

**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ СВИНАРСТВА І АГРОПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА**

ЗАТВЕРДЖЕНО
Директор  **Олександр ЦЕРЕНЮК**
 **2024 рік**



**ПРОГРАМА ДОДАТКОВОГО ВСТУПНОГО ІСПИТУ ДО
АСПІРАНТУРИ**

**ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ 204 ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА І
ПЕРЕРОБКИ ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА**

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ – 20 -АГРАРНІ НАУКИ ТА ПРОДОВОЛЬСТВО

Полтава – 2024

Програму підготували:

Олександр ЦЕРЕНЮК – директор Інституту, доктор сільськогосподарських наук, професор, *гарант освітньо-наукової програми.*

Андрій ОНИЩЕНКО – в.о. заступника директора з наукової роботи, кандидат сільськогосподарських наук, старший науковий співробітник *член проектної групи.*

Володимир ІВАНОВ – головний науковий співробітник лабораторії інноваційних технологій та експериментальних тваринницьких об'єктів, доктор сільськогосподарських наук, професор.

Павло ВАЩЕНКО - старший науковий співробітник лабораторії розведення та селекції свиней, доктор сільськогосподарських наук, старший науковий співробітник.

Схвалено методичною радою ІС і АПВ НААН протокол № 3 від 28.06.2024 року.

Вступникам, які вступають до аспірантури з іншої галузі знань (спеціальності), ніж та, яка зазначена в їх дипломі магістра (спеціаліста), призначаються додаткові вступні випробування.

Додаткові вступні випробування відбуваються після вступних іспитів з іноземної мови та спеціальності. Оцінювання додаткових вступних випробувань відбувається за 100-бальною шкалою. У тому випадку, коли за додаткове вступне випробування вступник отримав оцінку «не зараховано», він позбавляється права брати участь у конкурсі.

ПИТАННЯ

для складання додаткового іспиту зі спеціальності

204 Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва

I. Технологія виробництва продуктів тваринництва

1. Біологічні особливості поросят, які визначають технологію їх вирощування. Критичні періоди вирощування поросят-сисунів.
2. Технологія дорощування поросят.
3. Технологія вирощування ремонтного та відгодівельного молодняку свиней.
4. Оптимальні показники мікроклімату приміщень для утримання свиней.
5. Принципи і типи промислової технології виробництва свинини.
6. Характеристика сучасних порід свиней.
7. Технологія відтворення стада свиней.
8. Технологічні процеси у цеху відтворення поголів'я свиней.
9. Технологічні процеси у цеху дорощування і відгодівлі поголів'я свиней.
10. Формування і структура стада свиней.
11. Технологія вирощування, підготовки кнурів-плідників до парування та їх використання.
12. Характеристика механізації технологічних процесів у свинарстві.
13. Технологія вирощування ремонтних свинок і кнурців.
14. Способи виявлення свиноматок в охоті. Стимуляція і синхронізація охоти. Строки парування.
15. Методи штучного осіменіння свиноматок. Причини перегулів та їх запобігання.
16. Характеристика обладнання для годівлі свиней.

17. Характеристика станкового обладнання для утримання молодняку свиней.

18. Утримання і годівля поросних маток. Підготовка маток до опоросу та проведення опоросу.

19. Характеристика станкового обладнання для утримання холостих, поросних свиноматок і кнурів.

20. Стимуляція і синхронізація охоти і опоросів свиноматок.

II. Розведення та селекція тварин

1. Біологічна і генетична сутність інбридингу та гетерозису.

2. Спадковість, мінливість та відбір як фактори еволюції тварин.

3. Походження сільськогосподарських тварин. Домашні тварини як продукт людської праці.

4. Велика біла порода свиней, її господарсько-біологічна характеристика.

5. Поняття про ген, його структуру і функції.

6. Полтавська м'ясна порода свиней, методи створення та її практичне використання.

7. Українська степова біла порода свиней, її продуктивні якості і ареал.

8. Порода дюрок, її господарська та біологічна характеристика.

9. Основні шляхи ведення галузі свинарства в сучасних умовах.

10. Методи створення спеціалізованих типів і ліній свиней.

11. Порода п'єтрен і її використання при створенні нових генотипів.

12. Біологічна суть і значення штучного осіменіння сільськогосподарських тварин.

13. Вплив віку, статі та годівлі на м'ясну продуктивність свиней.

14. Порода ландрас та її використання.

15. Порода уельс, її біологічна та господарська характеристика.

16. Методи оцінки м'язової та жирової тканини свиней.

17. Селекційний ефект та метод його визначення.

18. Велика чорна порода свиней.

19. Критичні періоди росту молодняку свиней та засоби впливу на покращення росту і розвитку поросят.

20. Класифікація порід свиней за напрямком продуктивності. Основні вітчизняні та зарубіжні породи свиней.

21. Система розведення свиней в різних типах свинарських господарств.

22. Червона білопояса порода м'ясних свиней, особливості її створення та господарсько-біологічна характеристика.

23. Біологічна суть і значення штучного осіменіння сільськогосподарських тварин.

24. Поняття про конституцію, екстер'єр та інтер'єр тварин. Їх зв'язок з продуктивністю.

25. Генетична експертиза походження.

26. Українська степова біла порода свиней, її біологічна та господарська характеристика.

27. Трансплантація ембріонів і її значення в племінній роботі.

28. Еволюційні шляхи розвитку свиней як продукту людської праці.

29. Українська м'ясна порода свиней, особливості її створення та господарсько-біологічна характеристика.

III. Фізіологія людини і тварин

1. Травлення в шлунку. Особливості шлункового травлення різних видів тварин у порівнянні з людиною.

2. Методи визначення вмісту статевих гормонів в організмі самців і самок.

3. Використання типів вищої нервової діяльності для підвищення продуктивності свиней.

4. Обмін вуглеводів у свиней. Розлади обміну вуглеводів.

5. Методи визначення функціонального стану сім'яників у плідників.

6. Використання основних рефлексів у практиці свинарства.

7. Методи визначення функціонального стану яєчників у самок.

8. Стресчутливість свиней і її взаємозв'язок з їх продуктивністю.

9. Застосування ферментів з метою підвищення ефективності травлення у свиней.

10. Типи апаратури для штучного осіменіння свиней.

11. Методи одержання сперми й оцінка її якості.

12. Підвищення молочної продуктивності свиноматок.

13. Режим використання кнурів плідників.

14. Фізіологічна сутність і економічна ефективність різних методів штучного осіменіння свиней.

15. Зв'язок між анаболізмом і катаболізмом за Аршавським (кн. 1982 р. видання) та його використання в практиці.

16. Типи нервової діяльності у свиней.

17. Методи експериментальної хірургії по вивченню відтворювальної функції у самок сільськогосподарських тварин.

18. Використання фізіологічних особливостей травлення у поросят при ранньому відлученні в умовах індустриального свинарства.
19. Технологія використання замороженої сперми кнурів.
20. Вікові особливості терморегуляції у свиней і використання їх у практиці вирощування молодняку.
21. Техніка і методи трансплантації яйцеклітин і ембріонів сільськогосподарських тварин.
22. Методи синхронізації охоти і овуляції у сільськогосподарських тварин.
23. Використання вчення І.П.Павлова про умовні рефлекси в свинарстві.
24. Зберігання сперми кнурів при різних температурах.
25. Енергетичний обмін.
26. Методи синхронізації опоросів.
27. Зв'язок між біоритмами й гомеостазом.
28. Методи вивчення ембріональної смертності у сільськогосподарських тварин.
29. Попередження транспортних стресів у свиней.
30. Процес імплантації і його особливості у свині.
31. Критичні періоди в ембріогенезі сільськогосподарських тварин.
32. Наукове і практичне значення трансплантації ембріонів сільськогосподарських тварин.
33. Підвищення молочної продуктивності свиноматок шляхом вироблення умовних рефлексів.
34. Методи кріоконсервації гамет і ембріонів сільськогосподарських тварин.
35. Типи плаценти у сільськогосподарських тварин.
36. Поняття про фізіологічний гетерозис.
37. Фізіологія мускулатури і роль тренінгу тварин.
38. Методика культивування ембріонів.
39. Фізіологічне обґрунтування інтенсивного використання свиноматок за О.В.Квасницьким.
40. Методика культивування і запліднення ооцитів сільськогосподарських тварин.
41. Сезон року* і його вплив на відтворювальну здатність кнурів і свиноматок.
42. Типи апаратури для штучного осіменіння свиней та трансплантації ембріонів.

43. Фізіологічні основи багатопліддя свиней.
44. Резерви організму та їх вилучення шляхом впливу на нього умовами зовнішнього середовища.
45. Фізіологічні основи підвищення ефективності штучного осіменіння свиней.
46. Роль епіфіза в фізіології і патології відтворення.
47. Методи вивчення фізіології харчотравлення у сільськогосподарських тварин.
48. Багатопліддя і великоплідність у свиней та способи підвищення цих показників продуктивності. Досліди з застосуванням полібарії.
49. Методи вивчення енергетичного обміну у сільськогосподарських тварин.
50. Мертвонароджуваність у свиней і її профілактика.
51. Газообмін у легенях. Порівняльна характеристика складу вдихуваного, видихуваного і альвеолярного повітря. Механізм альвеолярного газообміну.
52. Метод вивчення кровообігу у сільськогосподарських тварин.
53. Причини порушення репродуктивної функції у свиноматок і способи їх профілактики та усунення.
54. Значення травлення та його еволюція. Секреція, її типи й механізми.
55. Особливості методики електрокардіографічних досліджень у тварин.
56. Ембріональна смертність у свиноматок і методи її зниження та попередження.
57. Травні соки. Ферменти. Фістульна методика дослідження функції органів травлення.
58. Методика вивчення впливу вітамінів на обмін речовин у тварин.
59. Застосування гормонів в регуляції статевої функції свиней.
60. Травлення в ротовій порожнині. Склад і властивості слини. Рефлекторна регуляція слиновиділення.
61. Методика вивчення морфологічного складу крові у тварин.
62. Синхронізація опоросів.
63. Травлення в шлунку. Дослідження шлункової секреції в умовах хронічного експерименту та клініки.
64. Осциляторне утримання свиней. Регуляція температури у свинарнику свиньми.

65. Методи вивчення молочної продуктивності самок сільськогосподарських тварин.
66. Діагностика початку охоти у свиноматок і використання її з метою підвищення показників заплідненості та багатопліддя.
67. Мінеральний обмін.
68. Методики вивчення стресчутливості у свиней.
69. Механізм овуляції та методи її визначення.
70. Вітаміни, їх фізіологічна роль і взаємодія з іншими біологічно-активними речовинами. Антивітаміни.
71. Методи діагностики вагітності сільськогосподарських тварин.
72. Існуюча техніка і перспективи розвитку кріоконсервації гамет і ембріонів у свинарстві.
73. Технологія відлучення поросят від свиноматки в різних вікових категоріях. Загально прийнята світова сучасна практика. Фізіологічне обґрунтування.
74. Ритмічна та осциляторна годівля свиней.
75. Стимуляція статевого дозрівання свинок.