; Г —лялечка без кокону; Д — імаго

Мошки нападають на тварин упродовж дня. Слина самок токсична, містить гемолітичну отруту, спричиняє біль, набряки, місцеве підвищення температури тіла. У разі постійних укусів тварини худнуть, у корів знижуються надої, коні швидко утомлюються під час роботи.

Мошки переносять збудників сибірки, енцефаліту, туляремії, трипаносомозу птахів. Вони є проміжним хазяїном круглих гельмінтів з підряду Filariata – збудника онхоцеркозу великої рогатої худоби.

Епізоотологічні дані.

Симуліотоксикоз поширений у басейнах рік, струмків і має характер ензоотичних спалахів. Найчутливші до укусів мошок коні, велика рогата худоба; вівці, свині, м'ясоїдні. У разі високої інтенсивності інвазії тварини можуть загинути.

Клінічні ознаки.

При інтенсивному нападі мошок у тварин спостерігається занепокоєння, яке з часом переходить у пригнічення. На тілі помітні набряки підшкірної клітковини, язика. Температура тіла підвищується на 2–3 °С, а потім стає субфебрильною. Пульс і дихання прискорюються, характерна салівація. Відмічають тремор м'язів, параліч і парез кінцівок. У подальшому розвивається набряк легень, який і призводить до загибелі. За незначної інтоксикації тварини видужують на 5–8 добу.

Укуси гедзів і оводів

Укус бджоли

Укус шершня

Патолого-анатомічні зміни.

Під час обстеження трупів тварин у підшкірній клітковині, оболонках головного мозку, епікарді та ендокарді, на паренхіматозних органах виявляють крововиливи. У грудній і черевній порожнинах міститься значна кількість серозного ексудату. Добре помітний набряк легень. У верхніх дихальних шляхах знаходять мошок.

Діагностика.

- Епізоотологічні дані.
- Клінічні ознаки.
- Під час обстеження в очах, ніздрях, вухах тварин виявляють мошок.
- Симуліотоксикоз диференціюють від сибірки, лептоспірозу і пастерельозу

Лікування.

Вводять симптоматичні препарати: серцеві й дихальні аналептики, внутрішньовенно 40% розчин глюкози, 10% розчин кальцію хлорид, фізіологічний розчин тощо.

Комарі

Комарі – кровосисні комахи родини Culicidae, поширені всюди. Відомо їх понад 3500 видів. Для ветеринарної медицини мають значення переважно роди

Aedes,

Culex,

Anopheles.

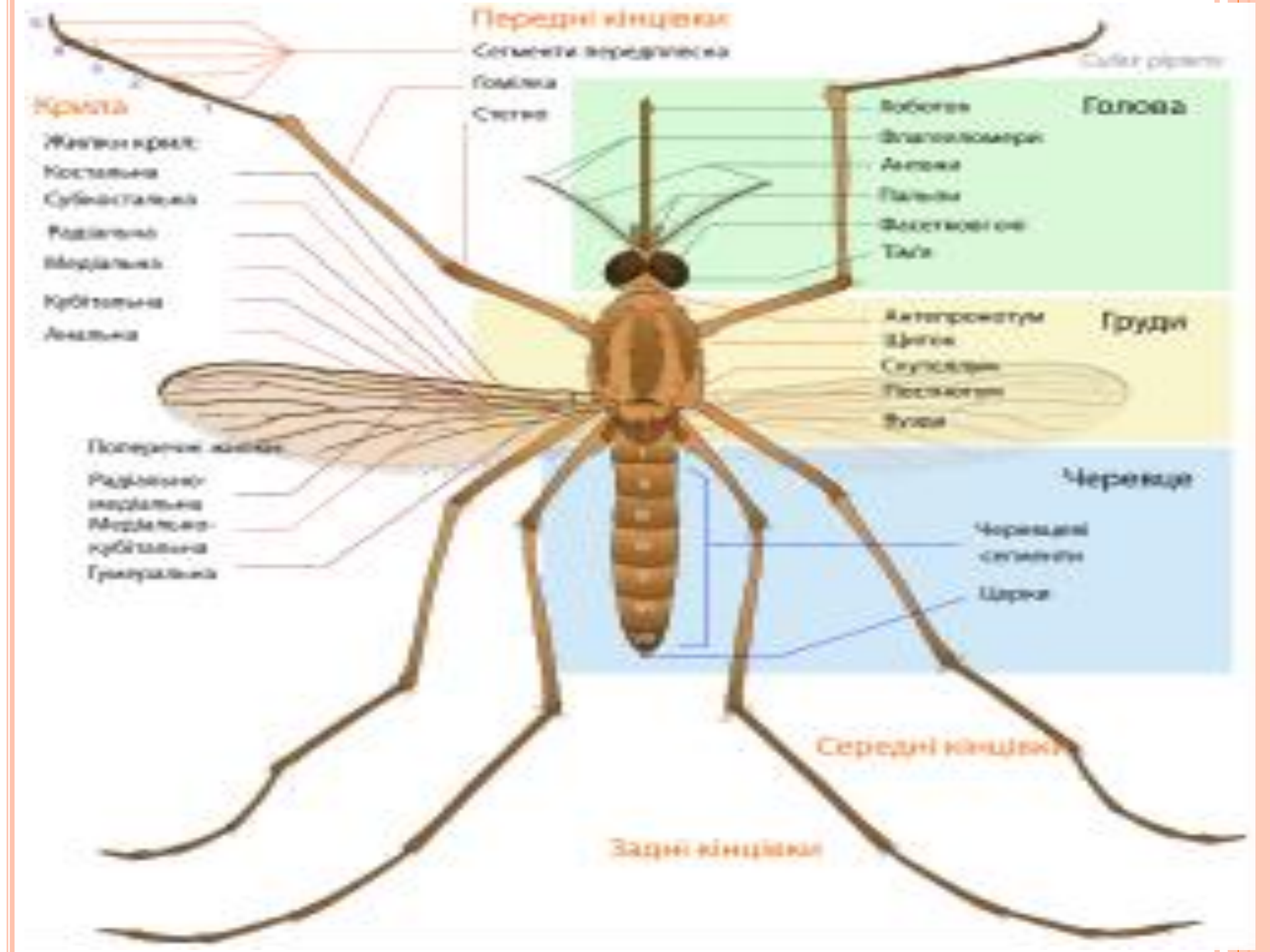
Морфологія.

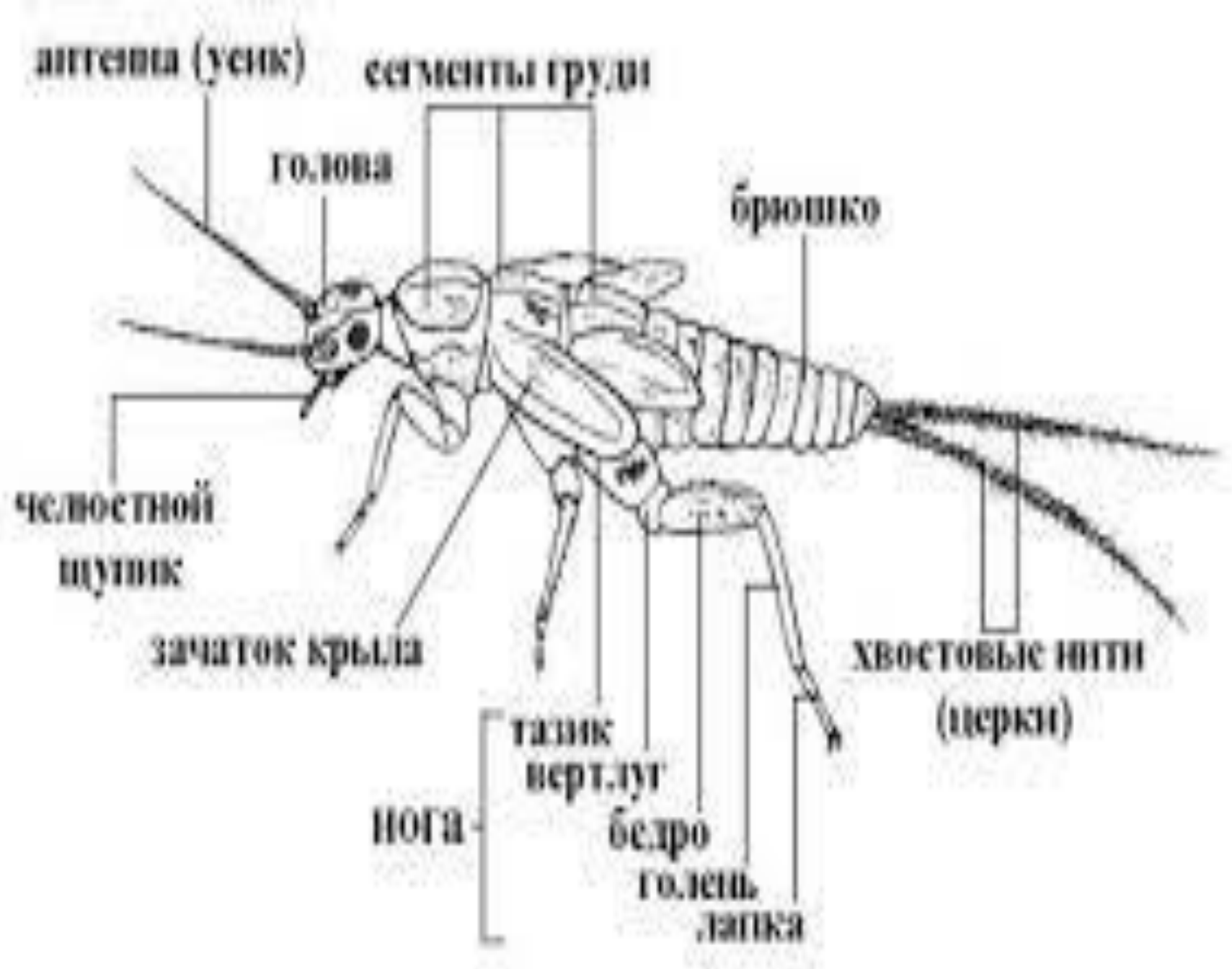
Комарі 4–11 мм завдовжки, мають тіло довгастої форми, жовтого, сірого, коричневого, чорного кольорів.

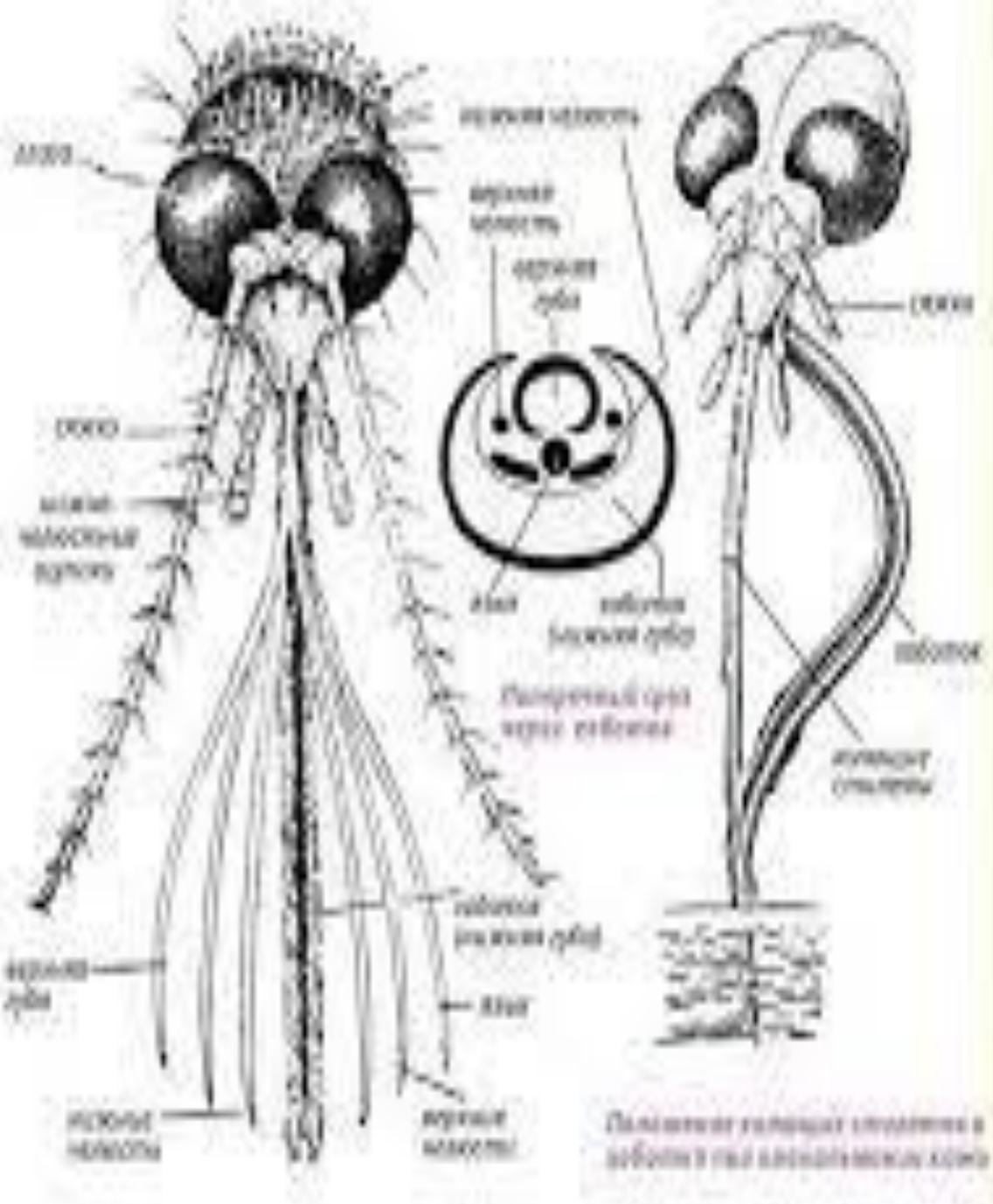
Голова округла, фасеткові очі на тім'ї зближені. Антени п'ятнадцятичленисті, довгі. У самок з боків вони вкриті короткими волосками, у самців – довгими.

Хоботок колючо-сисного типу, з боків має вузькі довгі пластини та п'ятичленисті щупики. По боках грудей є по дві пари дихалець.

Крила прозорі, видовжені, позаду них знаходяться дзизкальця. Лапки довгі, закінчуються парою кігтиків. Самки споживають до 3 мг крові тварин. Самці живляться соками рослин. Живуть самці 10–15, самки – 30–45 діб.


Передні кінцівки
Крила
Голова
Груди
Черевце
Середні кінцівки
Задні кінцівки


антенна (усик)
сегменты груди
голова
брюшко
челюстной щупик
зачаток крыла
хвостовые нити (церки)
нога
тазик
вертлуг
бедро
голень
лапка



Aedes vexans – самка 6–7 мм завдовжки із середньоспинкою червоно-золотистого кольору. Щупальця й крила темні. Лапки мають поперечні білі смуги і закінчуються кігтиками із зубцями. Черевце зверху має поперечні світлі смуги. У самок на задньому його сегменті є два виступи (дод. рис. 87).

Culex pipiens – самка до 5 мм завдовжки, світло-коричневого кольору. Щупальця в п'ять разів коротші, ніж хоботок, задній кінець їхній трилопатевий, з трьома пучками волосся.

Anopheles maculipennis – самка до 7 мм завдовжки, світлокоричнева. Щупальця в п'ять разів коротші, ніж хоботок. Крила бурі з темними плямами. Зверху на середньоспинці є широка видовжена смужка. Лапки темні (

Рис. 87. Самка комара роду Aedes

Рис. 88. Anopheles maculipennis

Цикл розвитку.

Теплими, тихими вечорами самці рояться й видають специфічні “весільні” звуки, на які злітаються самки. Вони влітають у рій, обирають собі партнера, вилітають з ним і копулюють у повітрі, після чого самка летить на пошуки корму. Вона може летіти від місця розплоду на відстань до 3 км, а за вітром – десятки, іноді навіть сотні кілометрів. Згодом самки відкладають 150–500 яєць у стоячі водойми, на поверхню вологого ґрунту.

Яйця овальні, асиметричні, 0,16–0,7 мм завдовжки, темного кольору. У деяких видів вони мають придатки (поплавки).

З яйця виходить рухлива довгаста личинка, яка має голову, груди й черевце. Кутикула вкрита волосками й щетинками. Дихає личинка атмосферним повітрям, живиться органічними рештками.

Проходить чотири стадії розвитку і перетворюється на лялечку, з якої вилітає імаго. Загальний цикл розвитку залежно від температури зовнішнього середовища триває від 1 до 3 міс. Упродовж року може розвиватись до шести генерацій комах.

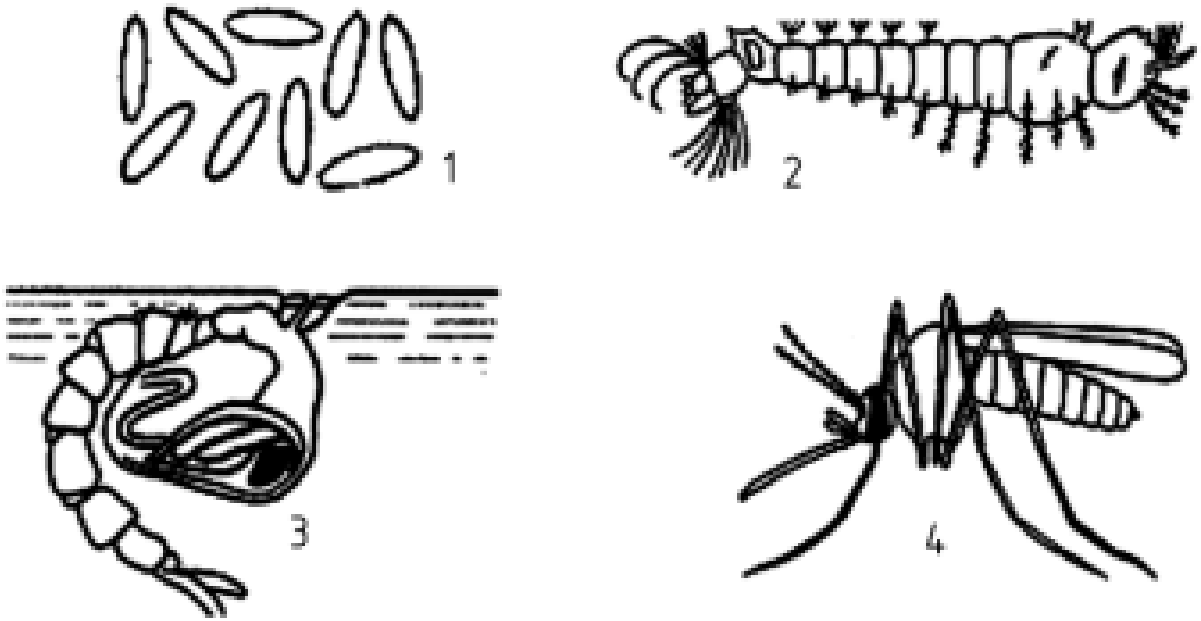
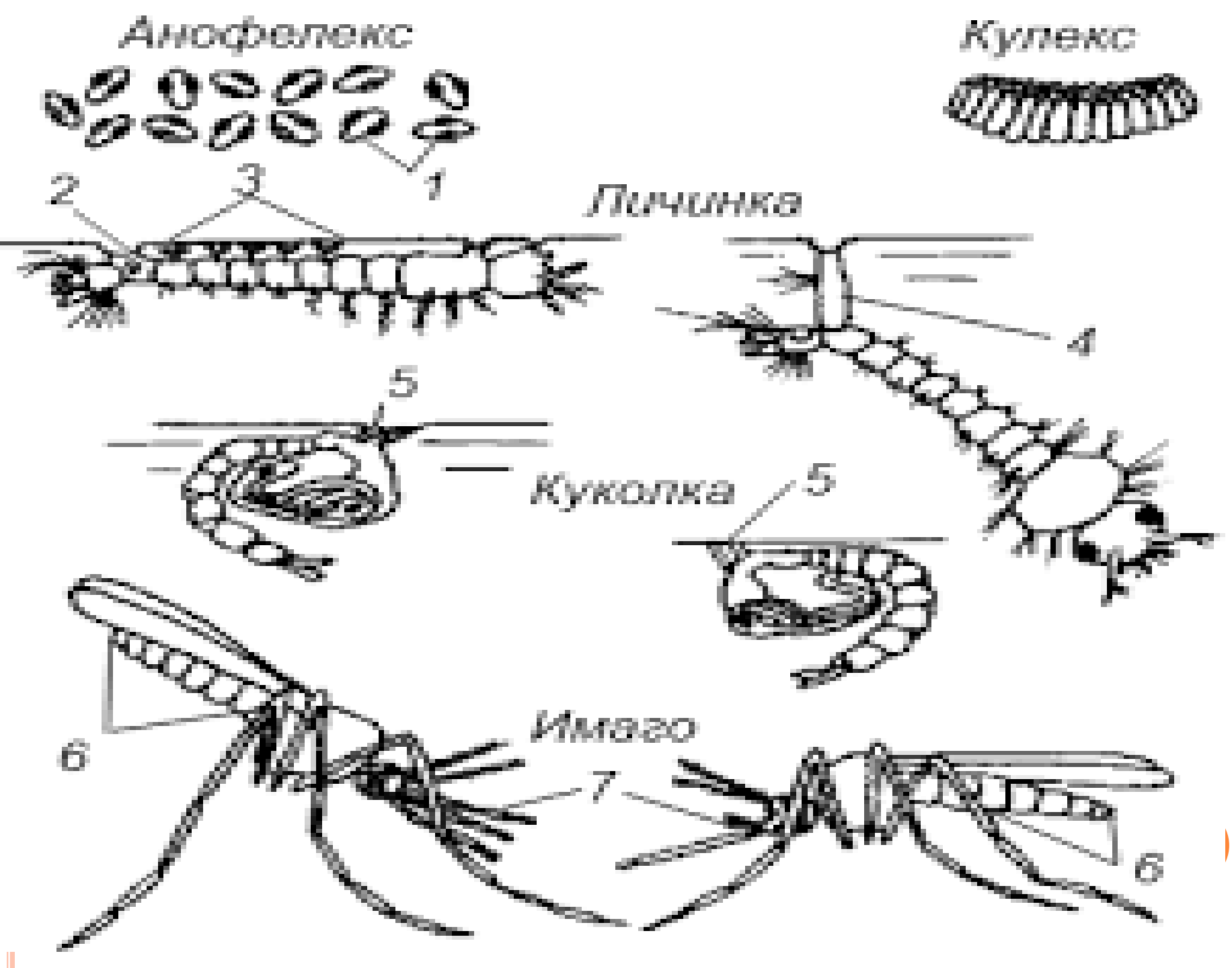


Схема розвитку комарів:
1 – яйця; 2 – личинка; 3 – лялечка; 4 – імаго

Комарі нападають на тварин упродовж доби, однак активніші вони в сутінки у теплий період року. Укуси комарів спричиняють біль, свербіж, набряки, зниження продуктивності тварин. Крім того, вони переносять збудників більш як 50 хвороб, серед яких енцефаліт, інфекційна анемія коней, бруцельоз, сибірка, анаплазмоз, малярія, сетаріоз коней і великої рогатої худоби, дирофіляріоз собак і людей, міксоматоз кролів та ін.


Анофелекс
Кулекс
1
2
3
Личинка
4
5
Куколка
5
Имаго
6
7
6

Блохи

Блохи – тимчасові ектопаразити тварин і людей. Ветеринарне значення мають

Ctenocephalides canis (у собак),

Ct. felis (у котів),

Pulex irritans (у людини) ряду Siphonaptera.

Морфологія.

Комахи 1,5–3 мм завдовжки, від світло-жовтого до темно-бурого кольору. Гладенька поверхня боків дає їм змогу легко переміщуватись у волоссі. Спинка їх вкрита волосками, щетинками й зубцями. Останні у вигляді гребінчастого утвору із загостренням спрямовані назад (ктейнідії). Кількість зубців у ктейнідіях має значення для визначення виду. Голова спереду округла. На ній є вусикові ямки, в глибині яких знаходяться тричленисті антени. У більшості видів по боках голови розміщені прості темні очі.

Хоботок добре розвинений, колючо-сисного типу, розміщений на нижній частині переднього краю голови. Груди мають три рухливих сегменти, до яких кріпляться три пари лапок, причому задня пара найдовша і пристосована до стрибків.

Черевце складається з 10 сегментів. На 9 сегменті з дорсального боку є округлий щиток – пігідій, який має чутливі волоки. Кров'ю живляться як самці, так і самки. Можуть голодувати до 18 міс. Живуть блохи 1–4 роки

Рис. 89. Блоха (вигляд спереду)

Голова
Антенна
Грудь
Брюшко
Половой аппарат
Глаз
Ротовой аппарат
Ноги
Коготки

Цикл розвитку.

Розвиток комах відбувається з повним перетворенням.

Живуть вони у шерсті тварин або гніздах. Самки після запліднення відкладають до 450–2500 яєць у щілини будівель, дерев, землю, сміття, іноді на шкіру тварини.

З яєць на 2–14 добу розвиваються личинки білого кольору, черв'якоподібні, зовні подібні до личинок мух.

Вони мають ротовий апарат гризучого типу. Живляться органічними рештками або фекаліями дорослих бліх.

Оскільки фекалії бліх містять кров, то личинки набувають рожевого забарвлення. Вони тричі линяють, збиваються в кокон і перетворюються на лялечок, з яких виходять імаго.

У південних регіонах цикл розвитку бліх триває до трьох тижнів, у центральних і північних, з прохолодним кліматом – до двох років.

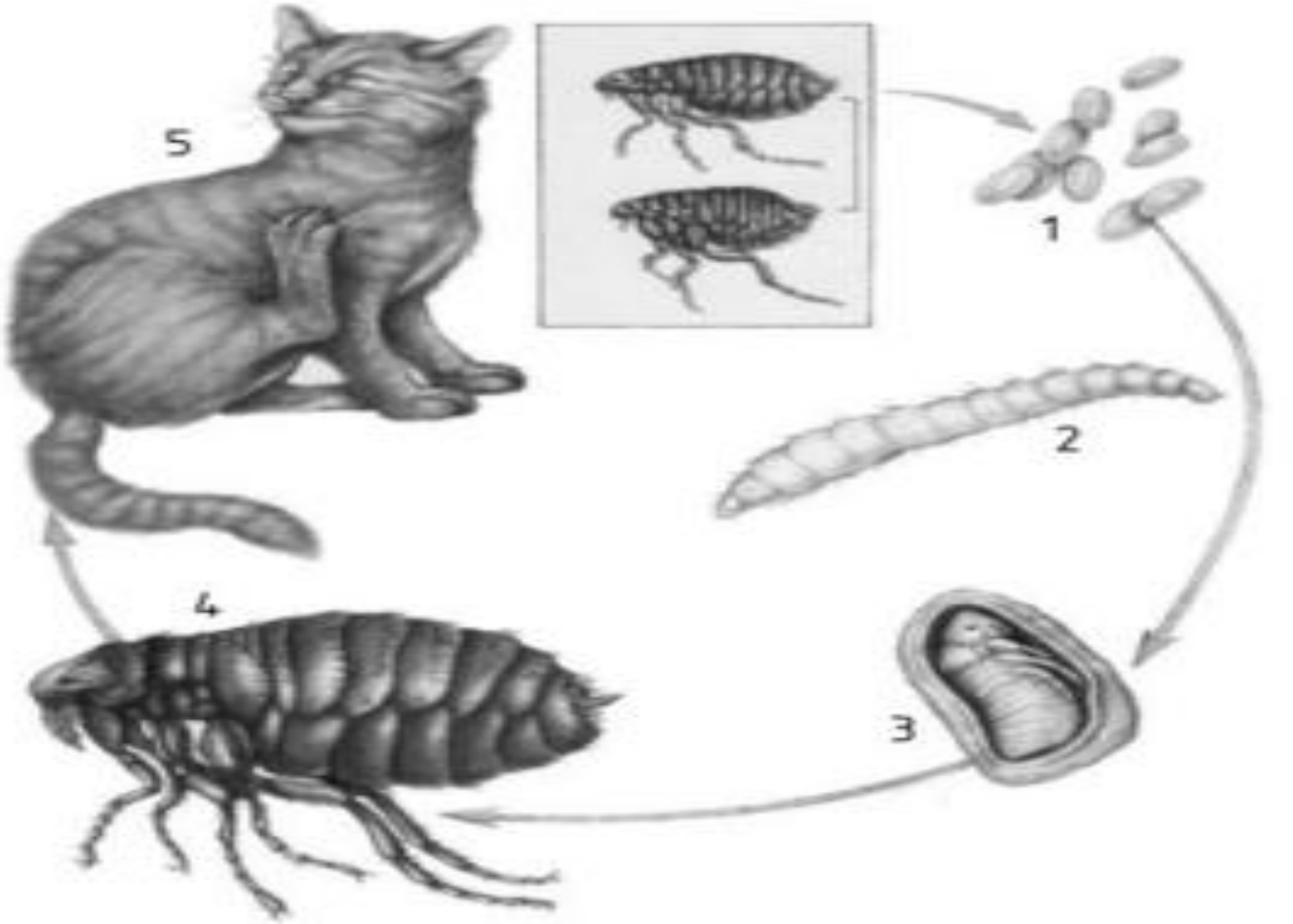


Схема розвитку блохи:

1 – яйця; 2 – личинка; 3 – лялечка; 4 – імаго; 5 – дефінітивний хазяїн

Взрослая особь
48 часов
Яйца
2-10 дней
Личинка
7-21 день
Куколка
7-200 дней
Жизненный цикл блохи

СТАДИИ РАЗВИТИЯ СОБАЧЬЕЙ БЛОХИ

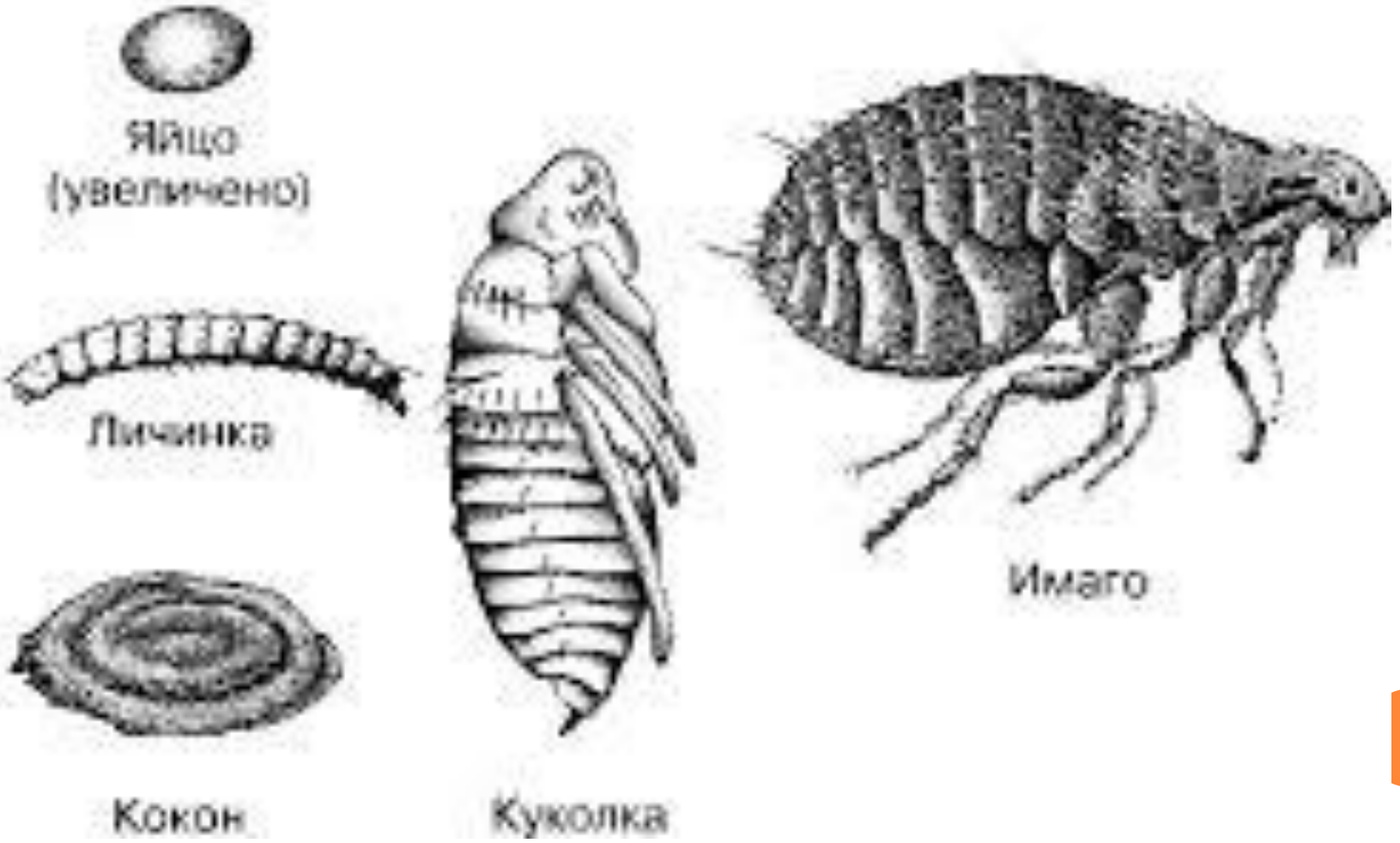


Рис. 90. Блоха (імаго)

Епізоотологічні дані.

Блохи поширені всюди. Найбільшої шкоди ці комахи завдають собакам і котам.

Нападають і на людей.

Поширені в місцях, де тварин утримують в антисанітарних умовах, великими групами.

Значна кількість бліх спостерігається влітку та восени.

Вони можуть бути механічними й біологічними переносниками збудників хвороб.

Слина бліх для тварин і людей токсична і зумовлює алергічний дерматит.

Ураження тварин блохами спричиняє захворювання сифонаптероз.

Собачі й котячі блохи є проміжними хазяями цестоди Dipylidium caninum і філярії собак Dipetalonema reconditum.

Патогенез.

Укуси бліх болючі, зумовлюють свербіж, запалення шкіри, схуднення тварин.

Собаки розчухують сверблячі ділянки, внаслідок чого з’являються потертості, виразки, рани, шерсть випадає, з часом настає облисіння.

У молодих тварин спостерігається прогресуюче виснаження, анемія. Цуценята в разі високої інтенсивності інвазії гинуть.

Клінічні ознаки.

Молоді тварини частіше заражаються блохами і тяжче переносять інвазію. У собак і котів спостерігається свербіж, тварини гризуть спину, черево, боки, корінь хвоста. Іноді навколо очей і між пальцями у собак виникають вузликові потовщення.

Вся шкіра вкривається виразками, шерсть випадає.

У деяких тварин шкіра потовщується стає грубою, на ній з'являються ділянки "мокрої" екземи, облисіння. Тварини виснажені, поширюють неприємний запах.

Діагностика

- Епізоотологічні дані.
- Клінічні ознаки. Під час обстеження собак і котів на морді, в міжщелеповому просторі, верхній частині шиї, на череві, біля хвоста знаходять бліх.
- Личинок виявляють у приміщенні на підлозі, землі, у фекаліях.

Лікування.

Для собак і котів застосовують препарати БІМ–1, БІМ–2, больфо, тигувон 10 і 20, а також інсектицидні шампуні, пудри та нашийники з терміном придатності від 1 до 7 міс.

Собак і хугрових звірів обприскують або змащують розчинами чи емульсіями інсектицидів: бутоксу (1 мл на 1 л води); 0,02% розчином неостомазану; 0,05% розчином неоцидолу, на шкіру між лопатками краплями наносять стронгхолд або інші лікарські форми.

Коти чутливі до більшості інсектицидних препаратів, тому для них застосовують спеціальні нашийники або пудри.

Профілактика та заходи боротьби.

- Приміщення, клітки, будки, вольєри тримають у чистоті і через кожні два тижні в теплу пору обробляють інсектицидними препаратами.
- Підлога для собак повинна бути з твердим покриттям і без щілин.

Контрольні питання

1. Назвати особливості циклу розвитку гнусу.

2. Які інсектицидні препарати застосовують для обробки тварин від гнусу?

3. Перелічити інсектицидні препарати, ефективні для знищення мух.

4. Назвати родини мух.

5. Описати цикл розвитку ґедзів.

6. Які інсектицидні препарати застосовують для обробки тварин від гнусу?