

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ БІОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Факультет ветеринарної медицини
Кафедра фармакології та паразитології



**РОБОЧИЙ ЗОШИТ
ДЛЯ ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ З ДИСЦИПЛІНИ
«ПАЗАРИТОЛОГІЯ ТА ІНВАЗІЙНІ ХВОРОБИ ТВАРИН»
(ЧАСТИНА 2)**

Студента (-ки) ____ групи, ____ підгрупи, 4 курс (ДВ) курсу факультету ветеринарної медицини

(Прізвище, ім'я, по-батькові)

Викладач: к. вет. н. _____

Прізвище

ім'я, по-батькові

Харків – 2022

УДК 619.616.99

Затверджено методичною комісією
факультету ветеринарної медицини ДБТУ
(підкомісія з дисциплін клінічної підготовки)
(протокол № 61 від 8 вересня 2022 р.)

Розглянуто і ухвалено на засіданні
кафедри фармакології та паразитології ДБТУ
(протокол № 1 від 25 серпня 2022 р.)

Автори: Нікіфорова О.В., Мазанний О.В., Федорова О.В.

Рецензент: д. вет. н., професор, академік АН ВО України, професор кафедри санітарії, гігієни та судової ветеринарної медицини Державного біотехнологічного університету Яценко І.В.;
к. вет. н., доцент, завідувач кафедри епізоотології та мікробіології Державного біотехнологічного університету Северин Р.В.

Робочий зошит для лабораторних занять з дисципліни «Паразитологія та інвазійні хвороби тварин» / О.В. Нікіфорова, О.В. Мазанний, О.В. Федорова – Х., 2022. – Ч. 2. – 56 с.

Викладено основи ветеринарної акарології та ентомології, а також діагностику акарозів і ентомозів тварин. Наведено дані з морфології та біології збудників інвазійних хвороб жуйних, коней, свиней, м'ясоїдних тварин, кролів, птахів, риб.

Для підготовки фахівців у вищих аграрних навчальних закладах III-IV рівнів акредитації за спеціальністю 211 – «Ветеринарна медицина».

Видання перше.

© Нікіфорова О.В., Мазанний О.В., Федорова О.В., 2022

ЗМІСТ

№	Теми занять	Стор.
1	Характеристика членистоногих підкласу <i>Acari</i> . Паразитиформні кліщі. Основи морфологічної і біологічної диференціації іксодид. Морфологічна диференціація аргасид та дерманіссид до роду.....	4
2	Акариформні кліщі. Саркоптоїдози тварин. Діагностика і диференціальна діагностика саркоптидозів тварин.....	12
3	Діагностика і диференціальна діагностика псороптозів і отодектозу у тварин.....	15
4	Діагностика і диференціальна діагностика демодекозу у тварин і кнемідокоптозу у птахів.....	
	Змістовий модуль 3. Ветеринарна акарологія і акарози тварин	19
	Фотоілюстрації до розділу «Ветеринарна акарологія і акарози тварин».....	23
5	Діагностика і диференціальна діагностика гіподермозу великої рогатої худоби.....	27
6	Діагностика і диференціальна діагностика естрозу у овець і рінестрозу однокопитних.....	32
7	Діагностика і диференціальна діагностика гастрофільозу у коней.....	36
8	Двокрилі кровосисні комахи (гнус): гедзі, мошки, мокреці, комарі, кровосисні мухи та кровососки, диференціація їх до родини.....	39
9	Зоофільні некровосисні мухи, їх диференціація до родини. Діагностика вольфартіозу у тварин.....	43
10	Морфолого-біологічна диференціація збудників маллофагозів, сифункулятозів і сифонаптерозів тварин.....	
	Змістовий модуль 4. Ветеринарна ентомологія і ентормози тварин	47
	Фотоілюстрації до розділу «Ветеринарна ентомологія і ентормози тварин».....	52
	Інсектоакарицидні лікарські засоби.....	54
	Додатки	56

ОСНОВНА НАВЧАЛЬНА ЛІТЕРАТУРА

1. Паразитологія та інвазійні хвороби сільськогосподарських тварин: Підручник / В. К. Чернуха, Ю. Г. Артеменко, В. Ф. Галат та ін.; за ред. В. К. Чернухи. – К.: Урожай, 1996. – 448 с.
2. Паразитологія та інвазійні хвороби тварин: Підручник / В. Ф. Галат, А. В. Березовський, М. П. Прус, Н. М. Сорока; за ред. В. Ф. Галата. – К.: Вища освіта, 2003. – 464 с.
3. Паразитологія та інвазійні хвороби тварин: Практикум (для самостійної роботи) / [Ю.О. Приходько, С.І. Пономар, О.В. Мазанний та ін.]; За ред. Ю.О. Приходька, С.І. Пономаря. – Біла Церква, 2011. – 313 с.
4. Паразитологія та інвазійні хвороби тварин. Практикум: Навч. посібник / В. Ф. Галат, А. В. Березовський, М. П. Прус, Н. М. Сорока. – К.: Вища освіта, 2004. – 238 с.
5. Паразитология и инвазионные болезни животных: Учебник / М. Ш. Акбаев, А. А. Водянов, Н. Е. Косминков и др.; под ред. М. Ш. Акбаева. – М.: КолосС, 2002. – 743 с.
6. Паразитология и инвазионные болезни сельскохозяйственных животных: Учебник / К. И. Абуладзе, Н. В. Демидов, А. А. Непоклонов и др.; под ред. К. И. Абуладзе. – М.: Агропромиздат, 1990. – 464 с.
7. Практикум по диагностике инвазионных болезней сельскохозяйственных животных / К. И. Абуладзе, Н. В. Павлова, В. И. Потемкин и др.; под ред. К. И. Абуладзе. – М.: Колос, 1984. – 256 с.
8. Гельмінтози жуйних тварин України: навч. посіб. / Ю. О. Приходько, В. І. Бирка, В. Я. Пономаренко, О. В. Мазанний, Ю.П. Балим; за ред. Ю. О. Приходька. – Харків: РВВ ХДЗВА, 2011. – 255 с.
9. Основи акарології і ентомології, акарози та ентомози тварин: навч. посіб. / Ю. О. Приходько, В. Я. Пономаренко, О. В. Нікіфорова; за ред. Ю. О. Приходька – Харків: РВВ ХДЗВА, 2011. – 224 с.
10. Довідник лікаря ветеринарної медицини / П. І. Вербицький, П. П. Достоевський, В. О. Бусол, та ін.; За ред. П. І. Вербицького, П. П. Достоевського. – К.: Урожай, 2004. – 1280 с.

ВИМОГИ КАФЕДРИ ФАРМАКОЛОГІЇ ТА ПАРАЗИТОЛОГІЇ ДО СТУДЕНТІВ

1. Мати і носити чистий спецодяг – білий халат і шапочку.
2. Мати при собі робочий зошит для практичних занять з дисципліни «Паразитологія та інвазійні хвороби тварин» з виконаним домашнім завданням.
3. Володіти матеріалом, який задано для домашньої підготовки (див. методику вивчення курсу).
4. Пропущені заняття відпрацьовувати протягом наступного **тижня** після того, як студент приступив до занять – у день чергування викладачів, закріплених за даною групою.
5. Вчасно, за робочим планом здавати модулі, а при отриманні негативної оцінки перездати їх протягом наступного **тижня**.

МЕТОДИКА ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ «ПАЗАРИТОЛОГІЯ ТА ІНВАЗІЙНІ ХВОРОБИ ТВАРИН»

При підготовці до кожного заняття студент повинен знати:

1. Визначення кожного із захворювань.
2. Місце збудників інвазій у системі тваринного світу.
3. Морфолого-біологічні особливості збудників і характеристика їх овоскопічних елементів чи личинок. Знати чим вони відрізняються від інших паразитів, їх яєць та личинок.
4. Комплексну зажиттєву діагностику (особливості епізоотології, патогенез, клінічні ознаки, спеціальну (лабораторну) діагностику), диференціальну діагностику.
5. Посмертну діагностику інвазій з урахуванням локалізації і виду зоопаразита (-тів), інтенсивності інвазування та характеру патологоанатомічних змін.
6. Заходи боротьби з інвазіями: а) лікувальні препарати (антгельмінтики, акарициди, інсектициди) та схеми їх застосування; б) особливості та основні напрямки профілактики.

Обов'язком студентів є: систематичне та глибоке оволодіння знаннями, практичними навичками, професійною майстерністю, підвищення загального культурного рівня.

(Стаття 52 Закону України «Про освіту» від 23 травня 1991р. № 1060-XI)

ТЕХНІКА БЕЗПЕКИ НА ЗАНЯТТЯХ В КАФЕДРІ ФАРМАКОЛОГІЇ ТА ПАЗАРИТОЛОГІЇ

1. Елементарна лікарська етика або культура поведінки і праці на робочому місці.
2. З'являтися на заняття в чистому технічному одязі (халат, шапочка чи косинка), оскільки кафедра паразитології – це кафедра групи заразних захворювань, в т.ч. і зооантропонозних (токсоплазмоз, трихомоноз, ехінококоз, альвеококоз, фасціольоз, токсокароз, трихінельоз, та ін.), при прийомі хворих тварин чи демонстрації матеріалу можливе випадкове розсіювання інвазійного початку.
3. Обов'язково мити руки після заняття, незалежно від того чи був контакт з хворою твариною, досліджуваним матеріалом чи ні (бажано обмежити прийняття їжі в кафедрі).
4. Обережно поводитись з сильнодіючими та отруйними речовинами, зокрема з кислотами та лугами.
5. Дотримуватись правил пожежної безпеки, оскільки на занятті можуть бути легкозаймисті речовини – спирти, ефір, бензол, ксилол, тощо.
6. Дотримуватись правил електробезпеки, обережно поводитись з електроприладами.
7. Перед проведенням лікування (курацій) тварин, особливо дрібних (собак і кішок) – заслухати на робочому місці інструктаж з техніки безпеки.
8. Нашкірні обробки тварин рідкими чи сипучими (дуговою) формами інсектоакарицидів, пестицидів проводити у спеціальному одязі (прогумованому фартусі, респіраторі, окулярах, рукавичках та ін.) і обов'язково за межами приміщення – на свіжому повітрі.
9. При доставці паразитологічного матеріалу в лабораторію кафедри необхідно його законсервувати (спирти, рідина Барбогалло, 10%-ний формальдегід (органи)) і ретельно упакувати, не допускаючи розсіювання інвазійного початку в довкіллі.

« ____ » _____ 20__ р.

Підписи: _____

студента

викладача

ТЕМА: Характеристика членистоногих підкласу *Acari*. Паразитиформні кліщі. Основи морфологічної і біологічної диференціації іксодид. Морфологічна диференціація аргасид та дерманіссид до роду

Місце проведення заняття – аудиторія, лабораторія, музей кафедри.

Мета заняття: Засвоїти морфолого-біологічні та екологічні особливості іксодових кліщів родини *Ixodidae*, аргасид (*Argas persicus*, *Alveonassus lahorensis*) та дерманіссид (*Dermanyssus gallinae*), визначитися з їх місцем в системі тваринного світу. За морфологічними ознаками навчитися визначати та диференціювати іксодид, аргасових, дерманісусних кліщів до роду. Медико-ветеринарне значення іксодових кліщів. Ознайомитися з сучасними акарицидними препаратами і з особливостями їх застосування при лікувально-профілактичних обробках тварин.

Завдання: На постійних мікро- і макропрепаратах вивчити анатомічно-діагностичні ознаки будови паразитиформних кліщів родини *Ixodidae*, аргасових, дерманісусних кліщів та навчитись визначати стадії їх розвитку (яйце, личинка, німфа, імаго) і статі. Позначити морфологічні структури іксодового кльща на графічному його зображенні.

Самостійно підготуватись до заняття за підручниками, практикумами (1–10) та лекційним матеріалом.

Аудиторна робота. На музейному матеріалі (постійних макропрепаратах, тимчасових і постійних мікропрепаратах) вивчити морфологічні особливості іксодових аргасових, дерманісусних х, кліщів і означити їх. Самостійно провести диференціацію кліщів до роду.

Ознайомитися із зразками сучасних акарицидних препаратів та схемами їх застосування, рекомендованими для боротьби з цими кліщами.

Виконання завдання:

1. Місце іксодових, аргасових, дерманісусних кліщів у системі тваринного світу

Тип _____
Клас _____
Підклас _____
Ряд _____

Підряд _____
Надродина _____

Підряд _____
Надродина _____

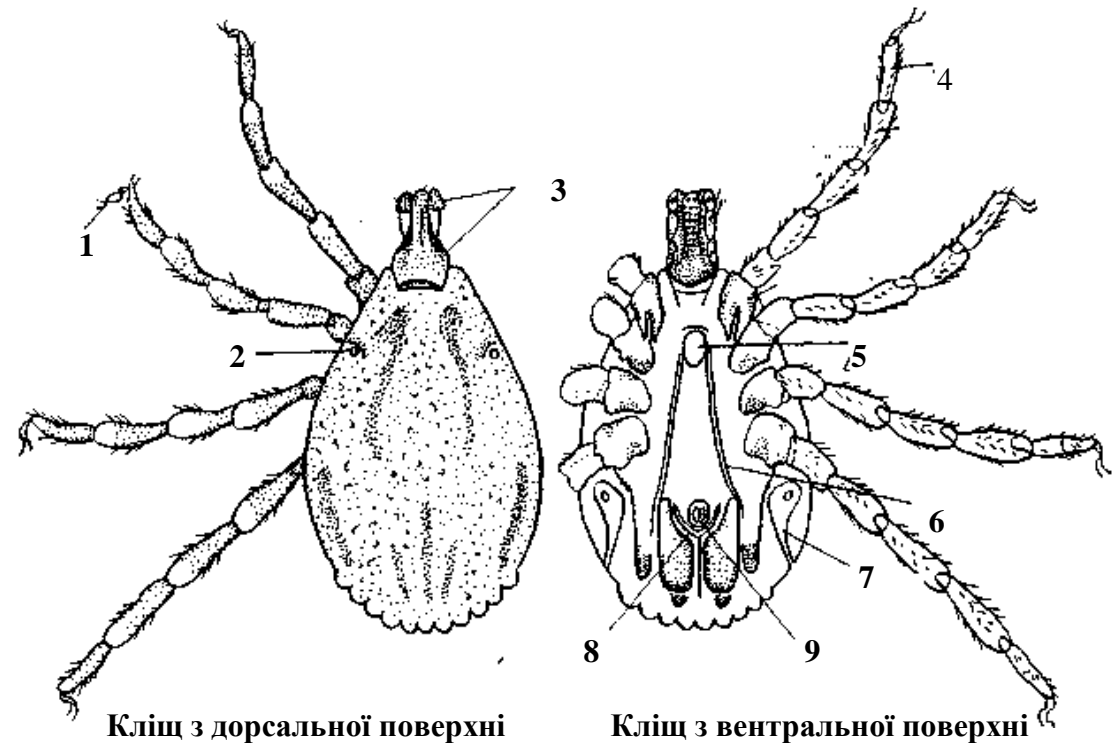
Родина _____
Рід _____
Рід _____
Рід _____
Рід _____
Рід _____
Рід _____

Родина _____
Підродина _____
Рід _____
Підродина _____
Рід _____

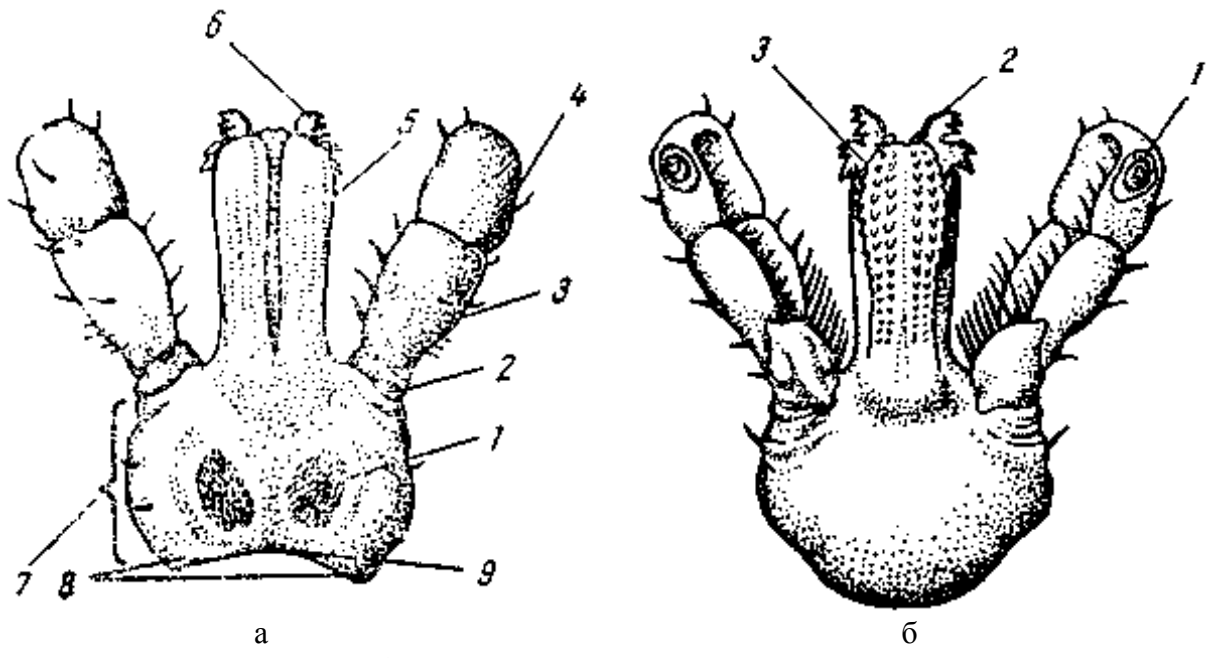
Родина _____
Підродина _____
Рід _____

2. Шляхи інвазування тварин іксодовими, аргасовими та дерманісусними кліщами:

3. Морфологічні ознаки кліщів

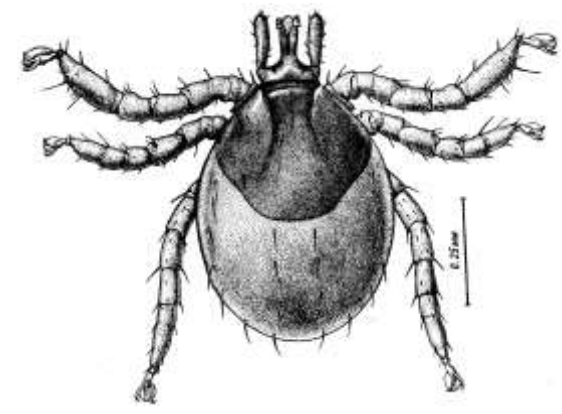


1 – _____
2 – _____
3 – _____
4 – _____
5 – _____
6 – _____
7 – _____
8 – _____
9 – _____

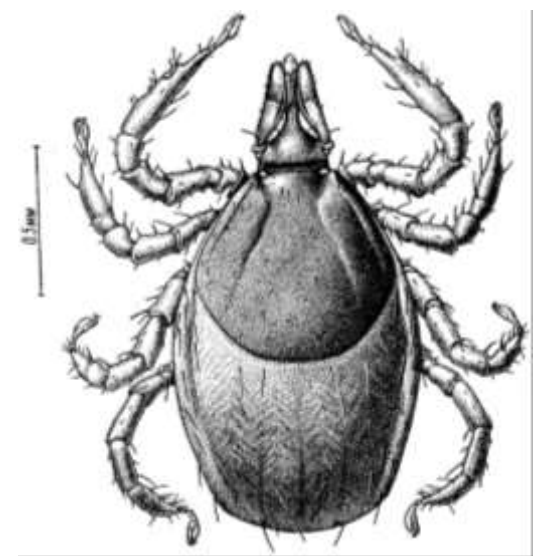


Хоботок іксодового кліща:

а) – з дорзальної поверхні: 1 – порові поля; 2, 3 і 4 – членики лалъп; 5 – футляр хеліцер;
б) – з вентральної поверхні: 1 – четвертий членик палъп; 2 – гачки хеліцер; 3 – гіпостом (по І. Г. Галузо).



Личинка



Німфа

Основні представники родини *Ixodidae*

Рід *Ixodes*

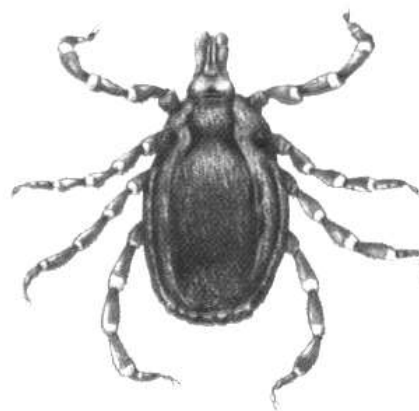


♂



♀

Рід *Hyalomma*



♂



♀

Рід *Dermacentor*



♂



♀

Рід *Haemaphysalis*



♂



♀

Рід *Rhipicephalus*

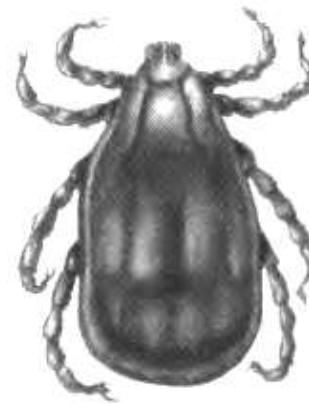


♂

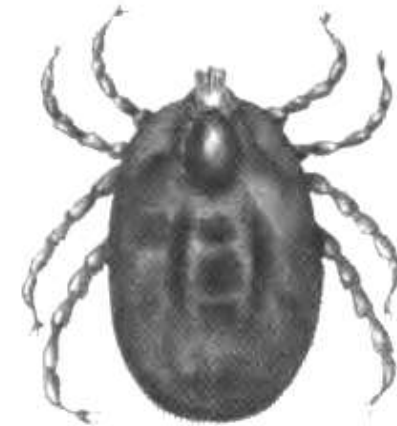


♀

Рід *Boophilus*



♂



♀

Основні представники

родини *Argasidae*

Рід *Argas*

Рід *Alveonatus*

родини *Dermanyssidae*

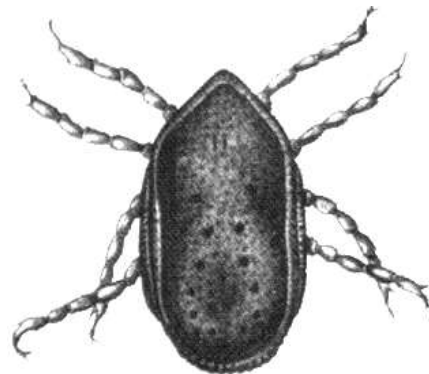
Рід *Dermanyssus*



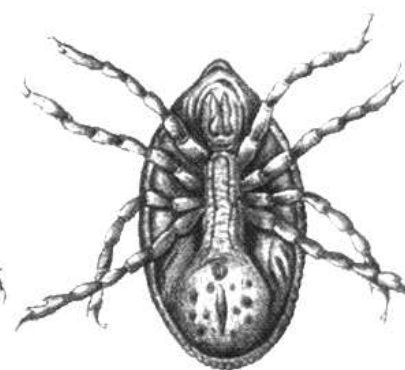
З дорсальної поверхні



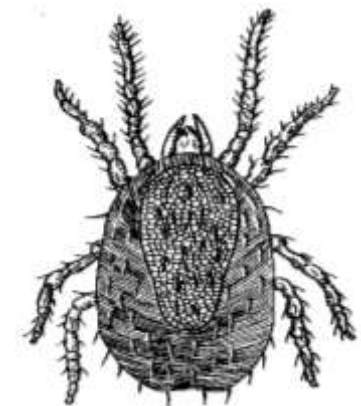
З вентральної поверхні



З дорсальної поверхні



З вентральної поверхні



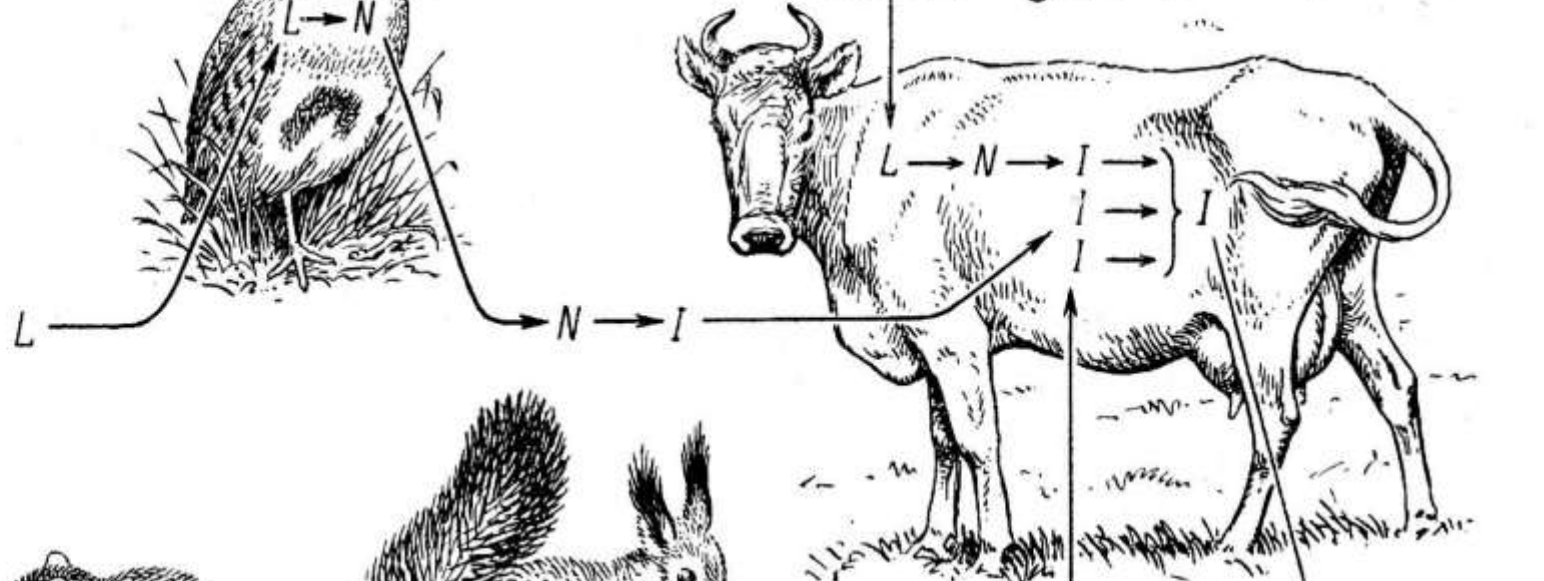
З дорсальної поверхні

Схема розвитку іксодових кліщів в залежності від особливостей розвитку та живлення (L – личинка, N – німфа, I – імаго)

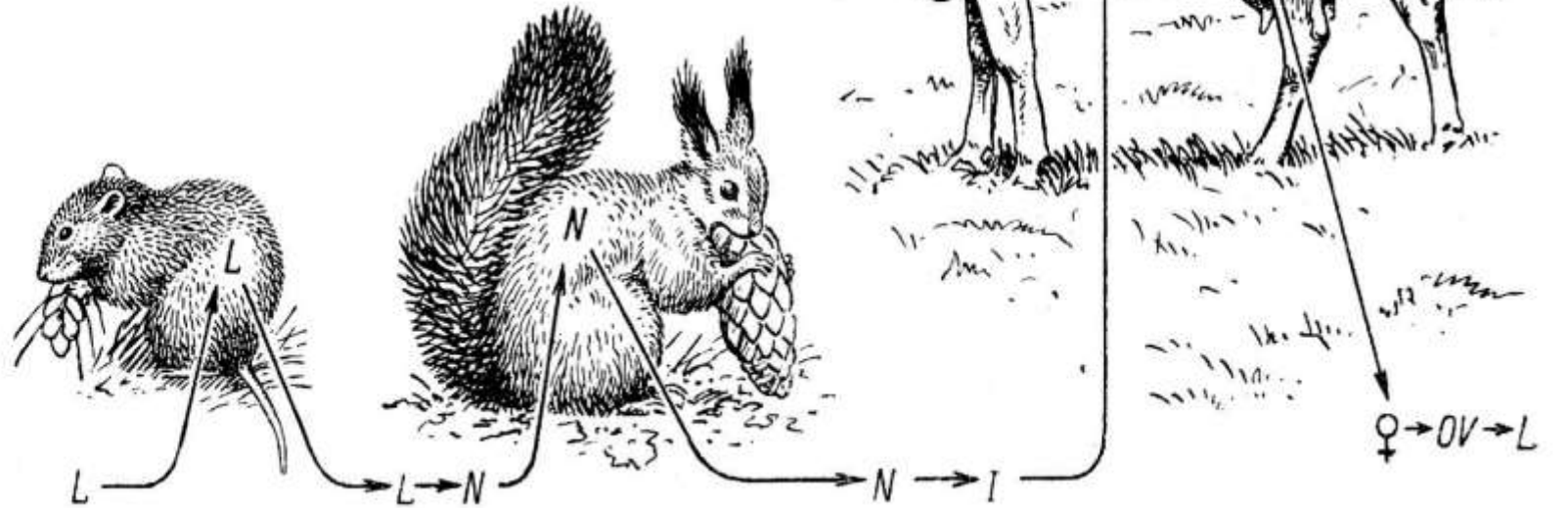
Однохазяїнний
(*Borophilus calcaratus*)



Двохазяїнний
(*Hyalomma plumbeum*)



Трихазяїнний
(*Ixodes ricinus*)



Ключ для визначення іксодових кліщів до роду

Основа хоботка	Назва роду, виду	Тип розвитку	Дорзальний щиток	Очі	Перитреми	Кокса 1 пари	Анальна борозна	Фестони	
Довгохоботкові (довжина хоботка більша за ширину)	чотирикутна	1. <i>Ixodes</i> – іксод звичайний <i>I. ricinus</i> + ще 15 видів	3-х	темно-коричневий	не має	округлі або овальні	клиновидна, ноги довгі	попереду анального отвору	не має
		2. <i>Hyalomma</i> – склоок <i>H. scupense</i> <i>H. detritum</i> , <i>H. plumbeum</i> <i>H. anatolicum</i>	1-х 2-х 2-х 3-х	у вигляді комірця, червоний або темно-коричневий	великі, орбітальні, напівсферичні	різної форми	глибоко розщеплена, клішнеподібна кінцівки довгі з білими кільцями	позаду анального отвору	до 12
Короткохоботкові (довжина хоботка рівна або менша його ширини)	чотирикутна	3. <i>Dermacentor</i> – шкіропіз <i>D. reticulatus</i> (<i>D. pictus</i>), <i>D. marginatus</i>	3-х	мармуровий	слабо виражені	великі, довгасті	розщеплена, ноги товсті	оточує анус знизу і з'єднується з статевою борозною	11- 12
		4. <i>Haemaphysalis</i> – кроволуб <i>Haem. punctata</i>	3-х	трикутний, коричневий	не має	комовидні, витягнуті дорсо-вентрально	нерозщеплена, ноги короткі	позаду анального отвору	9-12
	шестикутна	5. <i>Rhipicephalus</i> – віялоголов <i>Rh. bursa</i>	2-х	коричневий, округлий	маленькі, плоскі	комовидні, з тупим відростком	розщеплена	позаду анального отвору	добре помітні
		6. <i>Boophilus</i> – биколюб <i>B. annulatus</i> (<i>B. calcaratus</i>)	1-х	темно-коричневий, у вигляді язика	маленькі, плоскі, бокові	овально-округлі	слабо розщеплена	відсутня	не має

4. Місця паразитування іксодових, аргасових та дерманісусних кліщів на тваринах та особливості діагностики.

5. Шкідливість та медико-ветеринарне значення іксодид, аргасид та дерманіссид.

6. Захист тварин від іксодових, аргасових та дерманісусних кліщів і заходи боротьби з ними. Акарицидні препарати та схеми їх застосування.

Матеріальне забезпечення. Мікроскопи, лупи, постійні макропрепарати, постійні і тимчасові мікропрепарати. Таблиці, схеми. Хворі тварини. Зразки акарицидів.

Роботу прийнято «___» _____ 20__ року

Підпис викладача _____

**ТЕМА: Акариформні кліщі. Саркоптоїдози тварин.
Діагностика і диференціальна діагностика саркоптидозів тварин**

Місце проведення заняття – аудиторія, лабораторія і музей кафедри.

Мета заняття: Вивчити морфолого-біологічні та екологічні особливості збудників саркоптозу свиней (*Sarcoptes sius, S. palvula*), жуйних (*S. bovis, S. ovis, S. caprae*), коней (*S. equi*), м’ясоїдних (*S. canis, S. vulpis*), нотоедрозу кролів та м’ясоїдних (*Notoedres cuniculi, N. cati*). Визначитися з їх місцем в системі тваринного світу. За морфологічними ознаками навчитися визначати та диференціювати саркоптидозних кліщів до роду. Медико-ветеринарне значення акариформних кліщів даної родини. Ознайомитися з сучасними акарицидними препаратами і з особливостями їх застосування при лікувально-профілактичних обробках тварин.

Завдання: На постійних мікро- і макропрепаратах вивчити анатомічну будову саркоптоїдозних кліщів та навчитись диференціювати стадії їх розвитку – яйце, личинка, німфа, імаго. Позначити морфологічні структури паразитів на графічному його зображенні. Оволодіти методами прижиттєвої діагностики та провести диференціацію від захворювань з подібним перебігом.

Самостійно підготуватись до заняття за підручниками, практикумами (1–10) та лекційним матеріалом.

Аудиторна робота. На музейному матеріалі (постійних макропрепаратах, тимчасових і постійних мікропрепаратах) вивчити морфологічні особливості збудників саркоптидозів тварин і означити основні діагностичні їх структури. Провести диференціацію кліщів до роду. Ознайомитися із зразками сучасних акарицидних препаратів та схемами їх застосування.

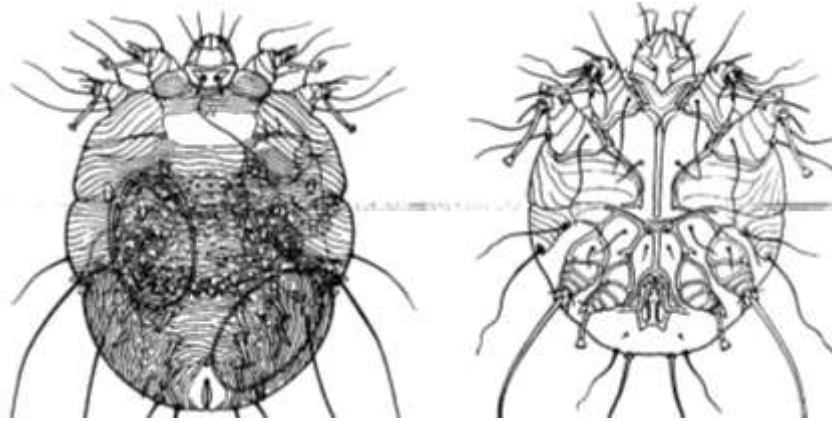
Виконання завдання:

1. Місце збудників саркоптидозів у системі тваринного світу:

Тип _____ Ряд _____ Родина _____
Клас _____ Підряд _____ Рід _____
Підклас _____ Надродина _____ Рід _____

Визначення захворювань: _____

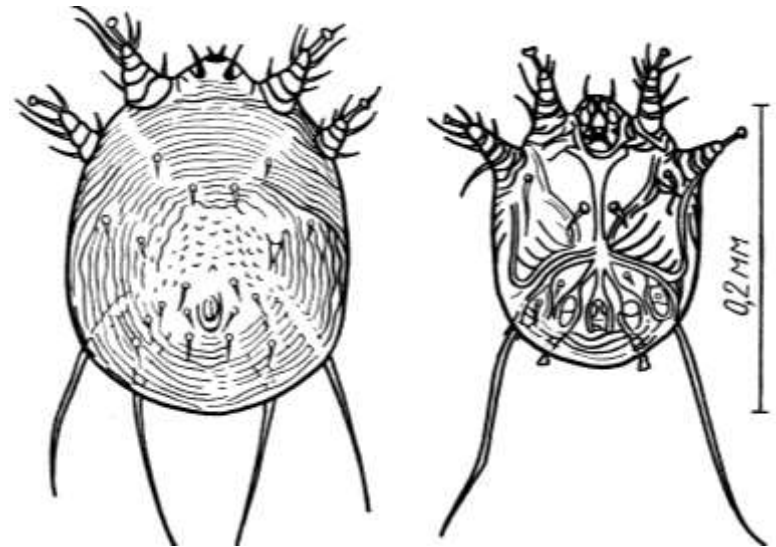
2. Морфологічні ознаки збудників саркоптидозів тварин:



♀

♂

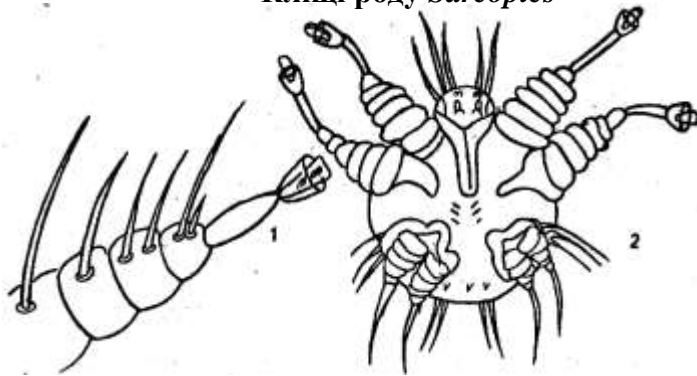
Кліщі роду *Sarcoptes*



♀

♂

Кліщі роду *Notoedres*



1 – _____

2 – _____



Самка роду *Sarcoptes* в субепідермальному шарі шкіри

3. Особливості морфології кліщів:

4. Шляхи інвазування тварин саркоптидозами, локалізація збудників на тілі тварин:

5. Клінічні ознаки акарозів:

6. Особливості прижиттєвої діагностики та диференціальна діагностика саркоптидозів тварин:

7. Заходи боротьби з саркоптидозами тварин, шляхи профілактики. Акарицидні препарати та схеми їх застосування:

Матеріальне забезпечення. Мікроскопи, лупи, постійні макропрепарати, тимчасові і постійні мікропрепарати. Таблиці, схеми. Інвазовані тварини. Зразки акарицидів.

Роботу прийнято «___» _____ 20__ року

Підпис викладача _____

ТЕМА: Діагностика і диференціальна діагностика псороптозів і отодектозу у тварин

Місце проведення заняття – аудиторія, лабораторія і музей кафедри.

Мета заняття: Вивчити морфолого-біологічні особливості збудників псороптозу тварин (*Psoroptes ovis*, *P. bovis*, *P. equi*, *P. cuniculi*) та отодектозу м'ясоїдних (*Otodectes canis*, *O. vulpis*, *O. cati*), визначитися з їх місцем в системі тваринного світу. Ознайомитися з сучасними акарицидними препаратами і з особливостями їх застосування при лікувально-профілактичних обробках тварин.

Завдання: На постійних мікро- і макропрепаратах вивчити анатомічну будову псороптозних та отодектозного кліщів та навчитись визначати стадії їх розвитку – яйце, личинка, німфа, імаго. Позначити морфологічні структури паразита на графічному його зображенні. Оволодіти методами прижиттєвої діагностики та провести диференціацію від захворювань з подібним перебігом.

Самостійно підготуватись до заняття за підручниками, практикумами (1–10) та лекційним матеріалом.

Аудиторна робота. На музейному матеріалі (постійних макропрепаратах, тимчасових і постійних мікропрепаратах) вивчити морфологічні особливості псороптозних та отодектозного кліщів і означити основні діагностичні їх структури.

Ознайомитися із зразками сучасних акарицидних препаратів та схемами їх застосування.

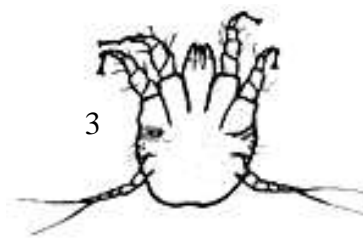
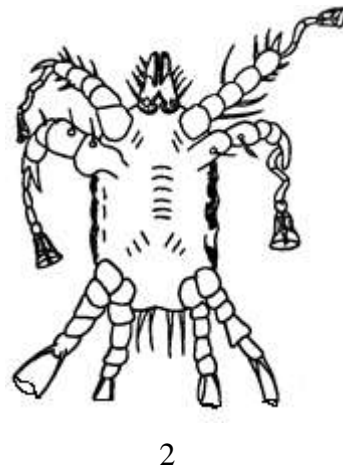
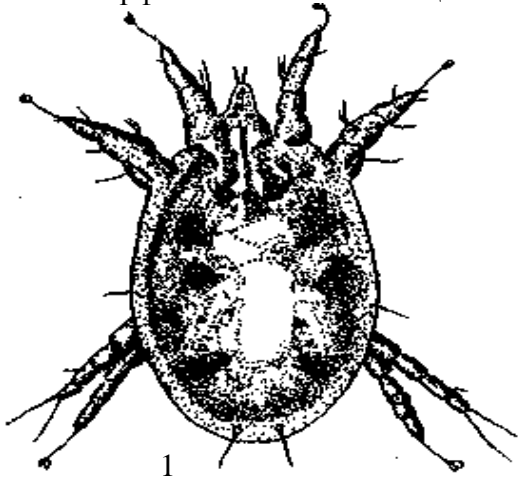
Виконання завдання:

1. Місце збудників псороптозу та отодектозу у системі тваринного світу:

Тип _____	Ряд _____	Родина _____
Клас _____	Підряд _____	Рід _____
Підклас _____	Надродина _____	Рід _____

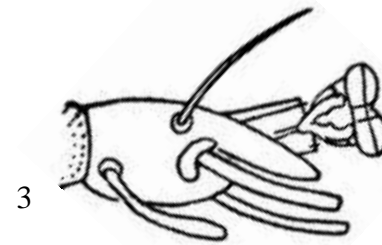
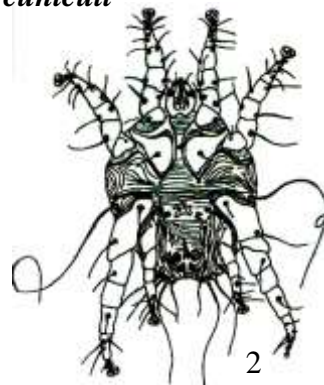
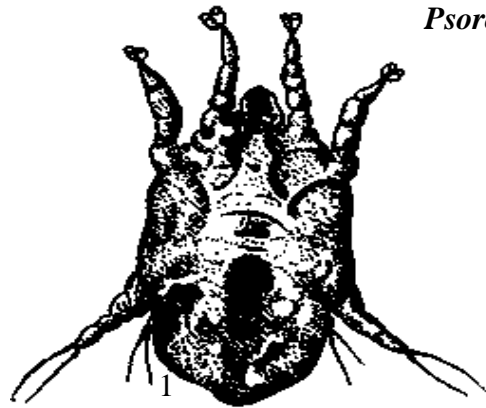
Визначення захворювань _____

2. Морфологічні ознаки кліщів – збудників псороптозу та отодектозу м'ясоїдних тварин:



- 1 – _____
- 2 – _____
- 3 – _____
- 4 – _____
- 5 – _____

Psoroptes cuniculi



- 1 – _____
- 2 – _____
- 3 – _____

Otodectes cynotis

3 Особливості морфології кліщів:

4. Джерела та шляхи інвазування тварин псороптесами та отодектесами:

5. Клінічні ознаки псороптозів та отодектозу:

**ТЕМА: Діагностика і диференціальна діагностика демодекозу у тварин і кнемідокоптозу у птахів
Змістовий модуль 7. Ветеринарна акарологія і акарози тварин**

Місце проведення заняття – аудиторія, лабораторія і музей кафедри.

Мета заняття: Вивчити морфолого-біологічні особливості збудників демодекозу тварин (*Demodex bovis*, *D. canis*, *D. phylloides*, *D. ovis*, *D. equi*, *D. cati*, *D. caprae*) та кнемідокоптозу птахів (*Knemidocoptes mutans*, *Kn. gallinae*), визначитися з їх місцем в системі тваринного світу. За морфологічними ознаками навчитися визначати та диференціювати до роду. Ознайомитися з сучасними акарицидними препаратами і з особливостями їх застосування при лікувально-профілактичних обробках тварин.

Завдання: На постійних мікро- і макропрепаратах вивчити анатомічну будову кліщів та навчитись визначати стадії їх розвитку – яйце, личинку, німфу, імаго. Позначити морфологічні структури паразита на графічному його зображенні. Оволодіти методами прижиттєвої діагностики та провести диференціацію від захворювань з подібним перебігом.

Самостійно підготуватись до заняття за підручниками, практикумами (1–10) та лекційним матеріалом.

Аудиторна робота. На музейному матеріалі (постійних макропрепаратах, тимчасових і постійних мікропрепаратах) вивчити морфологічні особливості кліщів і означити основні діагностичні їх структури. Ознайомитися із зразками сучасних акарицидних препаратів та схемами їх застосування.

Виконання завдання:

1. Місце кліщів в існуючій систематиці:

Тип _____

Підряд _____

Підряд _____

Клас _____

Родина _____

Надродина _____

Підклас _____

Рід _____

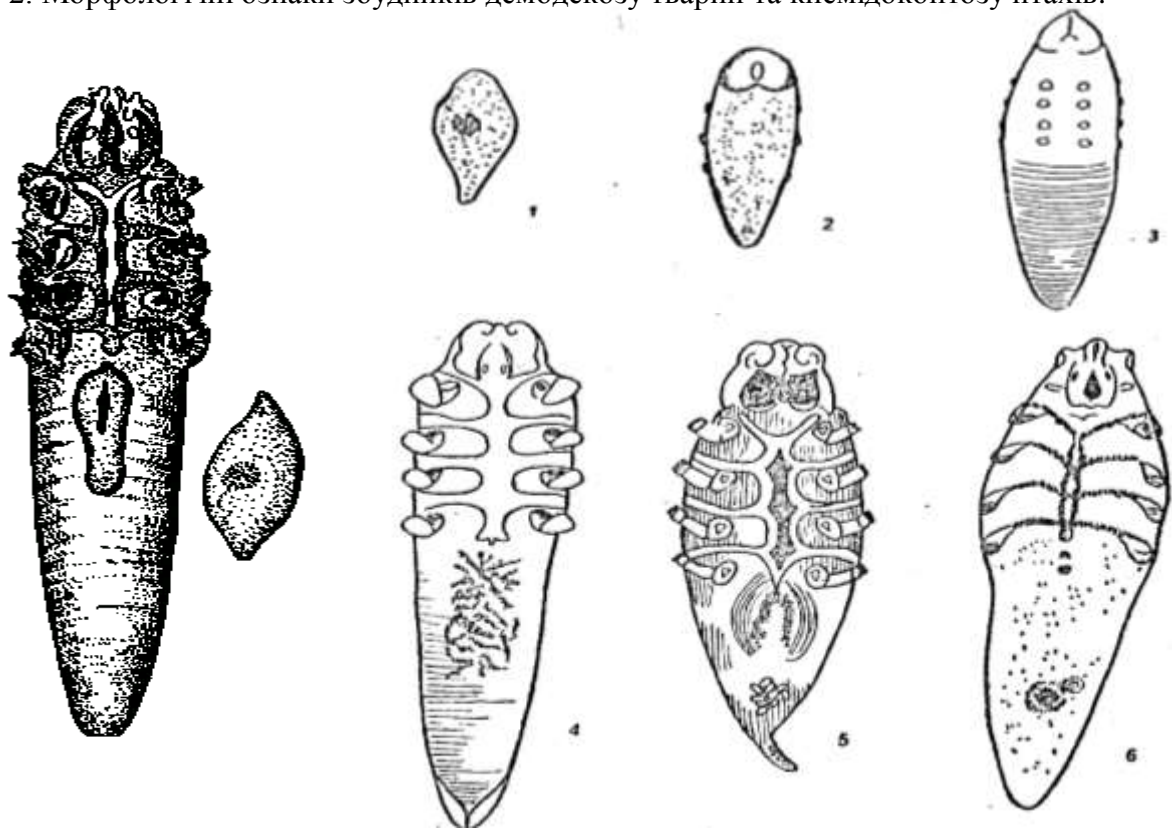
Родина _____

Ряд _____

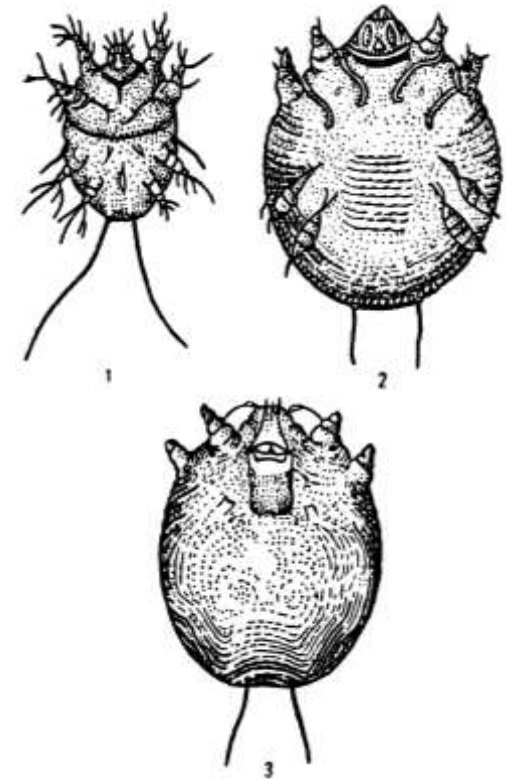
Рід _____

Визначення захворювань: _____

2. Морфологічні ознаки збудників демодекозу тварин та кнемідокоптозу птахів:



Збудники демодекозу тварин: 1 – яйце; 2 – личинка; 3 – німфа; 4 – собачий жиріод;
5 – свинячий жиріод; 6 – бичачий жиріод



Knemidocoptes mutans

- 1 – _____
- 2 – _____
- 3 – _____

3. Джерела та шляхи інвазування тварин демодекозом та кнемідокоптозом:

4. Особливості морфології кліщів:

5. Клінічні ознаки акарозів:

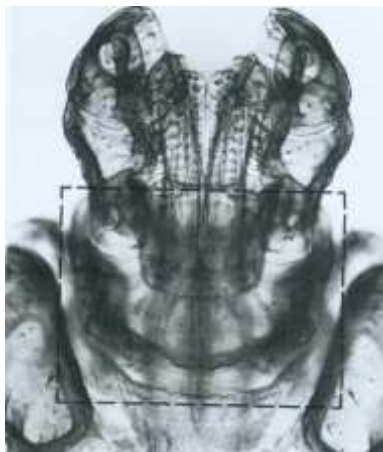
Фотоілюстрації до розділу «Ветеринарна акарологія і акарози тварин»



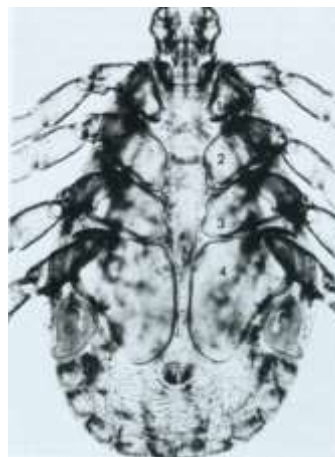
1. Ротовий апарат
Boophilus calcaratus.



2. Ротовий апарат
Hyalomma scupense.



3. Ротовий апарат
Dermacentor marginatus.



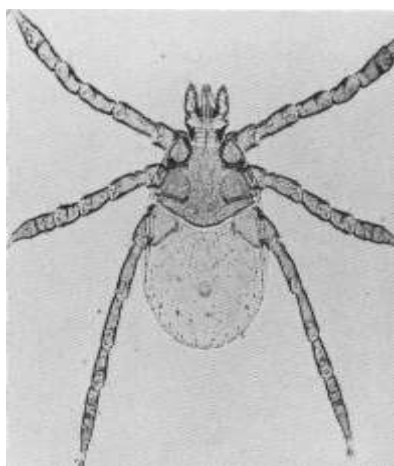
4. Самець *D. marginatus*
з вентральної сторони.



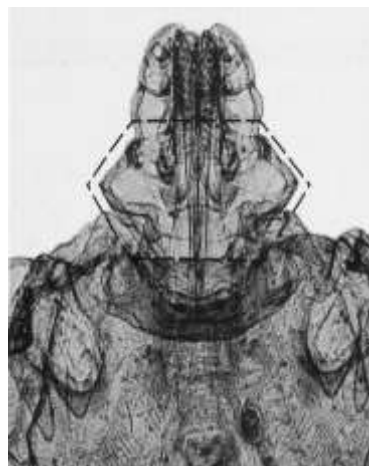
5. Самець *D. marginatus*
з дорсальної сторони.



6. Самець *Rhipicephalus bursa*
з вентральної сторони.



7. Личинка *Rh. bursa*.



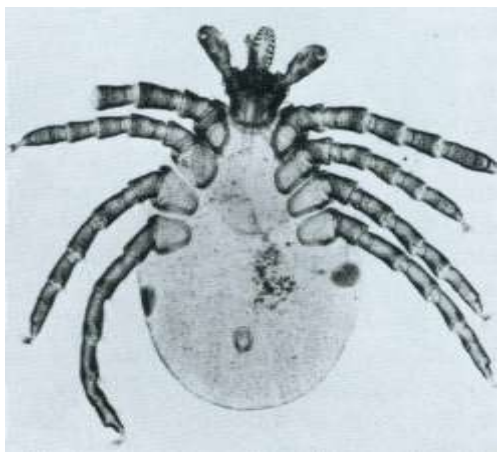
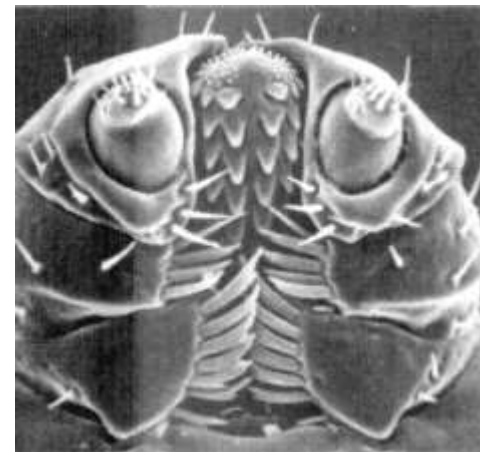
8. Ротовий апарат
Rh. bursa.



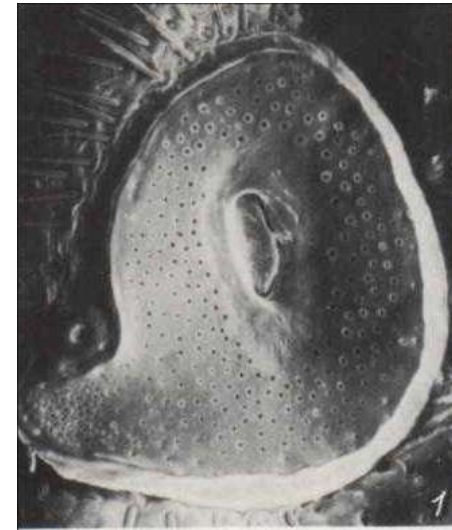
9. *Rh. bursa* самець.



10. *Rh. bursa* самка.

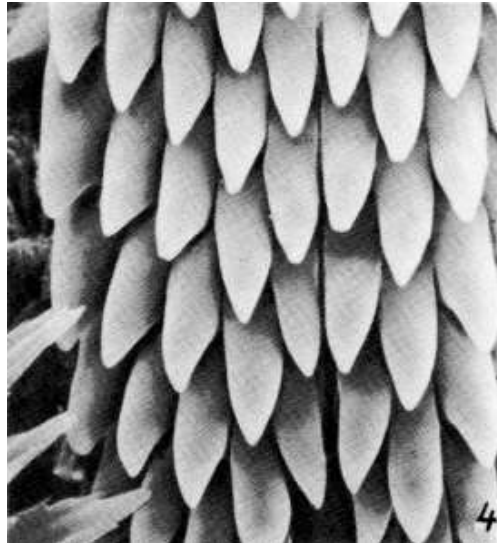
11. Німфа *Ixodes ricinus*.12. Самка *I. ricinus*
з вентральної сторони.13. Самка *I. ricinus*.

14. Ротовий апарат з вентральної сторони.

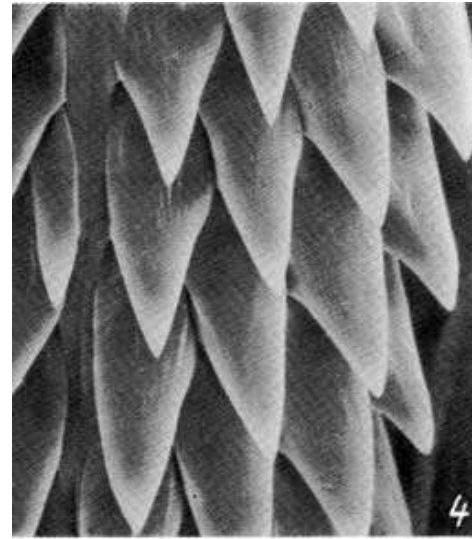
15. Лапка з подушечкою і кігтками *D. reticulatus*16. Гнатосома німфи *Ixodes ricinus*17. Перитрема самки *Rh. bursa*18. Перитрема самця *Rh. bursa*



19. Гіпостом і пальпа
Haemaphysalis punctata



20. Зубці в середній частині
гіпостома *Haem. punctata*



21. Зубці в середній частині
гіпостома *Haem. sulcata*



22. Гнатосома німфи *Rhipicephalus*



23. Передня частина тіла
Rhipicephalus.



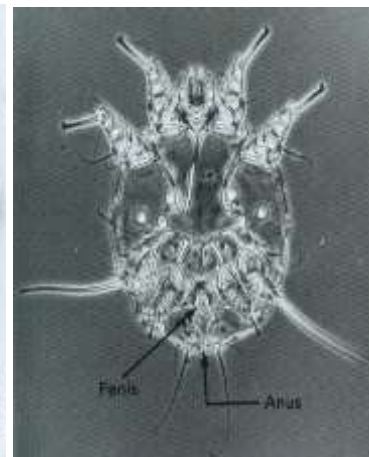
24. *Haemaphysalis otophila*.



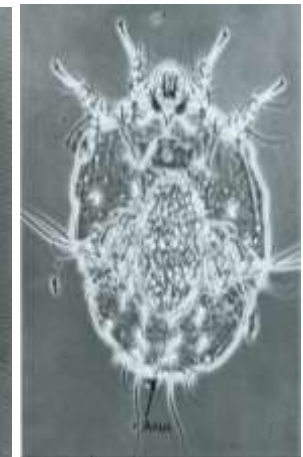
25. *Argas persicus*.



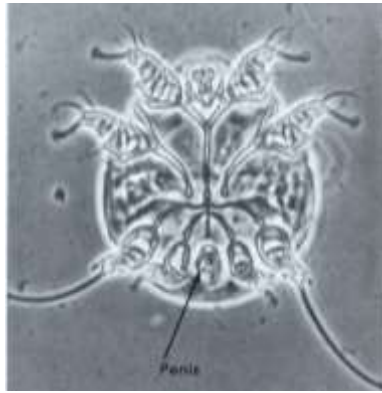
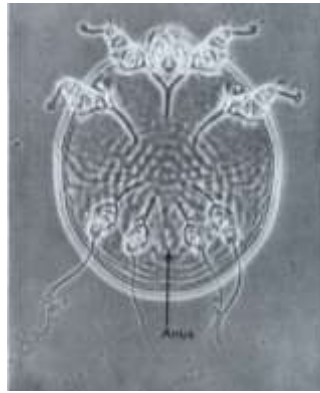
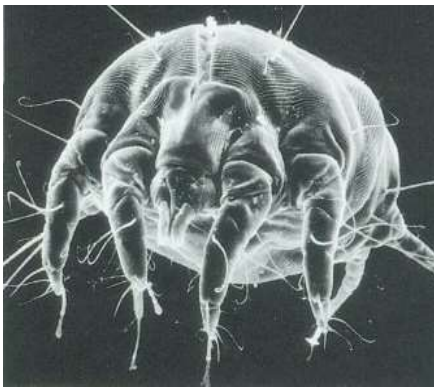
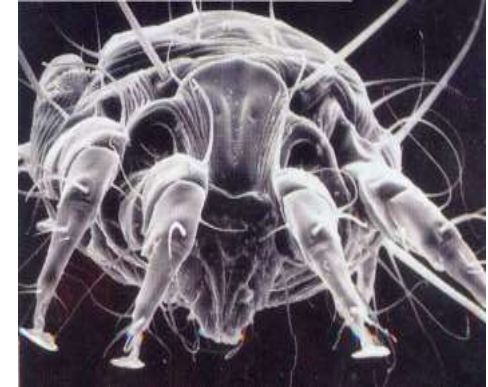
26. *Argas persicus*.



27. Самець *Sarcoptes suis*.



28. Самка *S. suis*.

29. *S. suis*.30. Самець *Notoedres cati*.31. Самка *N. cati*.32. Самець *Psoroptes ovis* дорсально.33. Самка *P. ovis* латерально.34. Кінцівка *P. ovis*.35. *P. ovis*.36. Самець *Chorioptes ovis*37. Самка *Ch. ovis*.38. Кінцівка *Ch. ovis*39. *Ch. bovis*.40. Самець *Otodectes cynotis*.41. Самка *O. cynotis*.42. Кінцівка *O. cynotis*.43. *Demodex canis*.44. *D. cati*.45. Самка *Knemidocoptes gallinae*.

ТЕМА: Діагностика і диференціальна діагностика гіподермозу великої рогатої худоби

Мета заняття: Вивчити морфологічні та біологічні особливості комах, визначитися з їх місцем у системі тваринного світу. Ознайомитися з особливостями комах, які мають медико-ветеринарне значення. Вивчити морфологічні ознаки різних стадій збудників гіподермозу великої рогатої худоби (*Hypoderma bovis*, *H. lineatum*). Освоїти методи прижиттєвої діагностики і диференціальну діагностику гіподермозу великої рогатої худоби. Ознайомитися з арсеналом інсектицидних засобів та їх застосуванням.

Завдання: Вивчити морфологічні ознаки, знати особливості біології комах. Вивчити і означити на наведених схемах основні (діагностичні) морфологічні ознаки гіподерм, знати особливості їх біології. Оволодіти методами прижиттєвої діагностики та провести диференціацію від захворювань з подібним перебігом. Ознайомитися із зразками інсектицидних засобів та особливостями застосування при проведенні лікувально-профілактичних обробок.

Самостійно підготуватись до заняття за підручниками, практикумами (1–10) та лекційним матеріалом.

Аудиторна робота: На музейному матеріалі – постійних макропрепаратах, а також тимчасових чи постійних мікропрепаратах вивчити морфологічні особливості комах, а саме збудників гіподермозу жуйних тварин, означити їх на схемах.

Ознайомитися із зразками інсектицидних засобів і особливостями їх застосування при даних захворюваннях у великої рогатої худоби та овець.

Виконання завдання:

1. Місце збудників в системі тваринного світу:

Тип _____

Клас _____

Підклас _____

Ряд _____

Підряд _____

Родина _____

Родина _____

Родина _____

Родина _____

Родина _____

Родина _____

Родина _____

Підряд _____

Родина _____

Родина _____

Родина _____

Родина _____

Підряд _____

Родина _____

Підклас _____

Ряд _____

Родина _____

Родина _____

Ряд _____

Родина _____

Родина _____

Родина _____

Ряд _____

Родина _____

Родина _____

Ряд _____

Ряд _____

3. Місце збудників гіподермозу в системі тваринного світу:

Тип _____

Клас _____

Підклас _____

Ряд _____

Підряд _____

Родина _____

Рід _____

Визначення захворювання: _____

Blank lined area for writing the definition of the disease.

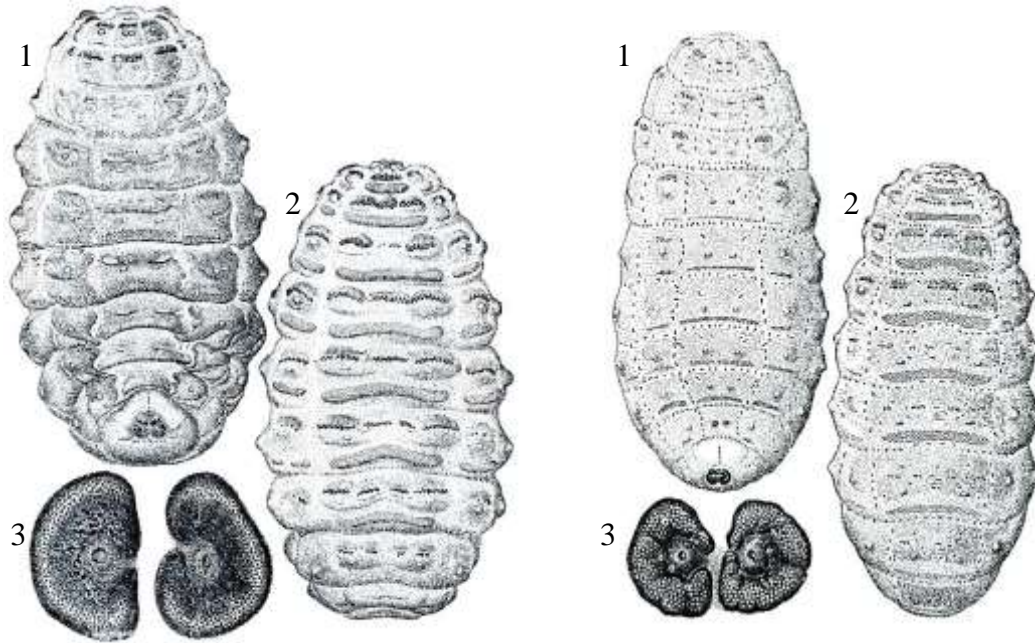
4. Джерела та шляхи інвазування жуйних гіподермозом.

Blank lined area for writing sources and routes of infection.

5. Особливості морфології гіподерм:

Blank lined area for writing morphological features of the dermis.

6. Морфологічні ознаки збудника гіподермозу великої рогатої худоби:

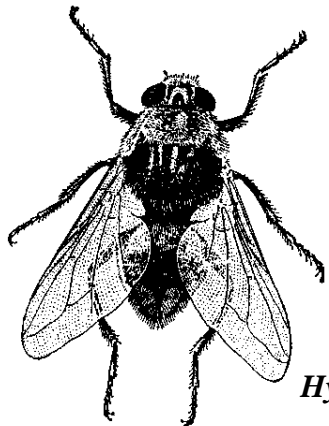


Личинки III стадії:

Hypoderma bovis:

Hypoderma lineatum

1 – загальний вигляд зі спини; 2 – загальний вигляд з черевної сторони;
3 – дихальця.



Імаго
Hypoderma bovis

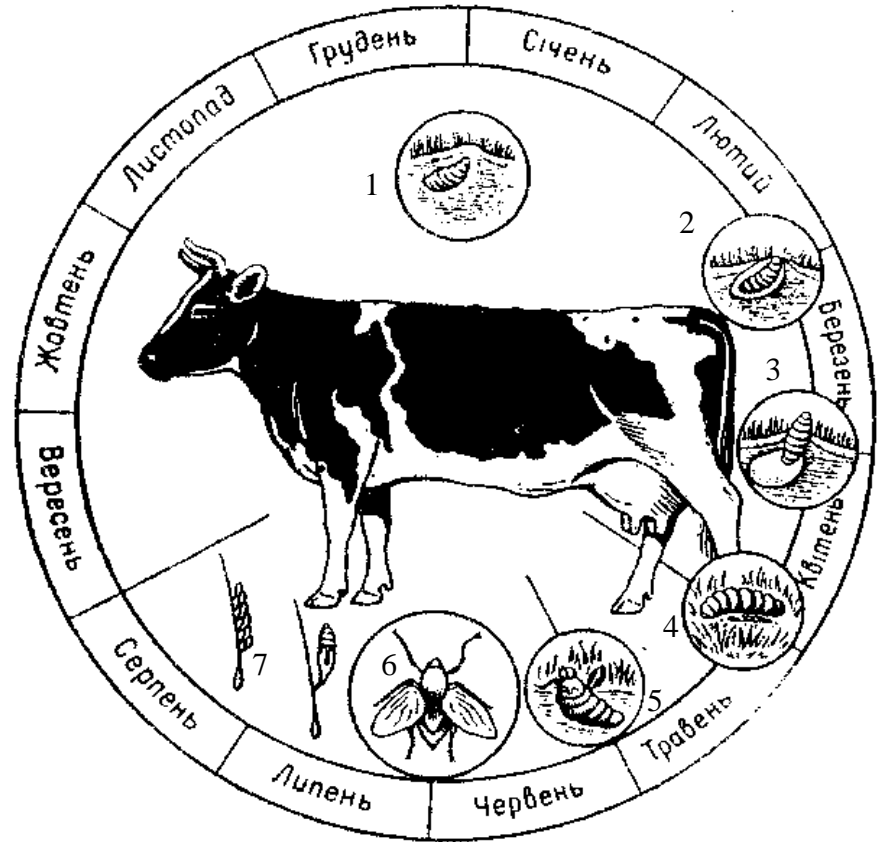


Схема розвитку підшкірних оводів

- 1 – _____
- 2 – _____
- 3 – _____
- 4 – _____
- 5 – _____
- 6 – _____
- 7 – _____

7. Клінічні ознаки гіподермозу:

8. Особливості прижиттєвої та посмертної діагностики гіподермозу у великої рогатої худоби:

9. Заходи боротьби та профілактика гіподермозу. Інсектициди та схеми їх застосування при данному захворюванні.

Матеріальне забезпечення. Мікроскопи, постійні макропрепарати, тимчасові чи постійні мікропрепарати. Таблиці, фотоілюстрації, схеми. Зразки інсектицидів.

Роботу прийнято « ___ » _____ 20__ року

Підпис викладача _____

ТЕМА: Діагностика і диференціальна діагностика естрозу у овець і рінестрозу однокопитних

Місце проведення заняття – аудиторія, лабораторія і музей кафедри.

Мета заняття: Вивчити морфологічні та біологічні особливості комах, визначитися з їх місцем у системі тваринного світу. Ознайомитися з особливостями комах, які мають медико-ветеринарне значення. Вивчити морфологічні ознаки різних стадій збудників естрозу овець (*Oestrus ovis*) та рінестрозу однокопитних (*Rhinoestrus purpureus*, *Rhinoestrus latifrons*).

Освоїти методи прижиттєвої діагностики і диференціальну діагностику естрозу овець та рінестрозу однокопитних. Ознайомитися з арсеналом інсектицидних засобів та їх застосуванням.

Завдання: Вивчити і означити на наведених схемах основні (діагностичні) морфологічні ознаки еструсів та рінеструсів, знати особливості їх біології. Оволодіти методами прижиттєвої діагностики та провести диференціацію від захворювань з подібним перебігом. Ознайомитися із зразками інсектицидних засобів та особливостями застосування при проведенні лікувально-профілактичних обробок.

Самостійно підготуватись до заняття за підручниками, практикумами (1–10) та лекційним матеріалом.

Аудиторна робота: На музейному матеріалі – постійних макропрепаратах, а також тимчасових чи постійних мікропрепаратах вивчити морфологічні особливості збудників естрозу овець та рінестрозу однокопитних, означити їх на схемах.

Ознайомитися із зразками інсектицидних засобів і особливостями їх застосування при даних захворюваннях у овець та однокопитних.

Виконання завдання:

1. Місце збудників естрозу та рінестрозу в системі тваринного світу:

Тип _____

Ряд _____

Родина _____

Клас _____

Підряд _____

Рід _____

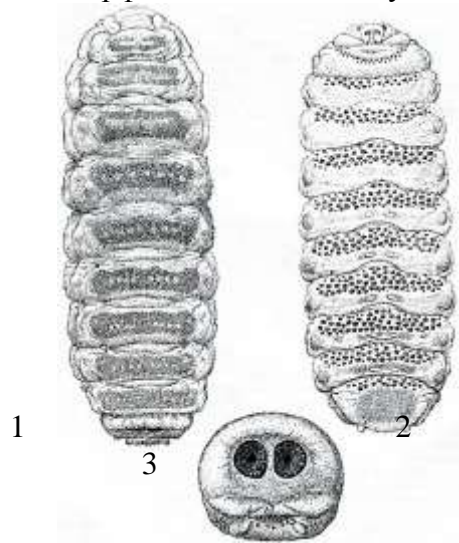
Підклас _____

Рід _____

Визначення захворювань: _____

2. Джерела та шляхи інвазування овець естрозом та однокопитних рінестрозом.

3. Морфологічні ознаки збудників естрозу овець та рінестрозу коней:

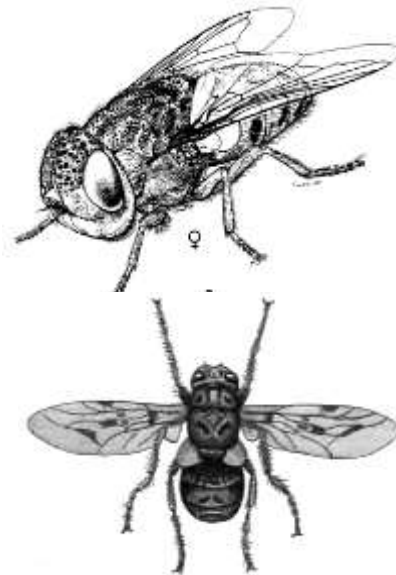


Личинка III стадії *Oestrus ovis*

1 – _____

2 – _____

3 – _____



Імаго *Oestrus ovis*

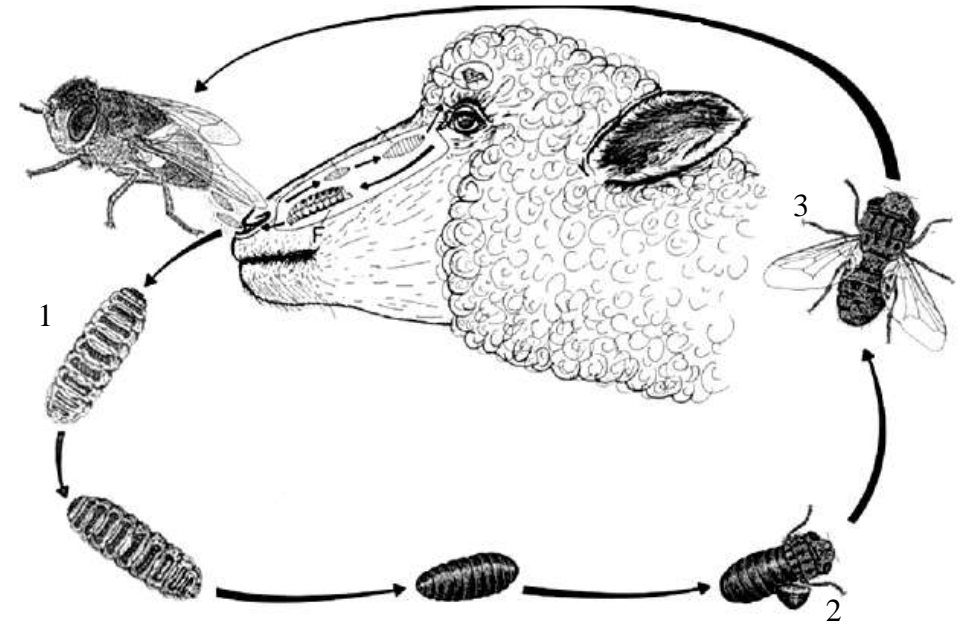
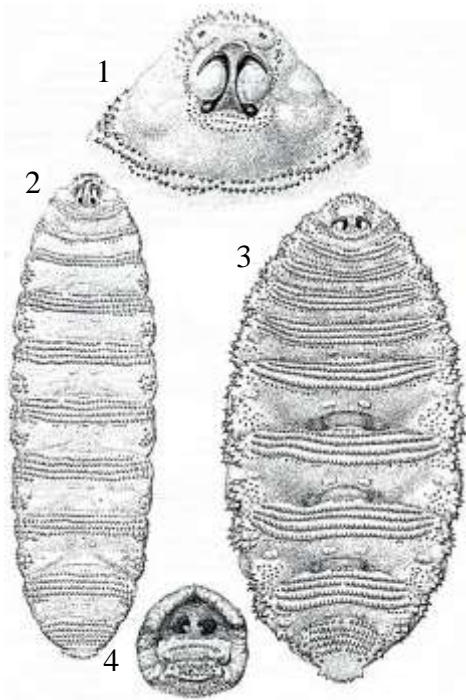


Схема розвитку збудника естрозу

1 – _____

2 – _____

3 – _____

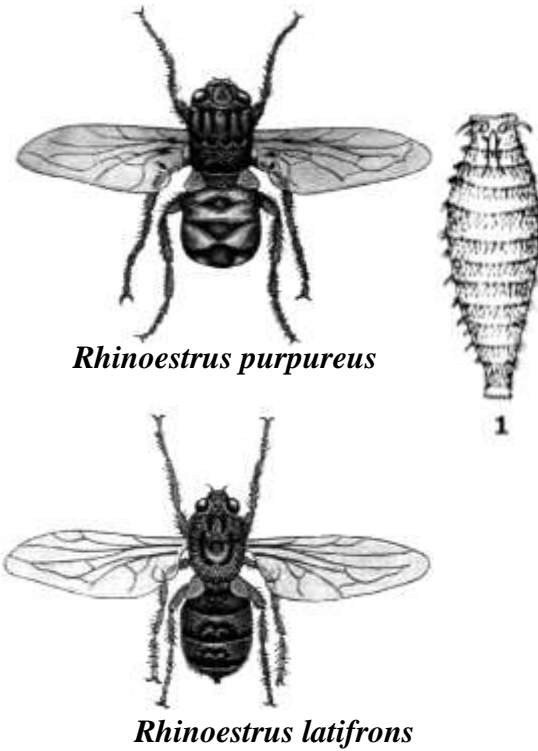


Личинка III стадії

Rh. purpureus *Rh. latifrons*

- 1 - _____
- 2 - _____
- 3 - _____
- 4 - _____

4. Особливості морфології комах:



Rhinestrus purpureus

Rhinestrus latifrons

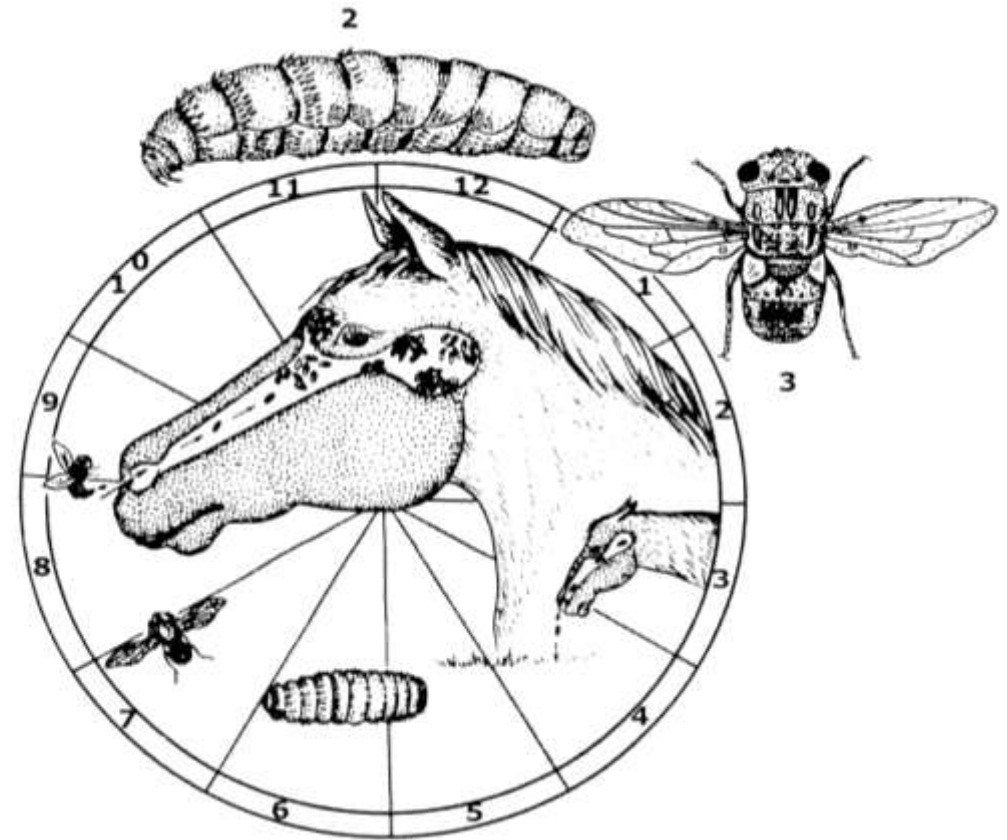


Схема розвитку рінеструсів

- 1 - _____
- 2 - _____
- 3 - _____

5. Клінічні ознаки ентомозів:

6. Особливості діагностики естрозу у овець та рінестрозу у однокопитних:

7. Заходи боротьби та профілактика естрозу та рінестрозу. Інсектициди та схеми їх застосування при даних захворюваннях.

Матеріальне забезпечення. Мікроскопи, постійні макропрепарати, тимчасові чи постійні мікропрепарати. Таблиці, фотоілюстрації, схеми. Зразки інсектицидів.

Роботу прийнято « ____ » _____ 20__ року

Підпис викладача _____

ТЕМА: Діагностика і диференціальна діагностика гастрофільозу у коней

Місце проведення заняття – аудиторія, лабораторія і музей кафедри.

Мета заняття: Вивчити будову і основні морфологічні ознаки різних стадій збуднику гастрофільозу (*Gastrophilus pecorum*, *Gastrophilus intestinalis*, *Gastrophilus veterinus*, *Gastrophilus haemorrhoidalis*).

Визначитись з їх місцем у класифікації комах. Освоїти методи діагностики гастрофільозу коней. Ознайомитися з арсеналом інсектицидних засобів та їх застосуванням.

Завдання: Вивчити з допомогою макро- та мікропрепаратів морфологічні ознаки різних стадій збудників гастрофільозу. Ознайомитися з особливостями біології гастрофілюсів. Освоїти особливості діагностики і диференціальної діагностики цього захворювання. Ознайомитися із зразками інсектицидів, їх застосуванням з лікувальною і профілактичною метою.

Самостійно підготуватись до заняття за підручниками, практикумами (1–10) та лекційним матеріалом.

Аудиторна робота: На музейному матеріалі – постійних мікропрепаратах, а також тимчасових чи постійних мікропрепаратах вивчити морфологічні особливості різних стадій гастрофілюсів, означити їх на схемах.

Ознайомитися із зразками інсектицидних засобів і особливостями їх застосування у даних видів тварин.

Виконання завдання:

1. Місце збуднику гастрофільозу в системі тваринного світу:

Тип _____

Клас _____

Ряд _____

Родина _____

Підклас _____

Підряд _____

Рід _____

Визначення захворювання: _____

2. Джерела та шляхи інвазування коней збудниками гастрофіліозу.

3. Морфологічні ознаки збудників гастрофіліозу:

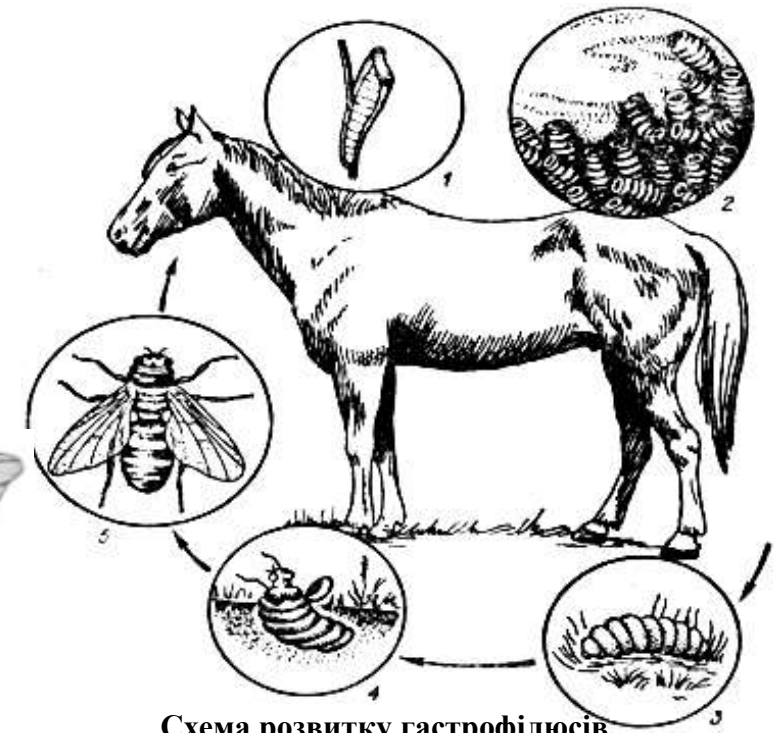
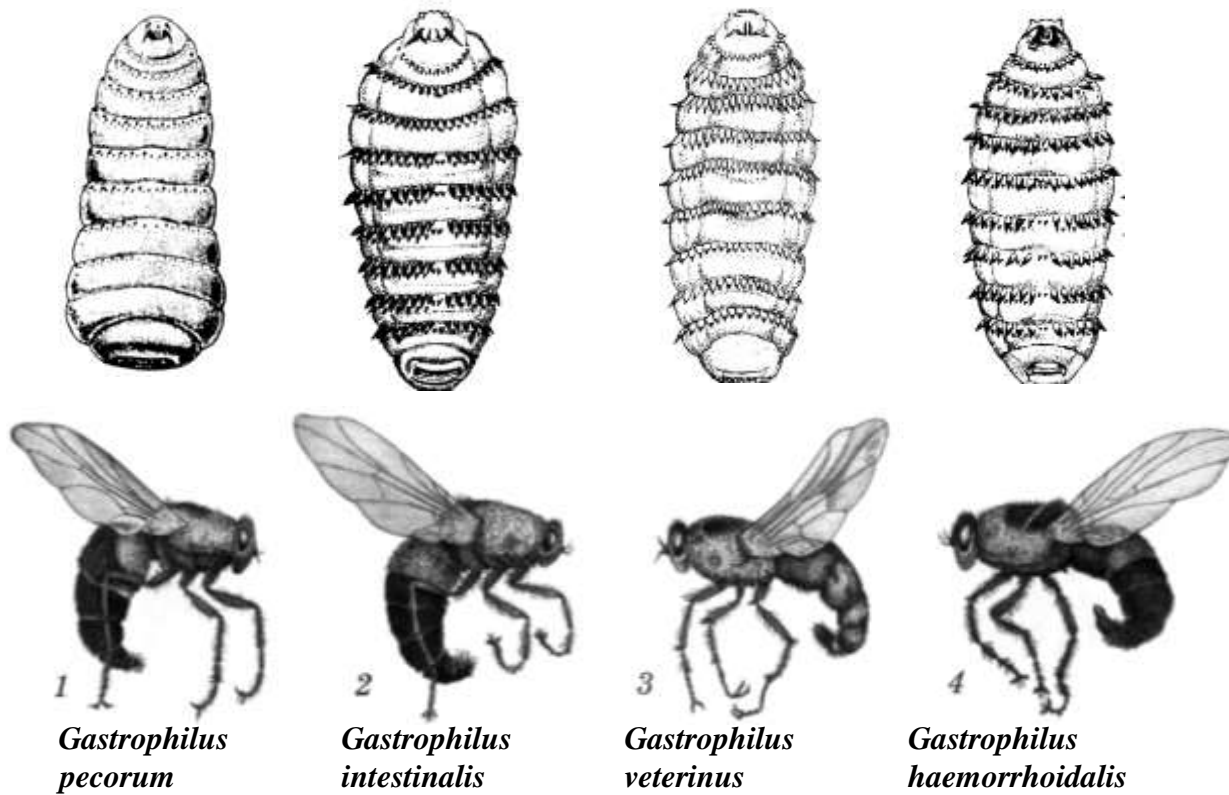


Схема розвитку гастрофілюсів

1 – яйце; 2 – личинка III віку у шлунку; 3 – личинка III віку у довкіллі; 4 – лялечка; 5 – окрилений овід.

4. Особливості морфології комах:

5. Клінічні ознаки гастрофільозу коней:

6. Особливості діагностики гастрофільозу коней:

7. Заходи боротьби та шляхи профілактики гастрофільозу коней.

Матеріальне забезпечення. Мікроскопи, постійні макропрепарати, тимчасові чи постійні мікропрепарати. Таблиці, фотоілюстрації, схеми. Зразки інсектицидів.

Роботу прийнято « ___ » _____ 20__ року

Підпис викладача _____

**ТЕМА: Двокрилі кровосисні комахи (гнусу): гедзі, мошки, мокреці, комарі,
кровосисні мухи та кровососки, диференціація їх до родини**

Місце проведення заняття – аудиторія, лабораторія, музей кафедри.

Мета заняття: Вивчити будову і основні морфологічні ознаки компонентів гнусу: гедзів, мошок, мокреців, комарів, москітів, кровососок, кровосисних мух. Вивчити особливості їх біології та екології. Визначитись з їх місцем у класифікації комах. Ознайомитися з арсеналом інсектицидних засобів та їх застосуванням.

Завдання: Вивчити з допомогою макро- та мікропрепаратів морфологічні ознаки гедзів, кровосисних мух, мошок, мокреців, комарів, москітів, кінської кровососки. Ознайомитися з особливостями біології компонентів гнусу. Провести диференціацію компонентів гнусу до родини та роду. Ознайомитися із зразками інсектицидів, їх застосуванням з лікувальною і профілактичною метою.

Самостійно підготуватись до заняття за підручниками, практикумами (1–10) та лекційним матеріалом.

Аудиторна робота: На музейному матеріалі – постійних мікропрепаратах, а також тимчасових чи постійних макропрепаратах вивчити морфологічні особливості гедзів, кровосисних мух, мошок, мокреців, комарів, москітів, кінської кровососки, означити їх на схемах.

Ознайомитися із зразками інсектицидних засобів і особливостями їх застосування у даних видів тварин.

Виконання завдання:

1. Місце компонентів гнусу у системі тваринного світу:

Тип _____

Підклас _____

Клас _____

Ряд _____

Підряд _____

Підряд _____

Гедзі

Кровосисні мухи

Мокреці

Комарі

Родина _____

Родина _____

Родина _____

Родина _____

Рід _____

Рід _____

Рід _____

Рід _____

Рід _____

Рід _____

Рід _____

Рід _____

Рід _____

Рід _____

Рід _____

Рід _____

Рід _____

Кровососки

Москіти

Мошки

Рід _____

Підряд _____

Родина _____

Родина _____

Родина _____

Підродина _____

Рід _____

Рід _____

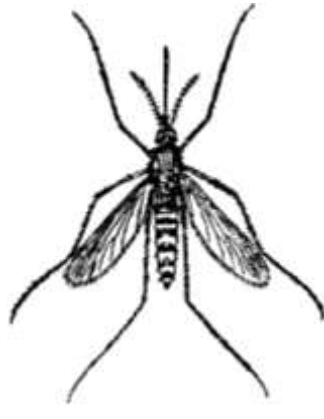
Рід _____

Рід _____

2. Морфологічні ознаки кровосисних двокрилих комах:



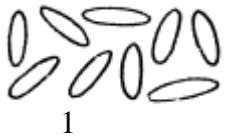
Aedes caspius



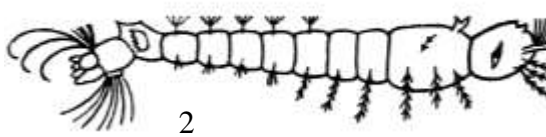
Culex pipiens

Імаго комарів

Схема розвитку комарів



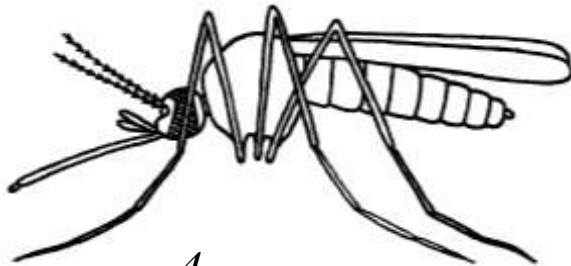
1



2



3



4

- 1 - _____
- 2 - _____
- 3 - _____
- 4 - _____

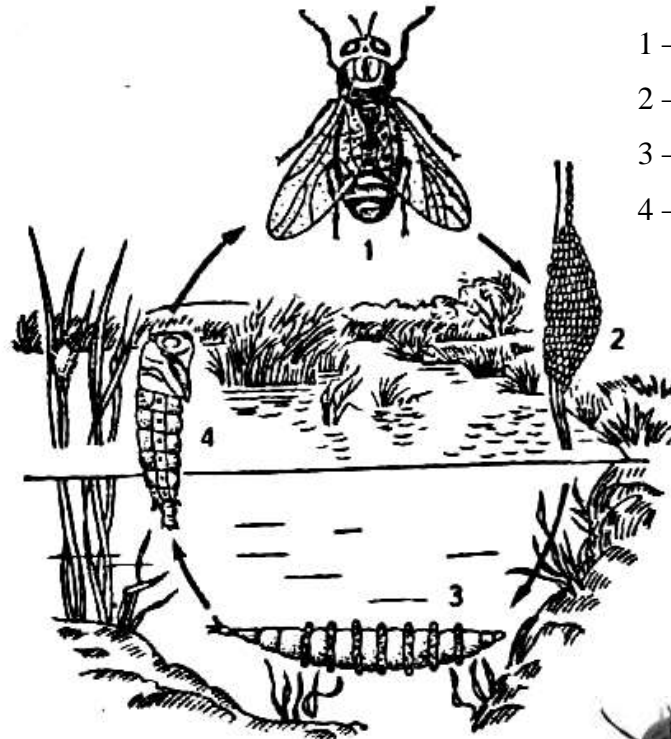


Схема розвитку гедзів:

- 1 - _____
- 2 - _____
- 3 - _____
- 4 - _____



Рід *Tabanus*



Рід *Hybomitra*



Рід *Atylotus*



Рід *Haematopota*



Рід *Chrysops*



Stomoxys calcitrans



Haematobia irritans

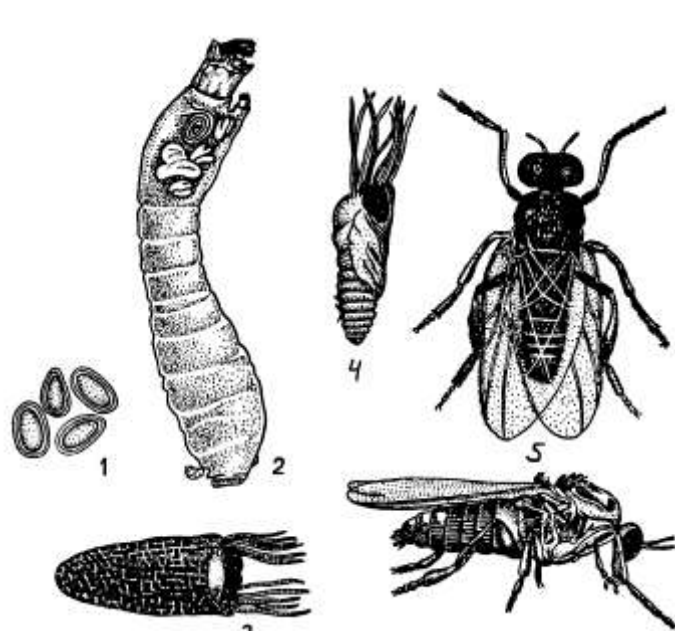


Схема розвитку мошок

- 1 – _____
- 2 – _____
- 3 – _____
- 4 – _____
- 5 – _____

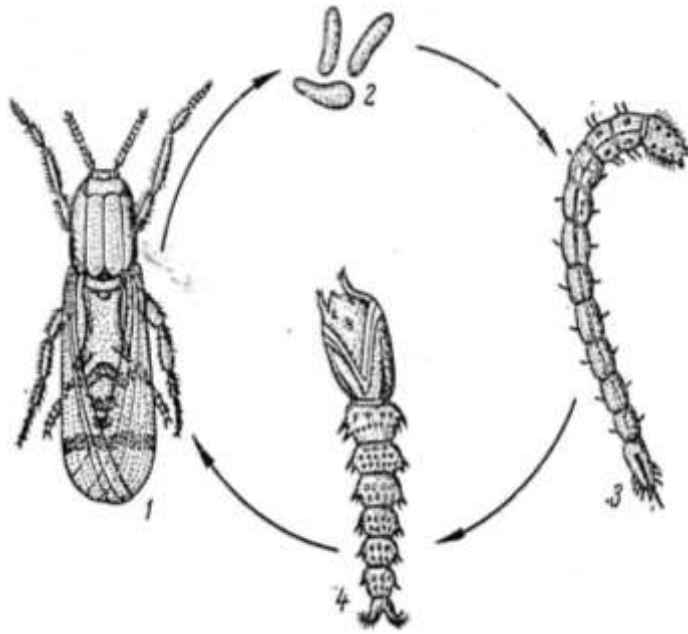
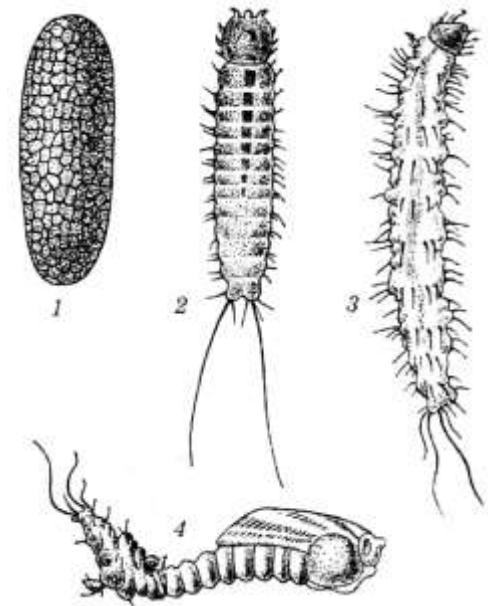


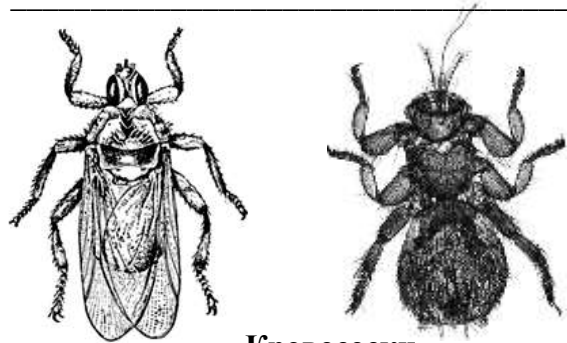
Схема розвитку мокреців

- 1 – _____
- 2 – _____
- 3 – _____
- 4 – _____

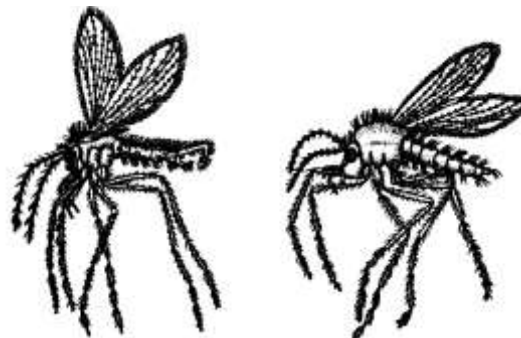


Стадії розвитку москітів

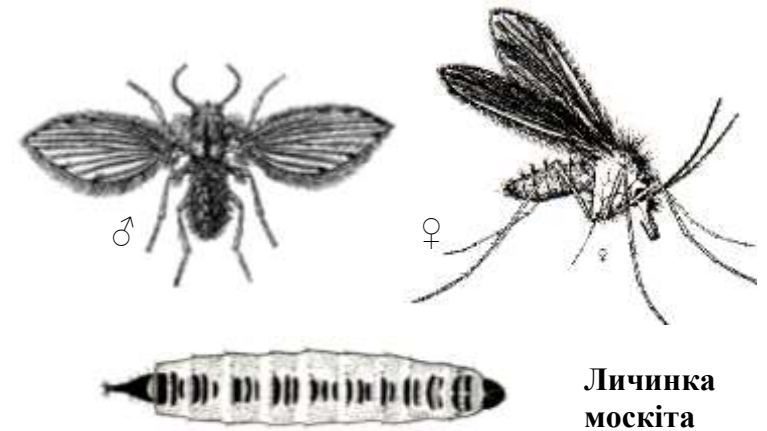
- 1 – _____
- 2 – _____
- 3 – _____
- 4 – _____



Hippobosca equina *Melophagus ovinus*



♂ Імаго мокреців ♀



♂ ♀ Личинка москіта

ТЕМА: Зоофільні некровосисні мухи, їх диференціація до родини. Діагностика вольфартиозу у тварин

Місце проведення заняття – аудиторія, лабораторія і музей кафедри.

Мета заняття: Вивчити будову і основні морфологічні ознаки зоофільних мух. Визначитись з їх місцем у класифікації комах. Навчитися диференціювати їх до родини. Ознайомитися з арсеналом інсектицидних засобів та їх застосуванням.

Завдання: Вивчити з допомогою макро- та мікропрепаратів морфологічні ознаки зоофільних мух. Ознайомитися з особливостями біології зоофільних мух. Освоїти особливості діагностики і диференціальної діагностики вольфартиозу тварин. Ознайомитися із зразками інсектицидів, їх застосуванням з лікувальною і профілактичною метою.

Самостійно підготуватись до заняття за підручниками, практикумами (1–10) та лекційним матеріалом.

Аудиторна робота: На музейному матеріалі – постійних мікропрепаратах, а також тимчасових чи постійних мікропрепаратах вивчити морфологічні особливості зоофільних мух, замалювати їх чи означити на схемах.

Ознайомитися із зразками інсектицидних засобів і особливостями їх застосування у даних видів тварин.

Виконання завдання:

1. Місце зоофільних некровососних мух та вошей в системі тваринного світу:

Тип _____

Клас _____

Підклас _____

Ряд _____

Підряд _____

Родина _____

Родина _____

Родина _____

Рід _____

Рід _____

Рід _____

Рід _____

Рід _____

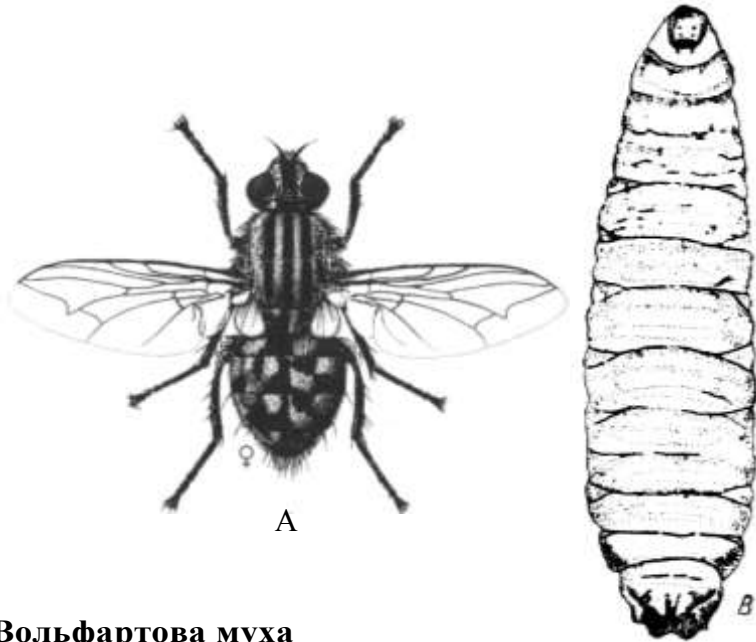
Рід _____

Рід _____

Рід _____

2. Особливості морфології комах:

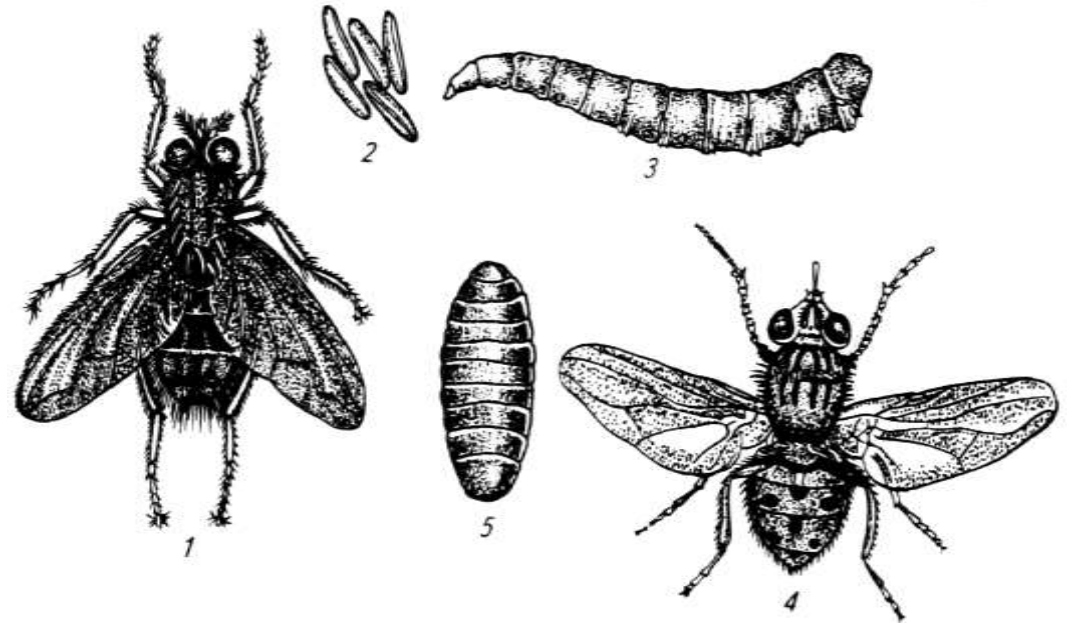
3. Морфологічні ознаки основних видів зоофільних мух.



Вольфартова муха

A – _____

B – _____



Стадії розвитку мух

1 – _____

2 – _____

3 – _____

4 – _____

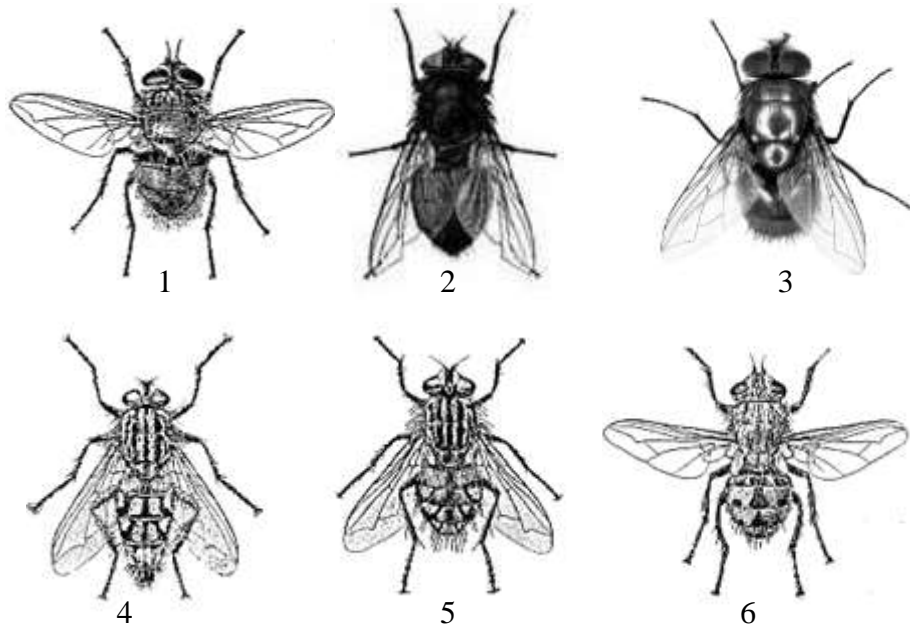
5 – _____



Muscina stabulans

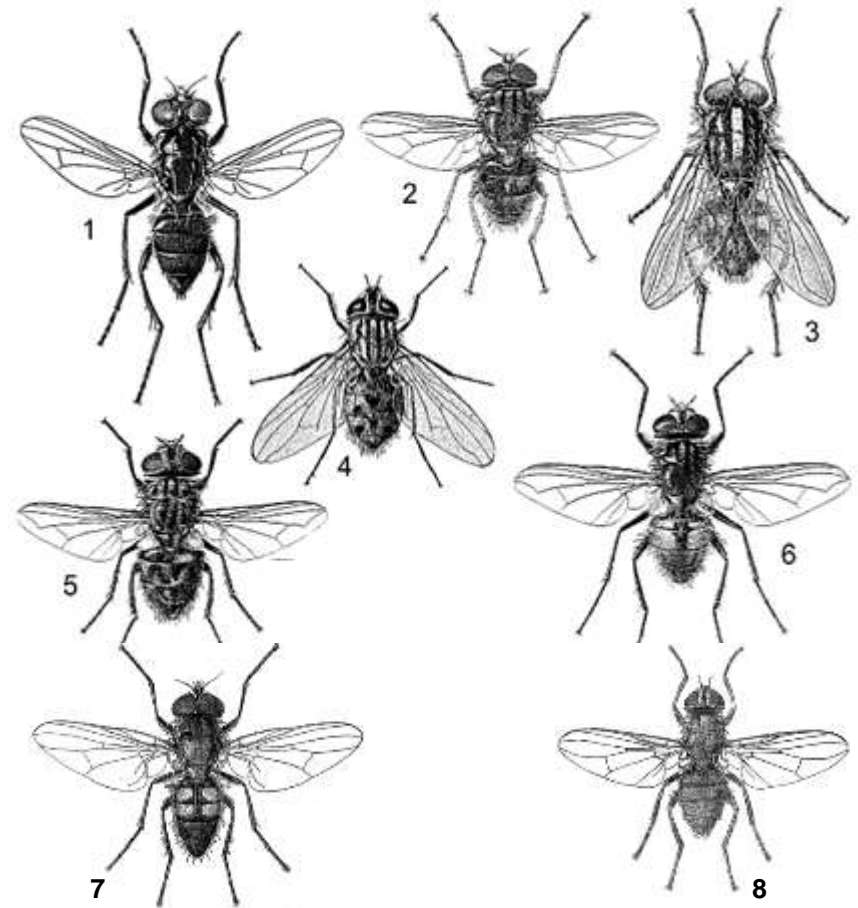


Musca autumnalis



Представники родин *Calliphoridae*, *Sarcophagidae*:

Calliphoridae: 1 - *Calliphora vicina*, 2 - *Protophormia terraenovae*, 3 - *Lucilia sericata*, *Sarcophagidae*: 4 - *Sarcophaga subvicina*, 5 - *Parasarcophaga scoparia*,; 6 - *Wohlfahrtia magnifica*, 7 - *Tephromyia grisea*.



Представники родини *Muscidae*:

1 - *Ophyra leucostoma*, 2 - *Muscina stabulans*, 3 - *Morellia simplex*, 4 - *Stomoxys calcitrans*, 5 - *Musca autumnalis*, 6 - *Musca domestica*, 7 - *Fania canicularis*, 8 - *Lyperosia titillans*.

Визначення захворювання: _____

ТЕМА: Морфолого-біологічна диференціація збудників маллофагозів, сифункулятозів і сифонаптерозів тварин
Змістовий модуль 8. Ветеринарна ентомологія і ентомози тварин

Місце проведення заняття – аудиторія, лабораторія і музей кафедри.

Мета заняття: Вивчити будову і основні морфологічні ознаки волосоїдів, пухопероїдів, бліх та вошей. Визначитись з їх місцем у класифікації комах. Освоїти методи діагностики даної групи ентомозів. Ознайомитися з арсеналом інсектицидних засобів та їх застосуванням.

Завдання: Вивчити з допомогою макро- та мікропрепаратів морфологічні ознаки безкрилих комах постійних та тимчасових ектопаразитів тварин. Ознайомитися з особливостями їх біології. Освоїти особливості діагностики і диференціальної діагностики цих захворювань.

Самостійно підготуватись до заняття за підручниками, практикумами (1–10) та лекційним матеріалом.

Аудиторна робота: На музейному матеріалі – постійних мікропрепаратах, а також тимчасових чи постійних мікропрепаратах вивчити морфологічні особливості безкрилих комах постійних та тимчасових паразитів тварин, означити їх на схемах. Ознайомитися із зразками інсектицидних засобів і особливостями їх застосування у даних видів тварин.

Виконання завдання:

1. Місце безкрилих комах – тимчасових ектопаразитів в системі тваринного світу:

Тип _____

Клас _____

Підклас _____

Малофаги

Ряд _____

Родина _____

Родина _____

Родина _____

Рід _____

Рід _____

Рід _____

Рід _____

Рід _____

Рід _____

Блохи

Ряд _____

Родина _____

Родина _____

Родина _____

Родина _____

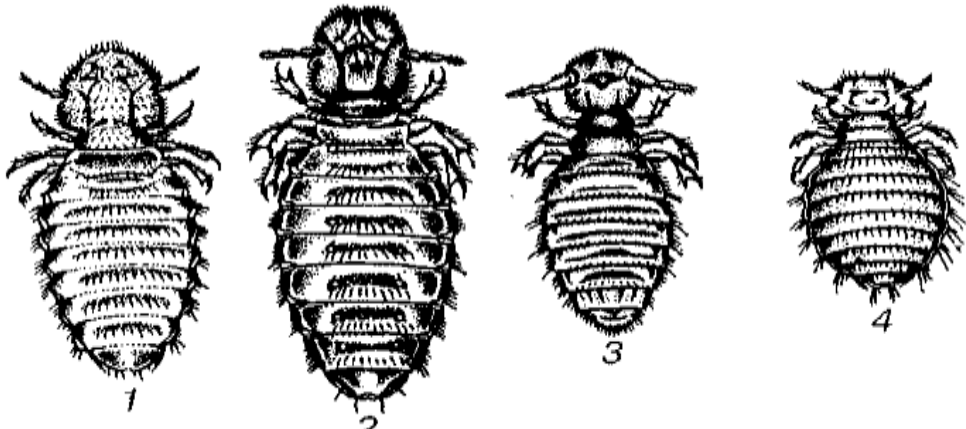
Воші

Ряд _____

Родина _____

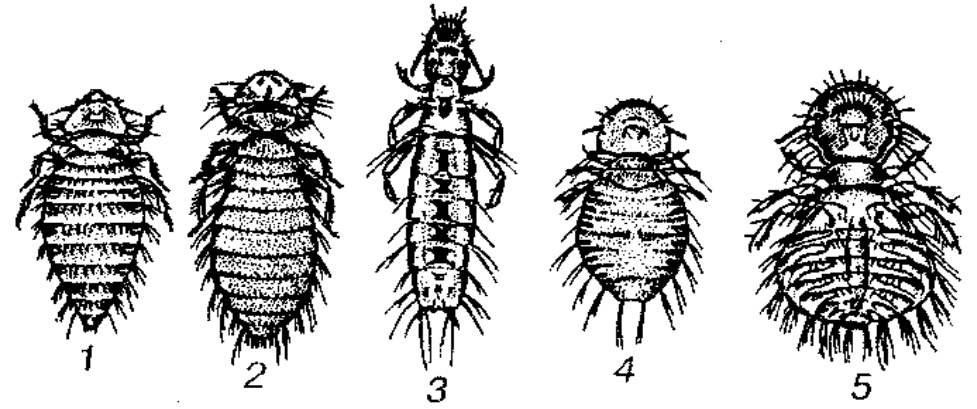
Родина _____

Родина _____



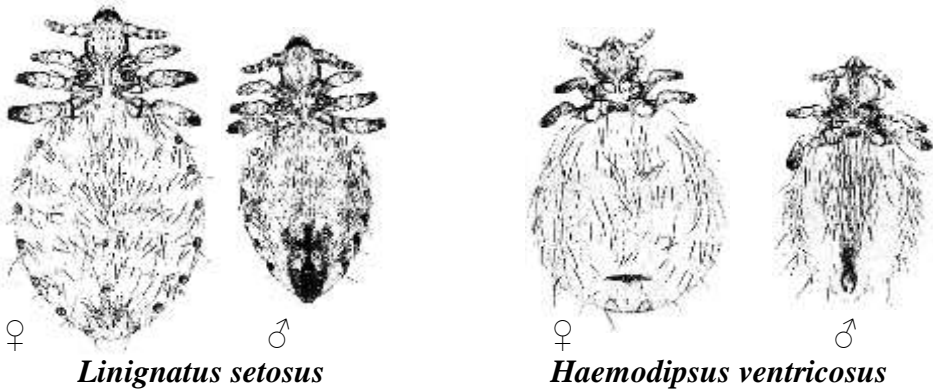
Волосоїди

1 – *Bovicola bovis*; 2 – *B. equi*; 3 – *B. ovis*; 4 – *Trichodectes canis*.



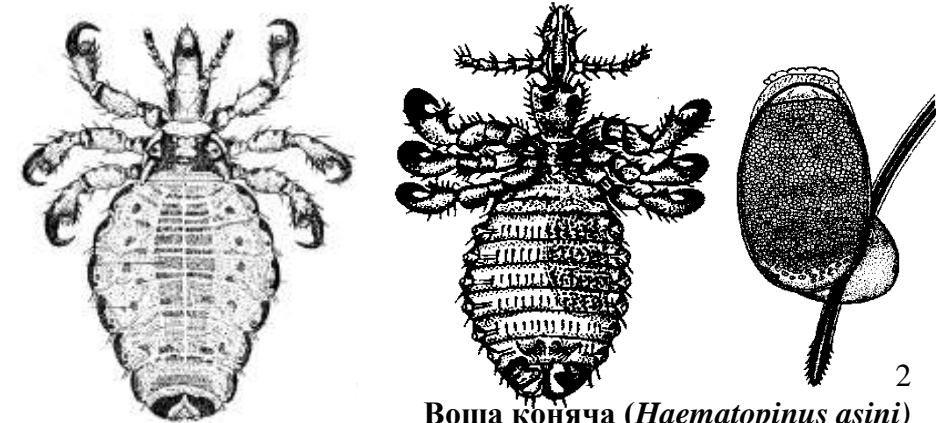
Пухопероїди

1 – *Menopon gallinae*; 2 – *Menacanthus stramineus*;
3 – *Lipeurus caponis*; 4 – *Goniocotes hologaster*; 5 – *G. gigas*.



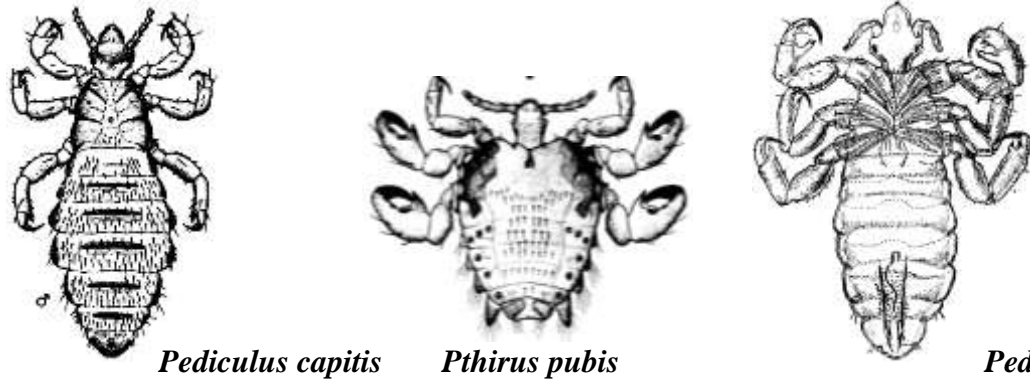
Linignatus setosus

Haemodipsus ventricosus



Воша коняча (*Haematopinus asini*)

(*Haematopinus suis*) 1 – _____
2 – _____



Pediculus capitis

Pthirus pubis

Pediculus corporis (P. vestimenti)

Фотоілюстрації до розділу «Ветеринарна ентомологія і ентомози тварин»



1. Імаго гіподерми.



2. Личинка
Hypoderma bovis.



3. *Oestrus ovis*.



4. Личинки
Gastrophilus intestinalis.



5. Ротовий апарат
гедзя роду *Tabanus*.



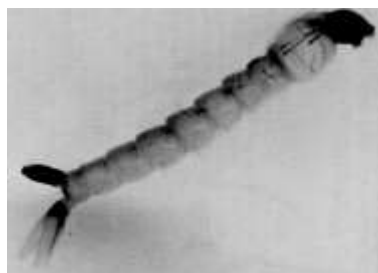
6. Гедзь.



7. Комар.



8. Мошка.



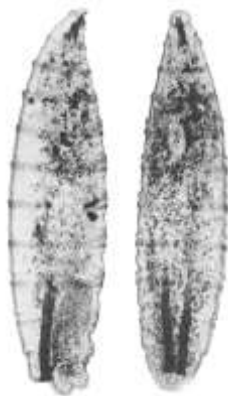
9. Личинка москіта.



10. Лялечка москіта.



11. Москіт роду *Phlebotomus*.



12. Личинки (3 ст.)
мух родини *Calliphoridae*



13. Голова мухи виду
Musca domestica.



14. *Lipoptena cervi*.



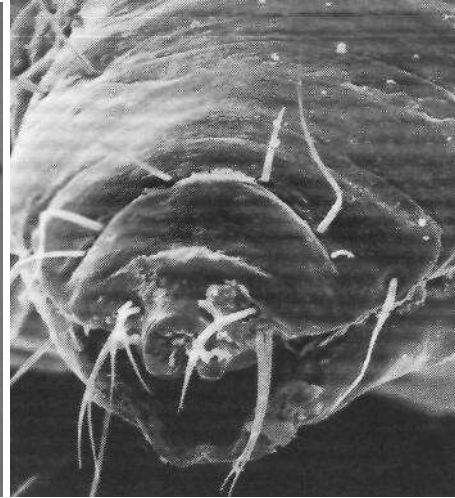
15. *Melophagus ovinus*.



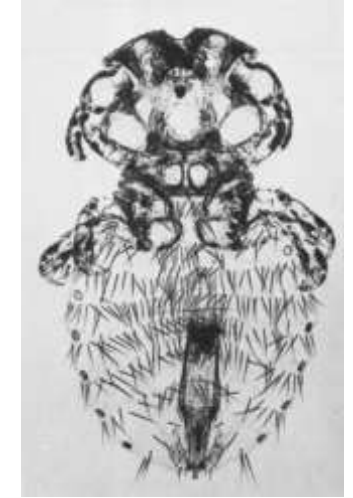
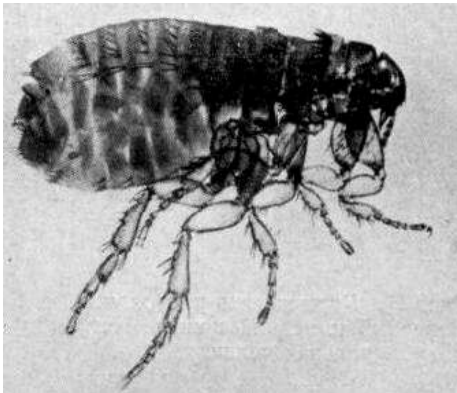
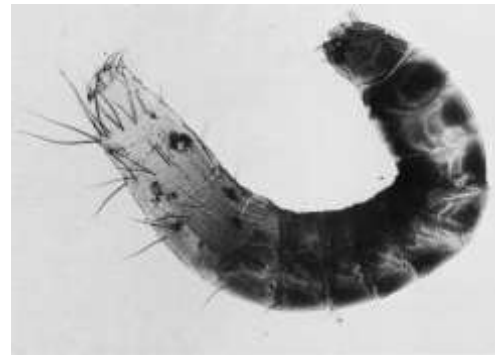
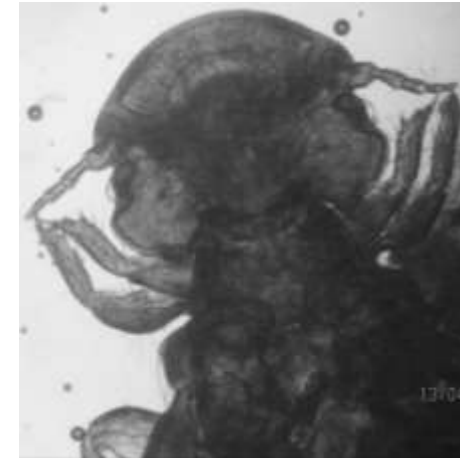
16. *Linognathus vituli*.



17. *Linognathus setosus*.

18. *Haematopinus suis*.19. Ротовий апарат
Haematopinus suis.

20. Гниди та статевозріла особина вошей на волоссі.

21. Самка *Trichodectes canis*.22. Самець *Trichodectes canis*.23. Блоха роду *Ctenocephala*24. *C. canis* спереду.25. Личинка *C. canis*.

26. Головний кінець пухопероїда.

ІНСЕКТОАКАРИЦИДНІ ЛІКАРСЬКІ ЗАСОБИ

Хімічна група	Діюча речовина	Препарати			Виробник	
		Торгова марка	Масова частка діючої речовини, %	Форма випуску	Фірма	Країна
Аміграз	Аміграз	Апівароль	1,50	Таблетки	Biowet	Польща
		Біпін	12,50	Емульсія	Сінпро	Україна
		Вапкозин	20,00	Емульсія	Varco	Йорданія
		Кеназ	12,50	Емульсія	Atabaj	Туреччина
		Мільбіграз	23,70	Емульсія	Sanvet	ПАР
		Тактік	12,50	Емульсія	Intervet	Нідерланди
Карба-мати	Метоміл	Байт	1,0	Порошок	Bayer	Німеччина
	Карбацил	Паравет	5,0	Пудра	WIT	США
	Пропоксур	Байгон	20,0	Емульсія	Bayer	Німеччина
		Больфо	1,0	Пудра	Bayer	Німеччина
Макроциклічні лактони	Абамектин	Абіктин	0,2;	Порошок	Агроветсервис	Росія
		Дуотин	1,0	Ін. розчин	Merial	США
	Аверсектин	Аквісепт	1,0	Паста	Фармбиомед	Росія
		Гіподектин	1,0	Розчин	Нарвак	Росія
		Універм	0,2; 1,0	Порошок	Фармбиомед	Росія
		Фармації	1,0	Ін. розчин	Фармбиомед	Росія
	Дорамектин	Дектомакс	1,0	Ін. розчин	Pfizer	США
	Івермектин	Баймек	1,0	Ін. розчин	Bayer	Німеччина
		Бровермектин	1,0	Ін. розчин	Бровафарма	Україна
		Біомектин	1,0	Ін. розчин	Biovet	Польща
		Іверіпра	0,6	Порошок	Hipra	Іспанія
		Івермек	1,0	Ін. розчин	Нита-Фарм	Росія
		Івомек	1,0	Ін. розчин	Merial	США
		Івомек-премікс	0,6	Порошок	Merial	США
		Івомек-пур-он	2,0	Суспензія	Merial	США
		Кудектин	0,2	Розчин	Sanvet	ПАР
	Моксидектин	Сайдектин	0,2	Суспензія	Sanvet	ПАР
		Цайдектин	1,0	Ін. розчин	Fort Dode	США
	Мільбеміцин	Інтерцептор	2,0	Таблетки	Novartis	Швейцарія
	Селамектин	Стронгхолд	6,0; 12,0	Розчин	Pfizer	США

Піретроїди	Дельтаметрин	Бутокс	5,0	Емульсія	Intervet	Нідерланди
		Бутофілін	2,5	Емульсія	Intervet	Нідерланди
		Сумінак	5,0	Емульсія	Сумитомо	Японія
	Куперметрин	Куперметрин	10,0	Емульсія	Varco	Йорданія
	Перметрин	Інсектин	1,0	Порошок	Biovet	Польща
		Неопітроїд	20,0	Емульсія	Pliva	Хорватія
		Стомаксим	20,0	Порошок	Wellcome	Англія
	Трансмікс + тетраметрин	Неостомазан	5,0+0,5	Суспензія	Ceva	Франція
	Флюметрин	Байварол	0,4	Смужки	Bayer	Німеччина
Байтикол		6,0	Емульсія			
Циперметрин	Ектомін	10,0	Емульсія	Novartis	Швейцарія	
	Циперметрин	10,0	Емульсія	I.A.B.	Нідерланди	
Саліциланіліди	Клозантел	Бронтел	10,0	Ін. розчин	Бровафарма	Україна
		Клозанекс	5,0	Суспензія	Veterinaria	Іспанія
		Леклосан	5,0	Суспензія	Hipra	Іспанія
		Роленол	5,0	Суспензія	ITLV	Іспанія
		Сантел	10,0	Суспензія	ВИК	Росія
		Фасковерм	5,0	Суспензія	KRKA	Словенія
		Циклоз	15,0	Суспензія	Cadila	Індія
Фосфорорганічні сполуки	Діазинон	Апард	20,0	Емульсія	Gellini	Італія
		Діакап	30,0	Емульсія	Novartis	Швейцарія
		Ектизинон	20,0	Емульсія	Seva	Індія
		Ектодир	60,0	Емульсія	Bremer Pharma	Німеччина
		Неоцидол	60,0	Емульсія	Novartis	Швейцарія
	Метрифонат	Арпаліт	5,0	Аерозоль	Aveflor	Чехія
		Гіподермін	11,6	Емульсія	Ветпрепарати	Росія
		Мазотен	80,0	Порошок	Bayer	Німеччина
		Негу вон	10,0	Емульсія	Bayer	Німеччина
	Пропетамфос	Блотік	20,0	Емульсія	Sandos	Швейцарія
	Фоксим	Себацил	50,0	Емульсія	Bayer	Німеччина
		Себацил-пур-он	7,5	Емульсія	Bayer	Німеччина
Комбіновані	Тетраметрин + піпераніл-бутоксил	Пінавет	0,5 + 2,5	Шампунь	KRKA	Словенія
	Циперметрин + хлорфенвінфос	Протеїд	3,0	Емульсія	Cyanamid	Швейцарія
	Циперметрин + хлорпурифос	Елієгенекс	2,0 + 20,0	Емульсія	TAD	Німеччина
	Хлорфенвінфос + есфенвалерат	Суміплюс	30,0	Емульсія	Sanvet	ПАР

