

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет технології виробництва і переробки продукції тваринництва,
стандартизації та біотехнології

Кафедра зоогієни та ветеринарії

ГІГІЄНА ТВАРИН

Методичні рекомендації з
проведення навчальної практики для здобувачів ступеня вищої освіти
«Бакалавр» спеціальності 204 «ТВППТ» денної форми навчання

Миколаїв
2016

УДК 614.9

ББК 48.11

Г46

Рекомендовано до друку рішенням науково-методичної комісії факультету ТВППТСБ Миколаївського національного аграрного університету від 25.02.2016р., протокол № 6.

Укладач :

А. О. Бондар – канд. с.-г. наук., доцент кафедри зоогієни та ветеринарії Миколаївського національного аграрного університету

Рецензенти:

І. М. Рожков – д-р біол. наук, професор, завідувач кафедри біологічних основ фізичної культури і спорту Миколаївського національного університету ім. В. О. Сухомлинського, академік АН ВШ України;

С. С. Крамаренко – д-р біол. наук, професор кафедри генетики, годівлі тварин та біотехнології Миколаївського національного аграрного університету.

Відповідальний за випуск:

С. П. Кот – канд. біол. наук, завідувач кафедри зоогієни та ветеринарії Миколаївського національного аграрного університету.

ЗМІСТ

Вступ	4
Тема 1. Характеристика господарства	5
Тема 2. Санітарно-гігієнічні вимоги утримання великої рогатої худоби	9
Тема 3. Санітарно-гігієнічні вимоги утримання свиней	16
Тема 4. Санітарно-гігієнічні вимоги утримання овець	18
Тема 5. Санітарно-гігієнічні вимоги утримання коней	21
Тема 6. Санітарно-гігієнічні вимоги утримання птиці	23
Список рекомендованої літератури	26

ВСТУП

Практика – доцільна і цілеспрямована діяльність, яку студент здійснює для досягнення певної мети. Практика студентів є обов'язковою складовою частиною процесу підготовки фахівців у вищих навчальних закладах і проводиться на відповідним чином оснащених базах практики вищих навчальних закладів, а також на сучасних підприємствах і в організаціях різних галузей господарства, освіти, охорони здоров'я, культури, торгівлі і державного управління. Згідно з навчальними планами вищих навчальних закладів терміни фахової практики становлять 20-25% всього навчального часу. Організація практичної підготовки студентів регламентується Положеннями про проведення практики студентів вищих навчальних закладів. Важливим питанням у практичній підготовці майбутніх фахівців є забезпечення її неперервності і послідовності в набутті необхідного обсягу практичних знань, умінь та навичок відповідно до різних кваліфікаційних рівнів.

Метою навчальної практики є ознайомлення студентів зі специфікою майбутньої спеціальності, отримання первинних професійних умінь і навичок із загально-професійних та спеціальних дисциплін, в окремих випадках – оволодіння робітничою професією з числа масових спеціальностей відповідної галузі. Навчальна практика з метою отримання професійних навичок може проводитися у навчальних господарствах, навчально-дослідних ділянках, навчально-практичних центрах і інших допоміжних об'єктах навчального закладу.

МЕТА ПРАКТИКИ – ознайомити студентів з :

- зонами ферм;
- наявністю приміщень та їх призначенням;
- розпорядком робочого дня ферм господарства;
- системами, способами гігієни утримання та догляду, годівлі та напування тварин;
- технологічним обладнанням тваринницьких приміщень;
- факторами навколишнього середовища та мікрокліматом приміщень.

За період практики студент повинен вивчити санітарно-гігієнічні вимоги до утримання сільськогосподарських тварин, ознайомлення з передовим досвідом ведення сучасного тваринництва і оволодіти відповідними навичками щодо:

- встановлення причин зниження продуктивності і вказати шляхи їх усунення;
- орієнтування не лише на підвищення продуктивних якостей тварин, але й на стан природної стійкості до захворювань і адаптивної здатності організму тварин, до нових технологічних вимог.

Зібрані фактичні дані будуть використовуватися студентом у навчальному процесі.

В процесі практики студент зобов'язаний виконувати завдання, передбачені програмою практики. Формою оцінки знань студента при виконанні програми навчальної практики «Гігієна тварин» є залік.

ТЕМА 1. ХАРАКТЕРИСТИКА ГОСПОДАРСТВА

МЕТА ЗАНЯТТЯ: ознайомлення з господарством, структурою ферм для великої рогатої худоби, свиноферми, конєферми, вівцеферми, загальною площею і планом розміщення будівель, системою санпропускників, наявністю зон, їх призначенням, наявністю гноєсховища, технікою безпеки при роботі в приміщеннях, штатним складом працівників ферм.

ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ:

1. Назва господарства, географічне розташування, напрямок вітрів, рельєф місцевості, кліматичні умови.
2. Визначити наявність приміщень ферм (табл. 1).

Таблиця 1

Наявність приміщень ферм даного господарства

Типи приміщень	Кількість
Корівник	
Телятник	
Відгодівельник для великої рогатої худоби	
Інші	

3. Визначити загальну площу ферми на одну тварину і порівняти з нормами (табл. 2).

Таблиця 2

Норми земельної площі на одну тварину (м²)

Тваринницькі підприємства	Нормативна площа	Фактична площа
Молочні ферми	100-120	
Молочно-м'ясні	140	
По відгодівлі великої рогатої худоби	50	
Свиноферми, комплекси	160	
По відгодівлі свиней	8-9	
Вівчарські ферми	15-20	
Птахівничі ферми потужністю, тис. голів: до 300	1	
понад 300	0,4-0,5	
Конярські ферми	80	

4. Визначити розміри санітарно-захисних зон: дати висновок щодо розміщення тваринницьких підприємств відповідно до «Санітарних норм проектування промислових підприємств» (табл.3).

Санітарно-захисна зона (СЗЗ) забезпечує охорону повітря, ґрунтової води, водоймища, ґрунту від забруднення промисловими відходами між фермами і населеними пунктами.

Таблиця 3

Санітарно – захисні зони

Підприємства та їхня потужність	СЗЗ (м) по нормам	СЗЗ (м) фактична
Скотарські :		
по виробництву молока, корів		
на 300-1200	300	
на 1200-2000	500	
по вирощуванню ремонтного молодняка (нетелей)	300	
по виробництву яловичини, голів		
на 5000	300	
на 10000	1000	
Свинарські, тис. голів		
до 12	500	
до 54	1500	
54 і більше	2000	
Птахівничі :		
(виробництво яєць), тис. голів:		
до 100	300	
до 400	1000	
понад 400	1200	
(виробництво м'яса), тис. голів:		
до 1000	300	
до 3000	1000	
понад 3000	1200	
Вівчарські та звірівницькі	300	
Конярські та кролівницькі	100	

5. Визначити зооветеринарні розриви (ЗР) між тваринницькими підприємствами та іншими об'єктами і дати висновок щодо підтримання нормативів ЗР (табл. 4, 5).

Призначення зооветеринарних розривів – захистити поголів'я від занесення інфекції з інших підприємств і створити оптимальні умови для роботи обслуговуючого персоналу та утримання тварин.

Таблиця 4

Зооветеринарні розриви між тваринницькими підприємствами та іншими об'єктами

Підприємства	Мінімальні зооветеринарні розриви між підприємствами, м			
	скотарські, свинарські, конярські, вівчарські	звірівницькі, кролівницькі	птахівничі	
			ферми	фабрики
Скотарські	150	300	200	1000
Свинарські	150	1500	20	1000
Конярські	150	300	200	1000
Вівчарські	150	300	200	1000
Звірівницькі та кролівницькі	300	300	300	1500
Птахофабрики	1000	1500	1000	1000
Птахоферми	200	300	200	1000
Залізниць	300	500	200	200
Автомобільних шляхів	300	500	200	200

Таблиця 5

Фактичні зооветеринарні розриви між тваринницькими підприємствами та іншими об'єктами

Підприємства	Мінімальні зооветеринарні розриви між підприємствами, м			
	скотарські, свинарські, конярські, вівчарські	звірівницькі, кролівницькі	птахівничі	
			ферми	фабрики
Скотарські				
Свинарські				
Конярські				
Вівчарські				
Звірівницькі та кролівницькі				
Птахофабрики				
Птахоферми				
Залізниць				
Автомобільних шляхів				

6. Дати зоогієнічне обґрунтування схеми генплану ферми. Навести схему зонування території ферми (рис 1).

Генеральний план – це проектний документ, який визначає розміри необхідної території, розміщення всіх будівель і споруд, їхні габарити.

Санітарні зони – це ізольовані, загороджені ділянки ферми для запобігання занесенню інфекції від адміністративних, господарських, кормових об'єктів із зовні на виробничу територію, де розміщені тварини.

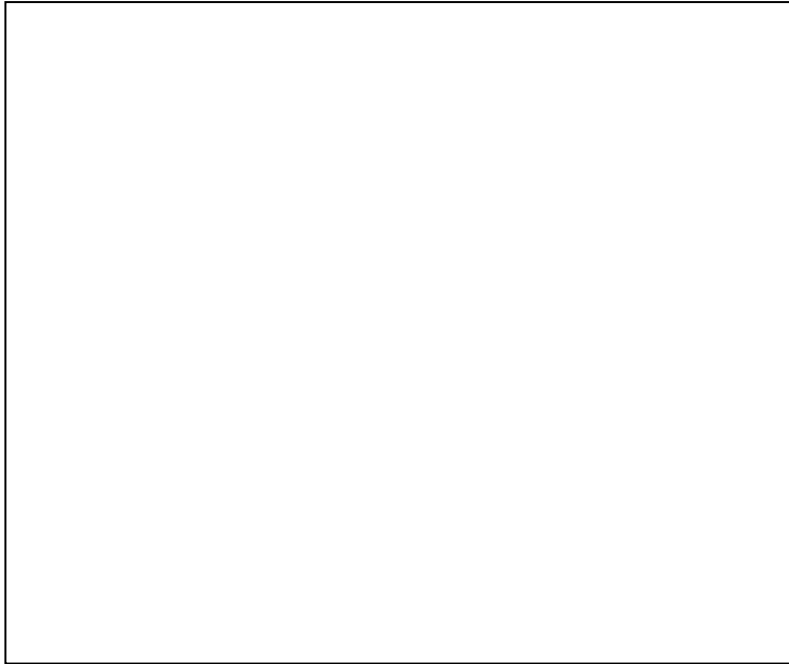


Рис. 1. Генплан території ферми _____
(назва)

На схемі вказати розташування санпропускника, дезбар'єра, запасних виїздів, гноєсховищ даної ферми.

7. Виміряти відстань між тваринницькими приміщеннями та спорудами і занести дані в таблицю 6. Дати висновок, порівнюючи дані з нормами ветеринарних розривів (20-30 м).

Таблиця 6

**Зооветеринарні розриви
між тваринницькими приміщеннями та спорудами ферми**

Тваринницькі приміщення, споруди	Тваринницькі приміщення, споруди	Розриви, (м)

8. Ознайомитися із штатним розписом працівників ферми та заповнити таблицю 7.

Склад обслуговуючого персоналу ферми

Посади працівників	Кількість осіб персоналу

ТЕМА 2. САНІТАРНО – ГІГІЄНІЧНІ ВИМОГИ УТРИМАННЯ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ

МЕТА ЗАНЯТТЯ – ознайомлення з:

- загальною характеристикою і розмірами приміщення;
- конструктивними рішеннями будови;
- характеристикою внутрішнього планування будови;
- санітарно-гігієнічними вимогами до годівлі, напування тварин;
- системами та способами утримання великої рогатої худоби;
- системами освітлення, каналізації, вентиляції;
- гігієнічними вимогами догляду за тваринами в приміщеннях, у літніх таборах;
- параметрами мікроклімату для різних статевих-вікових груп;
- нормами площі для великої рогатої худоби.

ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ:

1. Заповнити схему гігієнічного і ветеринарного обстеження тваринницького приміщення, умов утримання тварин і догляду за ними (схема 1).

СХЕМА 1

гігієнічного і ветеринарно-санітарного обстеження тваринницького приміщення, умов утримання тварин і догляду за ними

Обстеження проведено (студент, П.І.Б., курс, група)

- Назва господарства _____
2. Район _____
 3. Область _____
 4. Обстежувався об'єкт на _____ голів розташування
 5. Загальна характеристика і розміри приміщення: довжина _____ м;
ширина _____ м; висота _____ м.
 6. Площа: загальна _____ м² ; корисна _____ м²;
на 1 голову _____
 7. Кубатура приміщення: загальна _____ м³;

корисна _____ м³; на 1 голову _____ м³.

8. Підлога у стійлах, станках: _____
(матеріал, конструкція, стан)

9. Підлога у проходах; кормові _____
(матеріал, стан)

гноюві _____
(матеріал, стан)

10. Стіни _____

11. Перекриття _____

12. Характеристика внутрішнього планування будови _____
(компоновка основних і підсобних приміщень, внутрішні розміри приміщення і розташування тварин, кількість і розміри

рядів, секцій, стійл, станків, боксів, ширина і довжина стійла, станка, секції,

13. Годівля тварин _____
(у стійлах, на кормових столах, на вигульних майданчиках)

14. Годівниці _____
(матеріал, розміри, фронт годівлі на 1 голову, фронт напування, спосіб роздачі і доставки кормів, кратність годівлі)

15. Напування тварин _____

16. Спосіб розташування тварин _____
(на прив'язі, у станках, секціях, боксах, їх розміри)

17. Прив'язі _____
(тип, конструкція)

18. Природна освітленість _____
(кількість вікон, їх розміри, форма, вид застосування (одинарне, подвійне), висота від підлоги, СК)

19. Штучне освітлення _____
(кількість ламп, вид світильників, кількість рядів, загальна потужність (Вт), інтенсивність освітлення (Вт/ м²; Лк)

20. Система прибирання гною: каналізація _____
(спосіб прибирання і транспортування гною до місця збирання, кратність прибирання, стан гноювих каналів, їх розміри, наявність підстилки)

21. Стан системи вентиляції _____
(наявність, стан припливних каналів та витяжних шахт)

23. Спосіб доїння корів _____
(кратність, ручне чи машинне, тип установки, догляд за вименем)

24. Загальний стан тварин _____

(вгодваність, стан шерсті, стан копит, етап молочної залози)

25. Моціон тварин _____
 (на вигульних майданчиках, літньому таборі, примусовий, тривалість відстань прогулянок)
26. Спосіб утримання і вирощування молодняку (телят, поросят, ремонтного молодняку) _____
27. Розпорядок денний _____
 (двозмінний, однозмінний)
28. Санація, дезінфекція, дератизація приміщень _____
29. Дезбар'єр _____
30. Санпропускник _____
31. Дезкилими _____
32. Відповідність будови проекту _____
33. Відповідність будови вимогам норм технологічного проектування, БНіП, ветеринарно-санітарним вимогам _____
34. Висновки _____
35. Пропозиції _____

Обстеження провели:

1. _____
 (П.І.Б., підпис)
2. _____
 (П.І.Б. підпис)
3. _____
 (П.І.Б. підпис)

2. Заповнити схему гігієнічного і ветеринарно-санітарного обстеження умов утримання тварин у літніх таборах (схема 2).

СХЕМА 2

гігієнічного і ветеринарно-санітарного обстеження умов утримання тварин у літніх таборах

Обстеження проведено _____

1. *Назва господарства* _____

2. *Район* _____

3. *Область* _____

4. *Розташування літнього табору* _____

(назва населеного пункту, віддаленість від ферм, доріг, складів, джерел води)

5. Розмір ділянки, де розташовано табір _____
6. Час переведення тварин у літній табір _____
7. Наявність плану підготовки тварин для переведення їх у літні табори _____
(є, нема, чи була утворена комісія, її склад)
8. Стан пасовищ, водойм, прогонів, тирл, таборів _____
9. Підготовка тварин до табірнього утримання _____
(чи проводилася диспансеризація, вгодованість, стан копит, ріг, вимені)
10. Чи відокремлювалися інші тварини за наслідками диспансеризації _____
(слабі, хворі, здорові, чи є перелік тварин, за якими потрібен ветеринарний і зоотехнічний контроль, чи поводитися діагностичні дослідження за 1 місяць до переведення, які саме дослідження, чи проводилася імунізація тварин і проти яких хвороб)
11. Підбір кадрів для роботи у літніх таборах _____
(наявність і потрібність операторів, стан, стаж праці у тваринництві)
12. Стан будов у таборі _____
(стан огорожі, стійл, станків, затінків, навісів, кількість скотомісць, розташування стійл, станків, годівниць і їх стан)
13. Система і спосіб утримання тварин _____
14. Режим переведення і підготовки тварин до утримання їх у літніх таборах _____
(підготовка тварин до коливань температури, до вживання зеленої маси)
15. Транспортування, зберігання і режим згодовування зелених, соковитих, грубих і концкормів _____
16. Санітарно-гігієнічний стан годівниць _____
(тип, розмір, фронт годівлі)
17. Раціони годівлі для різних вікових груп тварин, їх оцінка _____
18. Стан напування тварин _____

(тип напування, відстань до місць водопою, якість питної води)

19. Розміри груп тварин при пасовищно-табірному утриманні _____
(дорослих, молодняку)
20. Заходи захисту тварин від кровосисних комах, дощу, протягів, сонця _____
21. Регулярність зоотехнічного і ветеринарного огляду тварин у таборах _____
22. Контроль за фізіологічним станом тварин _____
(дослідження крові)
23. Аналіз експертиз біохімічних досліджень крові тварин _____
24. Аналіз продуктивності тварин, збереженість і захворюваність _____
25. Закінчення літнього табірному утримання _____
(час, диспансеризація, діагностичні дослідження, профілактичні обробки)

Висновки _____

Пропозиції _____

Обстеження провели:

1. _____
(П І Б, підпис)
2. _____
(П І Б, підпис)
3. _____
(П І Б, підпис)

3. Провести вимірювання показників температури, атмосферного тиску, швидкості руху повітря, рівня освітлення, вологості, вмісту шкідливих газів. Занести дані в таблицю 8. Зробити висновок щодо покращення стану мікроклімату в даному приміщенні, порівнюючи фактичні вимірювання показників мікроклімату з нормами (табл.9).

Результати дослідження показників мікроклімату в приміщеннях, де утримують велику рогату худобу

Показник	Прилад для вимірювання	Зона досліджень	Результати дослідження
Температура, °С			
Атмосферний тиск, мм. рт. ст.			
Швидкість руху повітря, м/с			
Рівень освітлення, лк			
Відносна вологість, %			
Концентрація : NH ₃ , мг/м ³			
CO, мг/м ³			
H ₂ S, мг/м ³			

Основні параметри мікроклімату в приміщеннях для утримання великої рогатої худоби

Показники	Технологічні групи тварин			
	телята до 60-денного віку	телята від 4 діб до 6 місяців	молодняк до року	молодняк старше року і дорослі тварини
Температура, °С	16	15	8	8
Атмосферний тиск, мм. рт. ст.	760	760	760	760
Швидкість руху повітря, м/с	0,10-0,15	0,20	0,30	0,30
Рівень освітлення, лк	30-75	30-50	30-50	10-20
Відносна вологість, %	70	70	70-75	70-75
Концентрація: NH ₃ , мг/м ³	до 10	до 0,15	до 0,20	до 0,20
CO, мг/м ³	1,0	1,0	1,0	2,0
H ₂ S, мг/м ³	5,0	5,0	5,0	10,0

4. Ознайомитися із нормами площі для великої рогатої худоби (табл.10). Визначити площу на 1 голову в приміщенні (табл.11). Зробити висновок щодо підтримання норм площі в даному тваринницькому приміщенні.

Таблиця 10

Норми площі підлоги для великої рогатої худоби

Назва елементів	Призначення	Розміри елементів	
		ширина, м	довжина, м
Стійла	а) для корів (дійних, сухостійних), нетелів, відгодівельної худоби	1,2	1,8-2,0
	б) для корів в родильному відділі	1,5	2,0
	в) для бугаїв - плідників	1,5	2-2,2
	г) для молодняку на дорощуванні та відгодівлі	0,6-0,8	1,2-1,7
Бокси	для корів	1,0-1,9	1,2-1,7
Лігво в секціях при безприв'язному утриманні	а) для корів дійних і сухостійних	-	4-5 м ²
	б) для молодняку від 4 до 12 місяців	-	2,5-3 м ²
	в) для молодняку від 12 до 24 місяців	-	3 м ²
	г) для корів м'ясних порід з телятами	-	7 м ²
Денники	а) для корів-годувальниць з телятами	-	7,5 м ²
	б) для глибокотільних і новотільних корів	-	5 м ²
Клітки	для телят до 10 днів	-	1,2 м ²

Таблиця 11

Фактичні показники площі підлоги на 1 голову для великої рогатої худоби даного господарства

Назва елементів	Призначення	Розміри елементів	
		ширина, м	довжина, м
1	2	3	4
Стійла	а) для корів (дійних, сухостійних), нетелів, відгодівельної худоби		
	б) для корів в родильному відділі		
	в) для бугаїв-плідників		
	г) для молодняку на дорощуванні та відгодівлі		
Бокси	для корів		

1	2	3	4
Лігво в секціях при безприв'язному утриманні	а) для корів дійних і сухостійних		
	б) для молодняку від 4 до 12 місяців		
	в) для молодняку від 12 до 24 місяців		
	г) для корів м'ясних порід з телятами		
Денники	а) для корів-годувальниць з телятами		
	б) для глибокотільних і новотільних корів		
Клітки	для телят до 10 днів		

ТЕМА 3. САНІТАРНО – ГІГІЄНІЧНІ ВИМОГИ УТРИМАННЯ СВИНЕЙ

МЕТА ЗАНЯТТЯ – ознайомлення з:

- загальною характеристикою і розмірами приміщення;
- конструктивними рішеннями будови;
- характеристикою внутрішнього планування будови;
- санітарно-гігієнічними вимогами до годівлі, напування тварин;
- системами та способами утримання свиней;
- системами освітлення, каналізації, вентиляції;
- гігієнічними вимогами догляду за тваринами в приміщеннях, у літніх таборах;
- параметрами мікроклімату для різних статеві-вікових груп;
- нормами площі для свиней.

ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ:

1. Заповнити схему гігієнічного і ветеринарного обстеження тваринницького приміщення, умов утримання тварин і догляду за ними (дивитись зразок схеми 1).
2. Заповнити схему гігієнічного і ветеринарно-санітарного обстеження умов утримання тварин у літніх таборах (дивитись зразок схеми 2).
3. Провести вимірювання показників температури, атмосферного тиску, швидкості руху повітря, рівня освітлення, вологості, вмісту шкідливих газів. Занести дані в таблицю 12. Зробити висновок щодо покращення стану мікроклімату в даному приміщенні, порівнюючи фактичні вимірювання показників мікроклімату з нормами (табл.12).

Таблиця 12

Результати дослідження показників мікроклімату в приміщеннях для утримання свиней

Показник	Прилад для вимірювання	Зона досліджень	Результати дослідження
Температура, °C			
Атмосферний тиск, мм. рт. ст.			
Швидкість руху повітря, м/с			
Рівень освітлення, лк			
Відносна вологість, %			
Концентрація: NH ₃ , мг/м ³			
CO, мг/м ³			
H ₂ S, мг/м ³			

Таблиця 13

Основні параметри мікроклімату в приміщеннях для утримання свиней

Показники	Технологічні групи тварин			
	кнур, свиноматки (холості, ремонтні)	підсисні свиноматки (з поросятами)	відлучені поросята	свині на відгодівлі
Температура, °C	15-20	18-22	18-22	16-20
Атмосферний тиск, мм. рт. ст.	760	760	760	760
Швидкість руху повітря, м/с	0,30	0,15	0,20	0,25
Рівень освітлення, лк	5	10	10	5
Відносна вологість, %	60-75	60-70	60-70	60-80
Концентрація : NH ₃ , мг/м ³	20	10	10	20
CO, мг/м ³	15	5	5	15
H ₂ S, мг/м ³	10	10	10	10

4. Ознайомитися із нормами площі для свиней (табл.14). Визначити площу на 1

голову в приміщенні (табл.15). Зробити висновок щодо підтримання норм площі в даному тваринницькому приміщенні.

Таблиця 14

Норми площі підлоги для свиней на 1 голову

Назва елементів	Призначення	Площа елементів, м ²
Станки	а) для матки з поросятами	5
	б) для кнурів-плідників	6
	– індивідуальне утримання	7
	– групове утримання	2,5-3
Лігво в секціях при груповому утриманні	а) для відлучених поросят	0,25-0,3
	б) для ремонтного молодняка	0,5-0,7
	в) для відгодівельного молодняка	0,5-0,7
	г) для поросних свиноматок	1,5-2

Таблиця 15

Фактичні показники площі підлоги на 1 голову для свиней даного господарства

Назва елементів	Призначення	Площа елементів, м ²
Станки	а) для матки з поросятами	
	б) для кнурів-плідників	
	– індивідуальне утримання	
	– групове утримання	
Лігво в секціях при груповому утриманні	а) для відлучених поросят	
	б) для ремонтного молодняка	
	в) для відгодівельного молодняка	
	г) для свиноматок поросних	

ТЕМА 4. САНІТАРНО – ГІГІЄНІЧНІ ВИМОГИ УТРИМАННЯ ОВЕЦЬ

МЕТА ЗАНЯТТЯ – ознайомлення з:

- загальною характеристикою і розмірами приміщення;
- конструктивними рішеннями будови;
- характеристикою внутрішнього планування будови;
- санітарно-гігієнічними вимогами до годівлі, напування тварин;
- системами та способами утримання овець;
- системами освітлення, каналізації, вентиляції;

- гігієнічними вимогами догляду за тваринами в приміщеннях, у літніх таборах;
- параметрами мікроклімату для різних статеві-вікових груп;
- нормами площі для овець.

ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ:

1. Заповнити схему гігієнічного і ветеринарного обстеження тваринницького приміщення, умов утримання тварин і догляду за ними (дивитись зразок схеми 1).
2. Заповнити схему гігієнічного і ветеринарно-санітарного утримання тварин у літніх таборах (дивитись зразок схеми 2).
3. Провести вимірювання показників температури, атмосферного тиску, швидкості руху повітря, рівня освітлення, вологості, вмісту шкідливих газів. Занести дані в таблицю 16. Зробити висновок щодо покращення стану мікроклімату в даному приміщенні, порівнюючи фактичні вимірювання показників мікроклімату з нормами (табл.17).

Таблиця 16

Результати дослідження показників мікроклімату в приміщеннях, де утримують овець

Показник	Прилад для вимірювання	Зона досліджень	Результати дослідження
Температура, °С			
Атмосферний тиск, мм. рт. ст.			
Швидкість руху повітря, м/с			
Рівень освітлення, лк			
Відносна вологість, %			
Концентрація: NH ₃ , мг/м ³			
CO, мг/м ³			
H ₂ S, мг/м ³			

Таблиця 17

Основні параметри мікроклімату в приміщеннях для утримання овець

Показники	Технологічні групи тварин	
	дорослі тварини	молодняк
1	2	3
Температура, °С	3-6	15
Атмосферний тиск, мм. рт. ст.	760	760
Швидкість руху повітря, м/с	0,5-1,0	0,2-0,5

1	2	3
Рівень освітлення, лк	5	5
Відносна вологість, %	80	75
Концентрація: NH ₃ , мг/м ³	20	10
CO, мг/м ³	15	10
H ₂ S, мг/м ³	10	10

4. Ознайомитися із нормами площі для овець (табл.18). Визначити площу на 1 голову в приміщенні (табл.19). Зробити висновок щодо підтримання норм площі в даному тваринницькому приміщенні.

Таблиця 18

Норми площі підлоги для овець

Назва елементів	Призначення	Площа елементів, м ²
Вівчарня (групове утримання)	а) для маток з ягнятами, при зимовому і ранньовесняному утриманні	1,8-2,5
	б) для ярок	0,8-1,1
	в) для валахів	0,8-0,9
	г) для баранів-плідників:	
	- при індивідуальному утриманні	3-4
	- при груповому утриманні	1,5-2

Таблиця 19

Фактичні показники площі підлоги на 1 голову для овець даного господарства

Назва елементів	Призначення	Площа елементів, м ²
Вівчарня (групове утримання)	а) для маток з ягнятами, при зимовому і ранньовесняному утриманні	
	б) для ярок	
	в) для валахів	
	г) для баранів-плідників:	
	- при індивідуальному утриманні	
	- при груповому утриманні	

ТЕМА 5. САНІТАРНО – ГІГІЄНІЧНІ ВИМОГИ УТРИМАННЯ КОНЕЙ

МЕТА ЗАНЯТТЯ – ознайомлення з:

- загальною характеристикою і розмірами приміщення;
- конструктивними рішеннями будови;
- характеристикою внутрішнього планування будови;
- санітарно-гігієнічними вимогами до годівлі, напування тварин;
- системами та способами утримання коней;
- системами освітлення, каналізації, вентиляції;
- гігієнічними вимогами догляду за тваринами в приміщеннях, у літніх таборах;
- параметрами мікроклімату для різних статеві-вікових груп;
 - нормами площі для коней.

ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

1. Заповнити схему гігієнічного і ветеринарного обстеження тваринницького приміщення, умов утримання тварин і догляду за ними (дивитись зразок схеми 1).
2. Заповнити схему гігієнічного і ветеринарно-санітарного утримання тварин у літніх таборах (дивитись зразок схеми 2).
3. Провести вимірювання показників температури, атмосферного тиску, швидкості руху повітря, рівня освітлення, вологості, вмісту шкідливих газів. Занести дані в таблицю 20. Зробити висновок щодо покращення стану мікроклімату в даному приміщенні, порівнюючи фактичні вимірювання показників мікроклімату з нормами (табл.21).

Таблиця 20

Результати дослідження показників мікроклімату в приміщеннях, де утримують коней

Показник	Прилад для вимірювання	Зона досліджень	Результати дослідження
Температура, °С			
Атмосферний тиск, мм. рт. ст.			
Швидкість руху повітря, м/с			
Рівень освітлення, лк			
Відносна вологість, %			
Концентрація : NH ₃ , мг/м ³			
CO, мг/м ³			
H ₂ S, мг/м ³			

**Основні параметри мікроклімату в приміщеннях
для утримання коней**

Показники	Технологічні групи тварин	
	дорослі тварини	молодняк
Температура, °С	4	8
Атмосферний тиск, мм. рт. ст.	760	760
Швидкість руху повітря, м/с	0,5-1,0	0,3-0,5
Рівень освітлення, лк	5	5
Відносна вологість, %	85	80
Концентрація : NH ₃ , мг/м ³	20	10
CO ₂ , мг/м ³	15	5
H ₂ S, мг/м ³	10	5

4. Ознайомитися із нормами площі для коней (табл.22). Визначити площу на 1 голову в приміщенні (табл.23). Зробити висновок щодо підтримання норм площі в даному тваринницькому приміщенні.

Таблиця 22

Норми площі підлоги для коней на 1 голову

Назва елементів	Призначення	Площа елементів, м ²
Стійла	для дорослих коней: ширина – 1,75м, довжина – 3 м	5,25
Денники	для жеребців-плідників, для племінних кобил і племінного молодняка в тренінгу: ширина – 3 м, довжина – 4 м	12
Секції в стайнях для молодняка	для молодняка у віці від від'єму до 1,5 року	4,5-5

Таблиця 23

**Фактичні показники площі підлоги на 1 голову
для коней даного господарства**

Назва елементів	Призначення	Площа елементів, м ²
Стійла	для дорослих коней	
Денники	для жеребців-плідників, для племінних кобил і племінного молодняка в тренінгу	
Секції в стайнях для молодняка	для молодняка у віці від від'єму до 1,5 року	

ТЕМА 6. САНІТАРНО – ГІГІЄНІЧНІ ВИМОГИ УТРИМАННЯ ПТИЦІ

МЕТА ЗАНЯТТЯ – ознайомлення з:

- загальною характеристикою і розмірами приміщення;
- конструктивними рішеннями будови;
- характеристикою внутрішнього планування будови;
- санітарно-гігієнічними вимогами до годівлі, напування тварин;
- системами та способами утримання птиці;
- системами освітлення, каналізації, вентиляції;
- гігієнічними вимогами догляду за тваринами в приміщеннях, у літніх таборах;
- параметрами мікроклімату для різних статевих-вікових груп;
- нормами площі для птиці.

ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

1. Заповнити схему гігієнічного і ветеринарного обстеження тваринницького приміщення, умов утримання тварин і догляду за ними (дивитись зразок схеми 1).
2. Заповнити схему гігієнічного і ветеринарно-санітарного утримання тварин у літніх таборах (дивитись зразок схеми 2).
3. Провести вимірювання показників температури, атмосферного тиску, швидкості руху повітря, рівня освітлення, вологості, вмісту шкідливих газів. Занести дані в таблицю 24. Зробити висновок щодо покращення стану мікроклімату в даному приміщенні, порівнюючи фактичні вимірювання показників мікроклімату з нормами (табл.25).

Таблиця 24

Результати дослідження показників мікроклімату в приміщеннях, де утримують птицю

Показник	Прилад для вимірювання	Зона досліджень	Результати дослідження
Температура, °С			
Атмосферний тиск, мм. рт. ст.			
Швидкість руху повітря, м/с			
Рівень освітлення, лк			
Відносна вологість, %			
Концентрація: NH ₃ , мг/м ³			
CO, мг/м ³			
H ₂ S, мг/м ³			

**Основні параметри мікроклімату в приміщеннях
для утримання птиці**

Показники	Технологічні групи тварин	
	доросла птиця	молодняк птиці
Температура, °С	12-16	35-22
Атмосферний тиск, мм. рт. ст.	760	760
Швидкість руху повітря, м/с	0,2-0,5	0,1
Рівень освітлення, лк	15-30	50-4
Відносна вологість, %	60-75	60-70
Концентрація : NH ₃ , мг/м ³	10	5
CO ₂ , мг/м ³	1	0,5
H ₂ S, мг/м ³	5	5

4. Ознайомитися із нормами площі для птиці (табл.26). Визначити площу на 1 голову в приміщенні (табл.27). Зробити висновок щодо підтримання норм площі в даному тваринницькому приміщенні.

Таблиця 26

Норми щільності поголів'я птиці при утриманні на підлозі

Вид та вікові групи птиці	Кількість голів на 1 м ² площі підлоги
Доросла птиця	
Кури м'ясних порід: батьківське стадо	4,5-5,0
Качки: легкий крос і популяції	3,0
Гуси: самки	1,5
самці	1,0
Цесарки: батьківське стадо	5,0
Ремонтний молодняк	
Молодняк курей м'ясних порід: тижнів: 1-18	9,0
19-26	5,0 – 5,5
Молодняк качок у віці, тижнів: 1-8	8,0
Молодняк гусей у віці, тижнів: 1-9	4,0
Молодняк цесарок у віці, тижнів: 1-20	8,0
Молодняк, який вирощують на м'ясо	
Курчата-бройлери у віці, тижнів: 1-3	40,0
Каченята у віці, тижнів: 1-3 (легкі та важкі кроси)	18,0
Гусенята на глибокій підстилці у віці, тижнів: 1-3	8,0
Цесаренята у віці 1-12 тижнів	15,0

Таблиця 27

**Фактичні показники щільності поголів'я птиці даного господарства
при утриманні на підлозі**

Вид та вікові групи птиці	Кількість голів на 1 м ² площі підлоги
Доросла птиця	
Кури м'ясних порід: батьківське стадо	
Качки: легкий крос і популяції	
Гуси: самки	
самці	
Цесарки: батьківське стадо	
Ремонтний молодняк	
Молодняк курей м'ясних порід: тижнів: 1-18	
19-26	
Молодняк качок у віці, тижнів: 1-8	
Молодняк гусей у віці, тижнів: 1-9	
Молодняк цесарок у віці, тижнів: 1-20	
Молодняк, який вирощують на м'ясо	
Курчата-бройлери у віці, тижнів: 1-3	
Каченята у віці, тижнів: 1-3 (легкі та важкі кроси)	
Гусенята на глибокій підстилці у віці, тижнів: 1-3	
Цесаренята у віці 1-12 тижнів	

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

Основна

1. Високос М. П. Практикум для лабораторно-практичних занять з гігієни тварин / М. П. Високос, М. В. Чорний, М. О. Захаренко. – Харків : Еспада, 2003. – 218 с.
2. Гігієна тварин / М. В. Демчук, М. В. Чорний, М. П. Високос, Я. С. Павлюк. – К. : Урожай, 1996. – 384 с.
3. Гігієна тварин / М. В. Демчук, М. В. Чорний, М. О. Захаренко, М. П. Високос. – Харків : Еспада, 2006. – 520 с.
4. Зоогігієна з основами ветеринарії / [за ред. В. П. Мазуренка, 2 вид., перер. і доповн. В. П. Мазуренко, В. А. Бортнічук, І. І. Карташов, В. А. Безсмертний]. – К. : Вища школа, 1986. – 383 с.
5. Кузнецов А. Ф. Гигиена сельскохозяйственных животных / А. Ф. Кузнецов, М. В. Демчук. - 1-й том. – М. : Агропромиздат, 1991. – 396 с.
6. Кузнецов А. Ф. Гигиена сельскохозяйственных животных / А. Ф. Кузнецов, М. В. Демчук. - 2-й том. – М. : Агропромиздат, 1991. – 189 с.
7. Онегов А. П. Гигиена сельскохозяйственных животных / А. П. Онегов, И. Ф. Храбустовский, В. И. Черных. – М. : Колос, 1984. – 396 с.

Допоміжна

8. Борщ М. С. Довідник з гігієни сільськогосподарських тварин / М. С. Борщ, В. П. Мазуренко, В. В. Красій. – К. : Урожай, 1991. – 232 с.
9. Відомчі норми технологічного проектування. Вівчарські і козівничі підприємства. ВНТП-АПК-03.05. – К. : Міністерство аграрної політики України, 2005. – 87 с.
10. Відомчі норми технологічного проектування. Свинарські підприємства (комплекси, ферми, малі ферми). ВНТП-АПК-02.05. – К. : Міністерство аграрної політики України, 2005. – 98 с.
11. Відомчі норми технологічного проектування. Скотарські підприємства (комплекси, ферми, малі ферми). ВНТП-АПК-01.05. – К. : Міністерство аграрної політики України, 2005. – 111 с.
12. Відомчі норми технологічного проектування. Підприємства птахівництва. ВНТП-АПК-04.05. – К. : Міністерство аграрної політики України, 2005. – 90 с.
13. Загальна ветеринарна профілактика / [М. В. Демчук, О. В. Козенко, О. Г. Богачик та ін.]. – Львів: СПОЛОМ, 2012. – 360 с.
14. Зоогигиенические нормативы для животноводческих объектов: справочник / [Г. К. Волков, В. М. Репин, В. И. Большаков и др.]. – М. : Агропромиздат, 1986. – 303 с.
15. Кузнецов А. Ф. Справочник по ветеринарной гигиене / А. Ф. Кузнецов, В. И. Баланин. – М. : Колос, 1984. – 335 с.
16. Методичні вказівки для лабораторних занять з дисципліни «Гігієна тварин». Нормативні вимоги до мікроклімату приміщень для утримання сільськогосподарських тварин та їх енергоощадне обґрунтування.

Схвалено Міністерством аграрної політики та продовольства України / [М. О. Захаренко, Л. В. Шевченко, Л. В. Польовий та ін.]. – К. – Вінниця : ВД «Едельвейс і К», 2011. – 64 с.

17. Онегов А. П. Справочник по гигиене сельскохозйственных животных / А. П. Онегов, Ю. И. Дудырев, М. А. Хабибулов. – М. : Россельхозиздат, 1984. – 303 с.
18. Польовий Л. В. Проектування та будівництво підприємств із виробництва і переробки продукції тваринництва : практикум / Л. В. Польовий, О. С. Яремчук, М. О. Захаренко. – Вінниця : ВДАУ, 2009. – 320 с.
19. Птиця сільськогосподарська. Альтернативні системи утримання. Основні параметри: ДСТУ [Проект]. – К. : Держспоживстандарт України, 2008. – 26 с. – (Національний стандарт України).

Навчальне видання

ГІГІЄНА ТВАРИН

Методичні рекомендації

Укладач : **Бондар** Алла Олександрівна

Формат 60x841/16 Ум. друк. арк. 4,8
Тираж 10 прим. Зам. № ____

Надруковано у видавничому відділі
Миколаївського національного аграрного університету
54020, м. Миколаїв, вул. Паризької Комуни, 9

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК №4490 від 20.02.2013р.