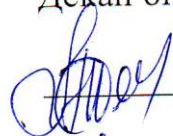


**ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»**

Кафедра технології переробки та зберігання с.г. продукції

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Декан біолого-технологічного
факультету

 Балабанова І.О.

«31» 08 2020 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**ВК.06. «СЕЛЕКЦІЙНІ МЕТОДИ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ
СВИНЕЙ»**

Рівень вищої освіти – третій (освітньо-науковий)

Освітньо-наукова програма – «Технологія виробництва і переробки
продукції тваринництва»

Спеціальність – 204 – «Технологія виробництва і переробки продукції
тваринництва»

Факультет біолого-технологічний

2020

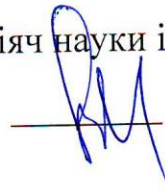
Робоча програма дисципліни ВК.06. «Селекційні методи підвищення продуктивності свиней» для здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти, що навчаються за спеціальністю – 204 – «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»

Розробник: доктор с.г. наук. професор Пелих Віктор Григорович

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри технології переробки та зберігання с.г. продукції
Протокол № 1 від «25» 08 2020 року.

Схвалено на вченій раді
Протокол № 1 від «27» 08 2020р.

Завідувач кафедри технології переробки та зберігання с.г. продукції,
доктор с.г. наук, професор, заслужений діяч науки і техніки України, член-
кореспондент НААНУ



В.Г.Пелих

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність (напрямок підготовки), освітній рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	вечірня форма навчання
Кількість кредитів – 5	Галузь знань 20 «Аграрні науки та продовольство» (шифр і назва)	Дисципліни циклу спеціальної (фахової) підготовки <i>Вибіркова компонента</i>	
Змістових частин – 2	204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»	Рік підготовки:	
Індивідуальне науково-дослідне завдання <small>(назва)</small>		2-й	2-й
Загальна кількість годин - 150		Семестр	
		3-й	3-й
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 3 самостійної роботи аспіранта - 11	Освітній рівень: третій освітньо-науковий	Лекції	
		22 год.	
		Практичні, семінарські	
		16 год.	
		Лабораторні	
		-	
		Самостійна робота	
		112 год.	
Індивідуальні завдання:			
		Вид контролю: залік	

Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить:

для денної форми навчання – 1:4

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Дисципліна «Селекційні методи підвищення продуктивності свиней» є об'єктивною основою тваринництва, що дозволяє застосовувати методи створення нових порід, типів, ліній, вивчає способи впливу генотипових і паратипових факторів на продуктивність тварин із метою використання їх спадкових якостей за необхідним для людини напрямом.

Мета. Оволодіти основними методами підвищення продуктивності свиней для збереження та підвищення генетичного потенціалу вітчизняних порід, раціонально використати кращий генофонд світової селекції.

Завдання. Навчити вести постійний пошук науково-обґрунтованого рішення подальшого розвитку тваринництва; навчити навичкам ведення селекційної роботи; сформувати у аспірантів інтерес до тваринництва, як науки про способи й методи отримання великої кількості високоякісної продукції при найменших витратах праці та матеріальних цінностей; опанування основних селекційних ознак тварин, методи добору і підбору, та шляхів підвищення темпів селекційного прогресу з використанням сучасних методів біотехнології.

У результаті вивчення навчальної дисципліни аспірант повинен

знати:

- основні принципи селекційних процесів у тваринництві
- основні задачі селекції, володіти інформацією про систему оцінки селекційних змін під впливом племінної роботи.
- теоретичні положення підбору селекційних пар.
- володіти основними теоретичними положеннями реакції генотипів на фактори оточуючого середовища для проведення селекційно-племінної роботи
- знати особливості порід та породних груп основних об'єктів розведення

вміти:

- самостійно планувати селекційну роботу в тваринництві
- оцінювати перспективи поліпшення стад, враховувати всі фактори пов'язані з покращенням продуктивних якостей і відтворювальної здатності
- проводити оцінку продуктивності тварин

мати компетенції:

ЗК.01. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу

ЗК.04. Навички використання інформаційних та комунікаційних технологій.

ЗК.05. Здатність проведення досліджень на відповідному рівні.

ЗК.06. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК.08. Здатність працювати автономно.

ФК.03. Здатність до комплексного підходу у володінні інформацією щодо сучасного стану і тенденцій розвитку світової і вітчизняної сільськогосподарської науки.

ФК.07. Здатність виконувати, аналізувати та критично оцінювати результати експериментальної роботи з біологічними об'єктами тваринництва.

ФК.10. Здатність брати участь у наукових дискусіях, критичних діалогах на вітчизняному та міжнародному рівнях, відстоювати свою наукову позицію з технології виробництва і переробки продуктів тваринництва.

ФК.12. Здатність впроваджувати у виробництво науково-обґрунтовані результати дисертаційних досліджень.

Демонструвати практичні результати:

ПРН2. Демонструвати знання та розуміння під час здійснення наукових досліджень у лабораторних та виробничих умовах з біологічними об'єктами тваринництва.

ПРН3. Впроваджувати результати наукових досліджень у виробництво та навчальний процес.

ПРН11. Аналізувати наукові доробки вітчизняних та зарубіжних авторів, використовуючи сучасні інформаційні ресурси.

ПРН12. Здійснювати впровадження у виробництво досягнень наукових досліджень.

ПРН16. Аналізувати результати досліджень та робити оцінку ефективності наукових досліджень

ПРН17. Володіти дослідницькими навичками працювати самостійно, або в групі, уміти отримувати результат у рамках певного часу з наголосом на науково-професійну сумлінність та унеможливлення плагіату.

3.Програма навчальної дисципліни

Змістова частина 1. Удосконалення програм селекції у свинарстві і обґрунтування відбору за новими селекційними ознаками

Тема 1. Сучасний генофонд свиней України та перспективи його використання
Структурні одиниці генофонду свиней. Основні напрямки селекції універсальних порід свиней. Використання порід зарубіжної селекції. Породи м'ясного напрямку продуктивності. Підвищення м'ясних якостей місцевих порід свиней та одержання товарної свинини в Україні. Міжлінійний та міжпородний підбір тварин, як селекційний прийом для підвищення продуктивності. Генофонд свиней універсального і м'ясного типу.

Тема 2. Показники вирівняності гнізд поросят як критерії відбору і оцінки рівня консолідації селекційних груп.

Вплив багатоплідності та вирівняності гнізд на зміни живої маси та збереженість поросят у підсисний період. Зміни живої маси свиней у залежності від великоплідності та вирівняності гнізда на час народження. Відгодівельні якості свиней. Прогнозування продуктивності свиней з використання множинного регресійного аналізу. Вплив великоплідності поросят та вирівняності гнізда за живою масою на репродуктивні і відгодівельні якості. Критерії ефективності селекційної роботи у тваринництві. Розрахунок вирівняності гнізд поросят. Системи схрещування та гібридизації свиней

Тема 3. Прояв статевого диморфізму. Визначення статевого співвідношення потомства у гніздах свиноматок

Статевий диморфізм. Прояв статевого диморфізму свиней у різні вікові періоди. Генотипові відмінності у рівні статевого диморфізму свиней за живою масою. Селекційно-технологічне значення співвідношення статей у свинарстві. Розрахунок прояву статевого диморфізму. Обґрунтування впливу співвідношення статей на продуктивність. Перспективні напрямки розвитку селекції у свинарстві.

Змістова частина 2. Підвищення продуктивних якостей свиней з використанням удосконалених методів оцінки і відбору

Тема 4. Удосконалення методів оцінки плідників з урахуванням типу успадкованості ознак

Методи оцінки плідників за якістю потомства в свинарстві. Визначення типу препотентності плідників з урахуванням їх поєднаності з матками різних за продуктивністю груп. Категорії поліпшувачів, погіршувачів і препотентних плідників. Ефективність використання кнурів різного походження. Використання статевого диморфізму в селекції свиней

Тема 5. Підвищення продуктивних якостей свиней при оцінці і відборі свиней за стресостійкістю.

Явище стресу у свинарстві. Методи цінки тварин на стресостійкість. Генетичні методи оціни свиней та їх відбору за стресостійкістю. Реакція стрес-відлучення. Вплив стрес-факторів на поросят після відлучення. Організаційно-технологічні передумови підвищення відтворних і продуктивних якостей свиней з використанням удосконалених методів оцінки і відбору.

Тема 6. Ефективність індексної селекції

Селекція свиней за індексами. Групи індексів. Оціночні та селекційні індекси. Ефективність комплексної селекції з використанням селекційних індексів. Селекційні межі відбору тварин. Оцінка поєднаності батьківських пар свиней. Розрахунок оціночних та селекційних індексів. Застосування селекційних індексів в свинарстві

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових частин і тем	Кількість годин											
	денна форма						вечірня форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Змістова частина 1. Удосконалення програм селекції у свинарстві і обґрунтування відбору за новими селекційними ознаками												
Тема 1. Сучасний генофонд свиней України та перспективи його використання	26	4	2			20						
Тема 2. Показники вирівняності гнізд поросят як критерії відбору і оцінки рівня консолідації селекційних груп	26	4	2			20						
Тема 3. Прояв статевого диморфізму. Визначення статевих співвідношення потомства у гніздах свиноматок	26	4	2			20						
Разом за змістовою частиною 1	78	12	6			60						
Змістова частина 2. Підвищення продуктивних якостей свиней з використанням удосконалених методів оцінки і відбору												
Тема 4. Удосконалення методів оцінки плідників з урахуванням типу успадкованості ознак	26	2	4			20						
Тема 5. Підвищення продуктивних якостей свиней при оцінці і відборі свиней за стресостійкістю.	23	4	4			15						
Тема 6. Ефективність індексної селекції	23	4	2			17						
Разом за змістовою частиною 2	72	10	10			52						
Усього годин	150	22	16			112						

5. Теми лекційних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна	вечірня
Змістова частина 1. Удосконалення програм селекції у свинарстві і обґрунтування відбору за новими селекційними ознаками			
1	Тема 1. Сучасний генофонд свиней України та перспективи його використання	4	
2	Тема 2. Показники вирівняності гнізд поросят як критерії відбору і оцінки рівня консолідації селекційних груп	4	
3	Тема 3. Прояв статевого диморфізму. Визначення статевого співвідношення потомства у гніздах свиноматок	4	
Змістова частина 2. Підвищення продуктивних якостей свиней з використанням удосконалених методів оцінки і відбору			
4	Тема 4. Удосконалення методів оцінки плідників з урахуванням їх поєднаності з матками різних за продуктивністю груп	2	
5	Тема 5. Підвищення продуктивних якостей свиней при оцінці і відборі свиней за стресостійкістю.	4	
6	Тема 6. Ефективність індексної селекції	4	
	Разом	22	

6. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна	вечірня
Змістова частина 1. Удосконалення програм селекції у свинарстві і обґрунтування відбору за новими селекційними ознаками			
1	Тема 1. Міжлінійний та міжпородний підбір тварин, як селекційний прийом для підвищення продуктивності	2	
2	Тема 2. Розрахунок вирівняності гнізд поросят	2	
3	Тема 3. Розрахунок прояву статевого диморфізму. Обґрунтування впливу співвідношення статей на продуктивність	2	
Змістова частина 2. Підвищення продуктивних якостей свиней з використанням удосконалених методів оцінки і відбору			
4	Тема 4. Ефективність використання кнурів різного походження	4	
5	Тема 5. Вплив стрес-факторів на поросят після відлучення	4	
6	Тема 6. Розрахунок оціночних та селекційних індексів	2	
	Разом	16	

7. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна	вечірня
1	Генофонд свиней універсального і м'ясного типу: 1.Характеристика планових порід свиней 2.Селекційні ознаки продуктивності свиней 3.Підвищення продуктивності свиней різного напрямку продуктивності 4. Фактори впливу на показники продуктивності	20	
2	Системи схрещування та гібридизації свиней: 1.Методи схрещування 2. Системи породно-лінійної гібридизації 3.Системи між лінійної гібридизації 4.Ефекти гетерозису	20	
3	Перспективні напрямки розвитку селекції у свинарстві: 1.М'ясні породи свиней та перспективи їх використання 2.Перспективи селекції свиней з використанням порід зарубіжного походження 3. Використання термінальних хряків у системах схрещування та гібридизації 4.Основні результати та перспективи розвитку фундаментальних досліджень у галузі свинарства в Україні	20	
4	Використання статевого диморфізму в селекції свиней: 1.Сучасні уявлення про прояв статевого диморфізму в популяціях сільськогосподарських тварин 2.Статевий диморфізм свиней за живою масою у віці 2, 4, 6 місяців. 3.Генотипові відмінності у рівні статевого диморфізму свиней за живою масою. 4.Зв'язок між показниками росту і будови тіла з урахуванням рівня статевого диморфізму	20	
5	Організаційно-технологічні передумови підвищення відтворних і продуктивних якостей свиней з використанням удосконалених методів оцінки і відбору: 1.Удосконалення прийомів відбору ремонтних свинок з використанням нових методичних підходів 2.Введення додаткового критерію селекції 3.Використання закономірностей росту та	15	

	особливостей формоутворюючих процесів в ранньому онтогенезі для відбору ремонтних свинок з оптимальним рівнем наступних відтворних якостей. 4. Моделювання і прогнозування живої маси і відгодівельних якостей свиней при використанні математичних моделей і персональних комп'ютерів		
6	Застосування селекційних індексів в свинарстві 1. Селекційні індекси, які використовуються у різних країнах світу 2. Результативність індексної селекції 3. Метод BLUP	17	
	Разом	112	

8. Індивідуальні завдання

Індивідуальна робота здобувача включає:

- виконання індивідуальних завдань за методикою, визначеною на практичних заняттях;
- індивідуальні заняття під керівництвом викладача у позанавчальний час;
- консультації щодо підготовки до практичних занять, поточного та підсумкового контролю з дисципліни.

Приклади індивідуальних завдань

Завдання:

- ✓ Наукові і практичні аспекти розвитку селекційно роботи в тваринництві
- ✓ Розробка та використання селекційних індексів у свинарстві
- ✓ Нові селекційні ознаки для підвищення продуктивності свиней
- ✓ Гібридизація в свинарстві
- ✓ Апробація селекційних досягнень

9. Методи навчання

Під час вивчення навчальної дисципліни комплексно використовуються наступні методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності здобувачів:

Аспіранти мають доступ до електронного варіанту **лекцій** та при необхідності можуть використовувати його під час підготовки до практичних занять, поточного та підсумкового контролю знань.

Практичні заняття з використанням сучасних методик.

Самостійна робота з рекомендованими підручниками, навчальними посібниками та іншою науково - методичною літературою.

Індивідуальна робота із аспірантами з питань більш глибокого вивчення окремих тем і напрямків навчальної програми, виконання самостійної роботи.

Діалоги та бесіди з практичних питань моніторингу, методів і організації досліджень в тваринництві, моделювання технологічних процесів даної галузі, породи тварин тощо.

10. Методи контролю

У процесі навчання аспіранта викладачем реалізується поточний і підсумковий семестровий контроль знань.

Поточний контроль здійснюється після викладання лекційного матеріалу, освоєння методики виконання практичних занять та самостійного завдання згідно плану і обсягів конкретної змістової частини. Поточний контроль має за мету перевірку рівня підготовленості аспіранта до виконання конкретної роботи. Основною формою поточного контролю є усне опитування кожної теми змістової частини та перевірка індивідуальних завдань.

Підсумковий контроль відображає міру компетентності аспіранта в навчальній дисципліні і проводиться у формі заліку в обсязі навчального матеріалу, визначеного навчальною програмою.

Розподіл балів, які отримують здобувачі

Поточне тестування та самостійна робота						Сума
Змістова частина 1			Змістова частина 2			
T1	T2	T3	T4	T5	T6	100
15	20	20	15	15	15	

Схеми оцінювання ДВНЗ «ХДАУ»

Шкала ECTS

Оцінка	Мін. рівень досягнень	Макс. рівень досягнень
A	90	100
B	82	89
C	74	81
D	64	73
E	60	63
Fx	35	59
F	1	34

12. Методичне забезпечення

Методичні рекомендації до проведення практичних занять з дисципліни “Селекційні методи підвищення продуктивності свиней” для здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня. Спеціальність 204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва». Освітньо-професійна програма «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва». Факультет біолого-технологічний – 16 с.

Методичні рекомендації до виконання самостійних робіт з дисципліни “Селекційні методи підвищення продуктивності свиней” для здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня. Спеціальність 204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва». Освітньо-професійна програма «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва». Факультет біолого-технологічний – 16 с.

12. Рекомендована література

Базова

1. Пелих В.Г. Селекційні методи підвищення продуктивності свиней: Монографія. Херсон: Айлант, 2002. 264с.
2. Гетья А. А. Організація селекційного процесу в сучасному свинарстві: Монографія // Полтава: Полтавський літератор. 2009. 192с.
3. Березовський М., Ломако Д. Вирівняність гнізд свиноматок і збереженість підсисних поросят. *Тваринництво України*. 12-13, 2001
4. Селекція сільськогосподарських тварин / Мельник Ю.Ф. та ін.; за ред. Ю.Ф. Мельника, В.П.Коваленка. Київ, 2008.444с.
5. Підпала Т.В. Селекція сільськогосподарських тварин. Миколаїв, 2008. 277с.
6. Сучасні методики досліджень у свинарстві / Інститут свинарства ім. О. В. Квасницького УААН за редакцією В. П. Рибалко М. Д. Березовського. – Полтава, 2005. – 227с.

Додаткова

1. Березовський М. Д., Гетья А.А., Ващенко П.А. та ін.. Автоматизоване моделювання селекційних індексів для оцінки свиней. *Вісник Полтавської державної аграрної академії*. 2008. № 4. С. 92-94
2. Гетья А. А. Застосування BLUP-методу при організації оцінки селекційної цінності свиней в Україні. *Редакційна колегія*, 2010. С. 52.
3. Горин В.Т. Проблема гетерозиса в свиноводстве и возможности применения некоторых генетических параметров и методов для прогнозирования степени его проявления: автореф.ди. докт.с.-х.н: 06.550 / Укр.орд.тр.красн.знамени с.-х. академія. – Киев, 1970.-54 с.
4. Пелих В. Г., Ушакова С. В. Эффект поєднаності помісних батьківських пар на підвищення продуктивності свиней. *Вісник аграрної науки*, 2016. №. 1. С. 49-51.
5. Пелих В. Г., Ушакова С. В. Підвищення продуктивності свиней шляхом поєднаності батьківських пар у двопорідному схрещуванні. *Вісник аграрної науки Причорномор'я*, 2015. №. 4. С. 145-152.
6. Пелих, В.Г., Чернишов І. В. Вплив вирівняності гнізд на ріст і розвиток поросят у підсисний період. *Вісник Полтавської державної аграрної академії*, 2008. №4. С. 95-97
7. Pelikh V. G. Ushakova S.V, Pelikh N. L. Index evaluation of pigs and determination of selection limits. *Agric. sci. pract.* 2019; 6(1):67-74. doi:10.15407/agrisp6.01.067

8. Heterosis of genes depigmentation colour in pigs // Book of Abstracts of the 48-th Annual Meeting of the EAAP. – Prague, 1995. – P. 61
9. Janczak A.M. Relation between early fear- and anxiety-related behaviour and maternal ability in sows / A.M.Janczak, L.J. Pedersen, L. Rydhmer, M. Bakken // *Applied Animal Behaviour Science*. – 2003. – V.82.I. 12. (24). – P. 121-135
10. Пат. 48452 А Україна, МПК 7 А01К67/02, Спосіб відбору ремонтного молодняка свиней / Пелих В.Г. (Україна); №2001085605; Заявл. 07.08.2001; Опубл. 15.08.2002, Бюл. № 7. – 2с.
11. Пат. 42143 Україна, МПК: А01К 67/00, Спосіб відбору свиней за компенсаторним ростом. / Коваленко В.П., Пелих В.Г., Чернишов І.В. Опубл. 25.06.2009.
12. Пат. 85705 Україна U, МПК (2013.01) А 01К 67/00, Спосіб відбору свиней за компенсаторним ростом на час відлучення / Коваленко В.П., Пелих В.Г., Чернишов І.В., Левченко М.В. (Україна); Опубл. 25.11.2013.

Інформаційні ресурси

1. Особливості селекції свиней. Агробізнес сьогодні [електронний ресурс]. Режим доступу: <http://agro-business.com.ua/agro/suchasne-tvarynnytstvo/item/8012-osoblyvosti-seleksii-svyniei.html>
2. Dspace. Репозитарій ДВНЗ "ХДАУ". Наукові статті по темі: схрещування. Режим доступу: <http://dspace.ksau.kherson.ua/>