



**ХАРКІВСЬКА ДЕРЖАВНА
ЗООВЕТЕРИНАРНА
АКАДЕМІЯ**

Знайомство з курсом **ДОМЕСТИКАЦІЯ У СОБАКІВНИЦТВІ**

Вибіркова компонента освітньо-професійної

**програми «Технологія виробництва і
переробки продукції тваринництва»**

Спеціальність 204 I освітній рівень

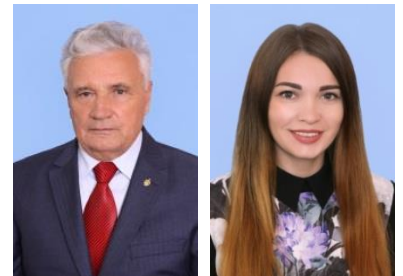
Викладач: доктор с.-г. наук, професор
Хохлов Анатолій Михайлович
Кандидат с.-г. наук, асистент
Федяєва Анна Сергіївна

Кафедра генетики, розведення
та селекційних технологій

Телефон – 0576357389

Електронна пошта:
genetis.hdzva@gmail.com

Дистанційна підтримка:Moodle



АНОТАЦІЯ: Дисципліна формує компетенції, з історії розвитку собаківництва і сучасну систематизацію порід собак. Вчить розбиратися в концептуальних знаннях з оцінки екстер'єру, конституції, утримання, вирощування та дресирування собак.

Дисципліна висвітлює світові центри одомашнювання тварин, генетичні і морфологічні механізми доместикації, зміни тварин під впливом доместикації, використання генофонду сучасних порід і диких предків в породоутворюючому процесі. Розглядає сучасну систематизацію порід собак, яка пов'язана з робочими особливостями та їх морфологічними та генетичними ознаками.

Метою курсу «Доместикація у собаківництві» є формування у студентів знання з походження собак, зоопсихології поведінки, здійснення на високому професійному рівні відтворення, вирощування, годівлю, загальну і спеціальну дресуру службових та мисливських собак та забезпечує їх використання.

Курс «Доместикація у собаківництві» пов'язаний природничо -науковими дисциплінами, як «Розведення і селекція с.-г. тварин», «Кінологія», «Генетичні основи селекції», та точними дисциплінами як «Генетика», «Біохімія», «Морфологія», які дозволяють при використанні генетичних, цитологічних, імуно – генетичних методів опанувати історію розвитку собаківництва і сучасну систематизацію порід собак.

Попередні умови для вивчення курсу: засвоєння курсу: «Генетика», «Генетика собак».

ВІДПОВІДНІСТЬ СТАНДАРТУ ВИЩОЇ ОСВІТИ ТА ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНІЙ ПРОГРАМІ

Компетентності та програмні результати навчання, які формуються при вивченні даної дисципліни (кодування згідно чинної освітньо-професійної програми, в дужках вказана забезпечувана компетенція відповідного стандарту вищої освіти).

Компетентності:

ЗК1. Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях (ЗКС3. Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях).

ФК 16.8 Здатність застосовувати знання з розведення, вирощування, загальної та спеціальної дресури службових та мисливських собак.

Програмні результати навчання:

ПРН 20.8 Застосовувати знання з походження собак, генетики поведінки, впливати на породоутворення, вести племінну справу, здійснювати на високому професійному рівні відтворення, вирощування, годівлю, утримання, загальну та спеціальну дресуру службових та мисливських собак й їх використання, здійснювати менеджмент і маркетинг у собаківництві

ЧОМУ ВИ НАВЧИТЕСЬ, ЩО ОТРИМАЄТЕ

(Відповідність компетентностей дисципліни межах компетентностей та програмним результатам навчання освітньо-професійної програми наведена кодами в дужках; після «/» вказана форма контролю програмних результатів навчання)



Здатність розуміти спеціалізовані концептуальні знання, набуті у процесі навчання з оцінки породи, породності, екстер'єру, конституції, віку, утримання, дресирування собак (ЗК1, ФК16.8, ПРН20.8) / індивідуальні завдання з аналізу

нормативної бази



Здатність володіти знаннями з походження, доместикації, класифікації, стандартів основних порід собак (службових, мисливських) (ЗК1, ФК16.8, ПРН20.8) / індивідуальні завдання з аналізу нормативної бази



Здатність застосовувати знання з характеристики та класифікації порід для основних напрямків використання (ЗК1, ФК2, ПРН8) порід службових і мисливських собак (ЗК1, ФК16.8, ПРН20.8) / індивідуальні практичні завдання

Програма вивчення дисципліни реалізується через проведення лекцій, лабораторно-практичних занять та самостійної роботи студентів.

На вивчення дисципліни відводиться 90 годин, в тому числі 18 години лекційних, 18 годин лабораторно-практичних та 54 годин самостійних занять.

Формами проміжного контролю, які оцінюються на лабораторно-практичних заняттях, є: індивідуальні завдання з аналізу нормативної бази; індивідуальні практичні завдання.

Формою підсумкової атестації є залік.

СТРУКТУРНИЙ ПЛАН НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ДОМЕСТИКАЦІЯ У СОБАКІВНИЦТВІ

Напрямок 204 – Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва.
Освітньо-кваліфікаційний рівень бакалавр.

Вибіркова компонента. Курс I

Види занять та форми контролю		Обсяг дисципліни за навчальним планом		У т.ч. по семестрам				
				Денне навчання	Заочне навчання			
					2,6 р.		4,9 р.	
		кредит	годин	IV	V	VI	IV	V
Всього годин по плану		3	90	90	12	12	16	-
У т.ч. аудиторних		1,2	36	36	-	-	-	-
Самостійних		1,8	54	54	-	-	-	-
Із аудиторних: лекцій		0,6	18	18	6	6	8	-
Лабораторних		-	-	-	-	-	-	-
Практичних		0,6	18	18	6	6	8	-
семінарських		-	-	-	-	-	-	-
Модуль (заліковий кредит)	I	2	60	60	-	-	-	-
	II	1	30	30	-	-	-	-
Залік підсумковий				*		*		

**НАЗВА, ЗМІСТ, КОМПЕТЕНТНОСТІ ЗМІСТОВИХ МОДУЛІВ
ДИСЦИПЛІНИ ТА ШИФРИ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ВІДПОВІДНО
ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНІЙ ПРОГРАМІ**

Назва модулів дисципліни	Шифри змістовних модулів
<p style="text-align: center;">Модуль 1</p> <p style="text-align: center;">Доместикація і еволюційні основи селекції у собаківництві</p>	ЗК 1, ФК 16.8, ПРН 20.8
<p style="text-align: center;">Модуль 2</p> <p style="text-align: center;">Формоутворюючі процеси під впливом доместикації</p>	ЗК 1, ФК 16.8, ПРН 20.8

ТЕМАТИКА ТА ЗМІСТ ЛЕКЦІЙНОГО КУРСУ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

№ п/п	Тема та план лекцій	Кількість годин	Рекомендована література
1	<p>Палеобіологія і еволюційна теорія. Час і зміни.</p> <p>1.1. Абсолютний і відносний час. 1.2. Походження багато клітинних організмів. 1.3. Розриви, недолік ланки і еволюційні механізми. 1.4. Швидкість еволюції. 1.5. Швидкість змін розмірів. 1.6. Еволюційні форми.</p>	1	7 {36...75}
2	<p>Світові центри одомашнювання тварин.</p> <p>2.1 Ери, періоди та епохи появи ссавців. 2.2 Місце собаки в зоологічній систематиці ссавців.</p>	2	7 {75-114}
3	<p>Генетична регуляція розвитку.</p> <p>3.1. Мутації і зміни, які проходять в онтогенезі. 3.2. Аналіз часу і місця дії генів. 3.3. Мутації з материнським ефектом. 3.4. Мутації, які зачіпають онтогенез. 3.5. Мутації, які діють на організм.</p>	1	7 {211-247}
4	<p>Природний відбір - рушійна сила еволюції.</p> <p>4.1. Поняття „природний відбір”. 4.2. Ефективність і швидкість дії природного відбору. Адаптаційна цінність відбору. 4.3.Форми природного відбору в популяції: 4.3.1. Стабілізуючий відбір. 4.3.2.Рушійний відбір. 4.3.3. Дизруптивний відбір. 4.4. Половий відбір. 4.5. Груповий відбір. 4.6. Взаємодія природного відбору с іншими факторами еволюції. 4.7. Елементарні еволюційні події</p>	2	11 {141-165}

	зміни частоти алелей в популяції		
5	<p>Доместикація як еволюційна проблема.</p> <p>5.1 .Особливості еволюційного процесу при доместикації.</p> <p>5.2. Можливі механізми формоутворення при доместикації.</p> <p>5.3. Тривалість доместикації у різних видів ссців</p> <p>5.4. Дестабілізуюча форма відбору при доместикації.</p>	2	6(26-35}
6	<p>Сучасні концепції про походження домашніх тварин.</p> <p>6.1. Моно- або поліфілітичні походження тварин і моно- або поліцентричні осередки одомашнення.</p> <p>6.2. Час і місце одомашнення собак.</p> <p>6.3. Центри одомашнення тварин по М.І. Вавилову</p>	2	1 {5-257}
7	<p>Генетичні механізми доместикації.</p> <p>7.1. Мутації різних типів - елементарний еволюційний матеріал для селекції.</p> <p>7.2. Мікроеволюційні процеси при доместикації:</p> <ul style="list-style-type: none"> - швидкість імміграції; - типи розселення; - мутації і рекомбінації. <p>7.2.1. Дрейф генів або генетико-автоматичні процеси:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Дрейф генів в природних популяціях; 	2	2 {5-230} 6 {19-21}

8	<p>Генетична і морфологічна характеристика предків домашніх тварин.</p> <p>8.1 Імуногенетичні особливості предків та сородичів собак .</p> <p>8.2 Цитогенетичні особливості деяких предкових форм собак Європи та Азії.</p> <p>8.3. Краніологічні особливості черепа предкових собак.</p>	2	<p>3 {3-49}</p> <p>8 {11-94}</p> <p>9 {5-117}</p> <p>4 {32-71}</p>
9	<p>Зміни тварин під впливом одомашнення.</p> <p>9.1. Розміри і форма тіла.</p> <p>9.2.Забарвлення шкіри і волосяного покриву.</p> <p>9.3. Вуха, шкіра, хвіст.</p> <p>9.4. Голова і череп.</p> <p>9.5. Скелет тулуба.</p> <p>9.6. М'ясні якості.</p> <p>9.7. Внутрішні органи.</p> <p>9.8. Головний мозок і органи почуття.</p> <p>9.9. Відтворна функція.</p> <p>9.10. Поведінка, норів і темперамент.</p>	2	1 {5-280}
10	<p>Використання генофонду диких предків в породоутворюючому процесі</p> <p>10.1 .Збереження генофонду рідкісних та зникаючих видів та порід і роль генетичного банку в селекції.</p> <p>10.2. Клонування тварин - новий, сучасний метод збереження генофонду диких і домашніх популяцій тварин.</p> <p>10.3. Використання генофонду диких предків в породоутворюючому процесі</p>	2	3 {49-56}
	Всього	18	

ТЕМАТИКА ТА ЗМІСТ ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

№ п/п	Тема	Кількість годин
1	<p>Предки домашніх тварин. 1.1. В у мовах зоопарку м. Харків і кіннологічного центру ГУМВС ознайомитися с предками сородичами і породами собак.</p>	2
2	<p>Визначення генетичної схожості і генетичних дистанцій між окремими предками, сородичами і породами собак. 2.1. Генетичні відстані, способи побудови 2.2. Визначення філогенетичної спорідненості між породами та видами собак.</p>	2
3	<p>Використання в селекції генофонду місцевих локальних порід та їх диких предків. 3.1 .Досвід отримання службових сторожових та мисливських собак.</p>	2
4	<p>Ознайомлення з методами цитогенетичних досліджень в племінному собаківництві 4.1. Каріотиби і родинні відношення видів (популяцій). 4.2. Найважливіші спадкоємні і неспадкоємні хромосомні аномалії у собак.</p>	1
5	<p>Імуногенетичний контроль процесів, які проходять в популяціях домашніх і диких собак. Вивчити алотипи сироватки крові домашніх і диких собак.</p>	2
6	<p>Збереження генофонду порід. Ознайомлення з методами кріоконсервації сперми, яйцеклітин, ембріонів.</p>	2

7	Ознайомлення з первинними і вторинними осередками одомашнення собак.	2
8	Використання методики Тайхерта для вивчення еволюції кісткової системи домашніх і диких собак.	2
9	Ознайомлення з методикою визначення віку в онтогенезі собак.	2
10	Зміни тварин під впливом одомашнення. 10.1. Описати фенотипи диких предків і тварин сучасних порід (вовк, шакал, собака Дінго, вівчарка, борзі, та інше.)	1
	Всього	18

САМОСТІЙНА РОБОТА

№ змістовного модуля	Орієнтовні теми рефератів	Кількість годин	Форма звітності та контролю
1	Проблеми розвитку собаківництва в період Трипільської культури	14	Підготовка реферату або доповідь
	Витоки вивчення походження та еволюції свійських собак»	12	Підготовка реферату або доповідь
2	Схема зоологічного походження свійських собак	9	Підготовка реферату або доповідь
	Підготувати реферат по головним проблемам еволюції тварин в історичному процесі доместикиції	19	Підготовка реферату або доповідь
Р а з о м		54	

Примітка. 1 реферат на модуль

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

основна

1. Боголюбский С.Н. Происхождение и преобразование домашних животных- Л.: Советская наука, 1959.-593с.
2. Глазко В.И., Созінов И Л. Генетика изоферментов животных и растений. К.: Урожай, 1995.-528с.
3. Євтушевський М.Н. Мисливські тварини України на волі та в вольерах Черкаси.:Вертикаль, 2012.— 375 с.
4. Абатуров Б.Д. Біопродукційний процес в наземних екосистемах // М. Наука, 1979.- 120с.
5. Кубляк Р. Некоторые новые результаты исследований в области цитогенетики //Актуальные проблемы прикладной генетики в животноводстве.- М: Колос, 1982,-280с.
6. Петухов В.Л., Гудилин И.И. Генетические основы селекции животных - М.: Афопримиздат, 1989,-448с.
7. Рэфф Р., Кофмэн Т. Эмбрионы, гены и эволюция.— М.: Мир, 1986— 404 с.
8. Тихонов В.Н. Использование групп крови в селекции животных,- М.: Колос, 1967.-с.40-98.
9. Тира Ю. Майже все про собак. Харків.: ТОВ ПНФ : Енергоресурс, 2003— с.384.
- 10.Шмальгаузен И.И. Факторы эволюции.- М.: Наука, 1968.
- 11.Яблоков А.В., Юсуфов А.Г. Эволюционные учения.- М.: Высшая школа, 1976. —335 с.

додаткова

- 12.Бобринский Н.А. Определитель млекопитающих - М.: Просвещение, 1965.-235с.
- 13.Кохао П.Г. Определение возраста, селекция и отлов диких животных. Минск.: Урожай, 1973.
- 14.Главков М.О .Охорона природи. К.: Вища школа. 1980.-230 с.
- 15.Закон України «Про мисливське господарство та полювання» // Відомості Верховної Ради України 2000.- №18.- С.65-74.
- 16.Закон України «Про тваринний світ» від 13.12.2001 // Екологічне законодавство: зб. Законодавчих актів.- Харків: Еко Право.-2002.-С.354-391
- 17.Шнирельман В.А. Возникновение производящего хозяйства.- М.: Наука, 1989.- с.1 1-403.
- 18.Хохлов А.М. Генетичний моніторинг domestикації тварин.-Х.: Эспада, 2004.-126 с.
- 19.Айала Ф.Введение в популяционную и эволюционную генетику.- М.: Мир, 1984.-235 с.
- 20.Кейлоу П. Принципы эволюции.- М.: Мир, 1986.-408 с.

ФОРМИ КОНТРОЛЮ ТА ЗАСОБИ ДІАГНОСТИКИ УСПІШНОСТІ НАВЧАННЯ

Система діагностики якості навчання

Підсумковий контроль навчальної дисципліни «Доместикація у собаківництві» проводиться відповідно до навчального плану у вигляді семестрового контроль у формі *недиференційованого заліку* - підсумкова кількість балів з дисципліни (*максимум 100 балів*), яка визначається як усередненням рейтингів з усіх модулів з виставленням оцінки: «зараховано» або «не зараховано» (див табл. 1).

1.Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, диференційованого заліку, курсового проекту (роботи), практики	для недиференційованого заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
74-81	C		
64-73	D	задовільно	
60-63	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Загальна кількість модульних контрольних заходів, що мусить скласти студент з окремої навчальної дисциплін, визначається з урахуванням залікових модулів з цієї дисципліни і рекомендовано дорівнює двом академічним модулям за семестр.

За результатами модульного контрольного заходу рівень засвоєння студентом навчального матеріалу має бути оцінений за національною шкалою та шкалою ECTS.

Тижні для проведення модульного контролю (модульні тижні) згідно графіка навчального процесу.

Кількість балів, отримана студентом при оцінювання залікового модулю, співвідноситься з оцінками за національною шкалою та шкалою ECTS відповідно до таблиці 2.

2.Шкала оцінювання модуля

<i>100-бальна шкала</i>	Оцінка за національною шкалою	Визначення	Оцінка за шкалою ECTS
90 – 100	відмінно	Відмінно – відмінна відповідь, виконання роботи лише з незначною кількістю помилок	A
82 – 89	добре	Дуже добре – вище середнього рівня з кількома помилками	B
74 – 81		Добре – в загальному правильна відповідь, робота з певною кількістю грубих помилок	C
64 – 73	задовільно	Задовільно – непогано, але зі великою кількістю недоліків	D
60 – 63		Достатньо – відповідь, робота задовольняє мінімальні критерії	E
35– 59	незадовільно	Незадовільно з можливістю повторного складання	FX
0-34		Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	F

Регламентується наступний комплект балів для отримання оцінки: результат поточного контролю (усереднено за лпз) – максимум 20 балів, результат модульного тестового контролю – максимум 50 балів та результат засвоєння блоку самостійної роботи – максимум 30 балів.

Складання модулів обов'язкове. Студент не допускається до тестування з модуля без відпрацювання пропущених занять. Модуль вважається зарахованим, якщо студент набрав мінімально необхідну кількість балів та більше.

Результати рейтингу з модулю доводяться до відома студентів не пізніше третього робочого дня після проведення контрольного заходу і, у разі відсутності претензій з боку студентів, вважаються остаточними.

Якщо студент не погоджується з рішенням про присвоєння йому балів рейтингу за модуль, то він повинен відразу після їх оголошення звернутися з письмовою апеляцією до завідувача кафедри та у визначений термін скласти усну атестацію з модуля перед комісією. Склад апеляційної комісії у кожному конкретному випадку визначається завідувачем кафедри. Рішення комісії є остаточним. Студент не може повторно складати зараховані модулі.

Студент, який не з'явився на модульний контроль або не отримав мінімальної кількості балів на модульному тижні, має право скласти пропущений модуль під час залікового тижня.

3. Схема нарахування балів з модулів навчальної дисципліни

Показчик	Нарахування балів
Всього з модулю	від 60* до 100
В тому числі: відповіді на тестові питання	від 30 до 50
усні відповіді на лабораторно-практичних заняттях	до 20
результат засвоєння блоку самостійної роботи	до 30

*- менша кількість отриманих балів недостатня для зарахування модулю, необхідна перездача.

Усні відповіді на лабораторно-практичних заняттях оцінюються за шкалою від 12 до 20 балів відповідно до наступної регламентації (табл. 4).

4. Шкала оцінювання усної відповіді

20-бальна шкала	Інтуїтивний аналог оцінювання	Оцінка за національною шкалою - Визначення	Оцінка за шкалою ECTS
20	5+	Відмінно – відмінна відповідь, виконання роботи без помилок чи зауважень, прояв креативного мислення.	A
19	5	Відмінно – відмінна відповідь, виконання роботи з однією непринциповою помилкою	A
18	5 -	Відмінно – відмінна відповідь, виконання роботи з незначною кількістю помилок	A

17	4+	Дуже добре – вище середнього рівня з кількома помилками при розумінні суті питання	B
16	4	Добре – в загальному правильна відповідь, робота з кількома помилками	C
15	4 -	Добре – в загальному правильна відповідь, робота з певною кількістю грубих помилок	C
14	3+	Задовільно – непогано, але зі великою кількістю недоліків	D
13	3	Достатньо – непогано, але наявна велика кількість суттєвих недоліків	D
12	3 -	Достатньо – відповідь, робота задовольняє лише найменші критерії	E

Самостійна робота оцінюється як сума балів за відповідність і обсяг наданого матеріалу (табл. 5) та балів за захист цього матеріалу (табл. 4).

5. Шкала оцінювання відповідності змісту матеріалу самостійної роботи

<i>Шкала, бали</i>	Визначення
10	Повна відповідність змісту і достатній обсяг
8	Достатня відповідність змісту і достатній обсяг
6	Мінімально задовільна відповідність змісту і обсягу

б.Накопичення балів за модуль складанням (максимум **100** балів)

Поточне оцінювання	Оцінювання тестів	Оцінювання самостійної роботи	
визначається викладачем	чітко регламентується	визначається викладачем	
до 20 балів	до 50 балів	до 30 балів	
		до 10 балів	до 20 балів
Шкала оцінювання відповіді	50 тестів: 1 прав. відповідь – 1 бал 25 тестів: 1 прав. відпов. – 2 бали	Відповідність матеріалу (табл. 5)	Захист - шкала оцінювання усної відповіді (табл.4)
<i>ПРИКЛАД:</i> 12	43	8	14

Приклад»: 12+43+8+14=77 балів. Добре «С»

Підсумковий рейтинг поточної успішності з дисципліни вираховується усередненням рейтингів з усіх модулів. Максимальна кількість балів, що студент може отримати при вивченні дисципліни, дорівнює 100.

7. Приклад підсумкової оцінки з дисципліни

Поточний контроль										Підсумкова атестація		
1 модуль					2 модуль					Усереднення рейтингу з модулів	Оцінка	
тести	додаткові		сумма	Оцінка ECTS	тести	додаткові		сумма	Оцінка ECTS		націонал льна	Оцінка ECTS
	Поточ конт	Самост робота				Поточ конт	Самост робота					
40	20	15	75	C	43	12	22	77	C	76	добре	C

Викладач зобов'язаний здати заповнену заліково-екзаменаційну відомість до навчального відділу протягом такого граничного терміну: для заліку - останній день залікового тижня.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

ОСНОВНА

12. Боголюбский С.Н. Происхождение и преобразование домашних животных- Л.: Советская наука, 1959.-593с.
13. Глазко В.И., Созінов И Л. Генетика изоферментов животных и растений. К.: Урожай, 1995.-528с.
14. Євтушевський М.Н. Мисливські тварини України на волі та в вольєрах Черкаси.:Вертикаль, 2012.— 375 с.
15. Абатуров Б.Д. Біопродукційний процес в наземних екосистемах // М. Наука, 1979.- 120с.
16. Кубляк Р. Некоторые новые результаты исследований в области цитогенетики //Актуальне проблеми прикладной генетики в животноводстве.- М: Колос, 1982,- 280с.
17. Петухов В.Л., Гудилин И.И. Генетические основы селекции животных - М.: Агропромиздат, 1989,-448с.
18. Рэфф Р., Кофмэн Т. Эмбрионы, гены и эволюция.— М.: Мир, 1986— 404 с.
19. Тихонов В.Н. Использование групп крови в селекции животных,- М.: Колос, 1967.-с.40-98.
20. Тира Ю. Майже все про собак. Харків.: ТОВ ПНФ : Енергоресурс, 2003— с.384.
21. Шмальгаузен И.И. Факторы эволюции.- М.: Наука, 1968.
22. Яблоуев А.В., Юсуфов А.Г. Эволюционные учения.- М.: Высшая школа, 1976. — 335 с.

ДОДАТКОВА

21. Бобринский Н.А. Определитель млекопитающих - М.: Просвещение, 1965.-235с.
22. Кохао П.Г. Определение возраста, селекция и отлов диких животных. Минск.: Урожай, 1973.
23. Главков М.О .Охорона природи. К.: Вища школа. 1980.-230 с.
24. Закон України «Про мисливське господарство та полювання» // Відомості Верховної Ради України 2000.- №18.- С.65-74.
25. Закон України «Про тваринний світ» від 13.12.2001 // Екологічне законодавство: зб. Законодавчих актів.- Харків: Еко Право.-2002.-С.354-391
26. Шнирельман В.А. Возникновение производящего хозяйства.- М.: Наука, 1989.- с.1 1-403.
27. Хохлов А.М. Генетичний моніторинг domestикації тварин.-Х.: Эспада, 2004.-126 с.
28. Айала Ф.Введение в популяционную и эволюционную генетику.- М.: Мир, 1984.- 235 с.
29. Кейлоу П. Принципы эволюции.- М.: Мир, 1986.-408 с.