

Українська академія аграрних наук
Інститут свинарства УААН

На правах рукопису

Булатович Ольга Миколаївна

**Виявлення найбільш ефективних поєднань
різних генотипів свиней залежно
від методу їх розведення**

06.02.01 розведення та селекція тварин

Дисертація

на здобуття наукового ступеня кандидата сільськогосподарських наук

Науковий керівник – В.П. Рибалко
доктор сільськогосподарських наук,
професор, академік УААН

м. Полтава – 1999 р.

ЗМІСТ

	Аркуш
Вступ	4
Розділ 1. Огляд літератури	7
1.1. Сучасні методи удосконалення генотипів свиней	7
1.2. Основні теоретичні принципи прояву гетерозисного ефекту	14
1.3. Розробка регіональних систем розведення свиней	24
1.4. Наукове обґрунтування постановки власних досліджень	29
Розділ 2. Власні дослідження	32
2.1. Матеріал і методи досліджень	32
2.1.1. Час, об'єм, методичні схеми, характеристика піддослідних тварин і умови проведення експериментальних робіт	32
2.1.2. Методи досліджень	35
Розділ 3. Результати власних досліджень	38
3.1. Продуктивність піддослідних свиноматок	38
3.1.1. Методика досліджень	38
3.1.2. Результати досліджень	39
3.2. Ріст і розвиток поросят	46
3.2.1. Методика досліджень	47
3.2.2. Результати досліджень	47
3.3. Етологічні особливості поросят	50
3.3.1. Методика досліджень	51
3.3.2. Результати досліджень	52
3.4. Резистентність молодняку	53
3.4.1. Методика досліджень	58
3.4.2. Результати досліджень	59
3.5. Відгодівельні і м'ясо-сальні якості	62
3.5.1. Методика досліджень	63
3.5.2. Результати досліджень	65

3.6. Біохімічні дослідження крові	78
3.6.1. Методика досліджень	78
3.6.2. Результати досліджень	81
3.7. Фізико-хімічна характеристика м'яса і сала	86
3.7.1. Методика досліджень	90
3.7.2. Результати досліджень	91
3.8. Гістологічні особливості м'язової тканини	99
3.8.1. Методика досліджень	100
3.8.2. Результати досліджень	100
3.9. Генетичний взаємозв'язок інтер'єрних і якісних ознак продуктивності різних генотипів свиней	102
3.10. Економічна ефективність різних поєднань	105
3.10.1. Методика досліджень	105
3.10.2. Результати досліджень	105
Розділ 4. Обговорення та узагальнення результатів досліджень	108
ВИСНОВКИ	112
ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ	114
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	115

ВСТУП

Актуальність теми. Завдяки біологічним особливостям свиней в Україні завжди вважали джерелом прибутку. Традиційно і нині свинина відіграє значну роль у формуванні м'ясного балансу нашої держави. Цінні господарсько-корисні ознаки свиней – висока відтворна здатність, скороспілість та оплата корму, високий забійний вихід і енергетичність продуктів забою – гарантують їх перевагу у виробництві м'яса порівняно з іншими видами сільськогосподарських тварин.

Важливою умовою збільшення виробництва свинини на сучасному етапі інтенсифікації свинарства є виведення нових та поліпшення існуючих порід, типів і ліній свиней та їх кросів, які в умовах виробничої технології здатні проявляти генетично зумовлену продуктивність.

В різних регіонах України зараз розводять більше десяти різних генотипів свиней, які відрізняються між собою як за напрямком, так і за рівнем продуктивності. Крім того, в останній час ще створені полтавська м'ясна порода [11], українська м'ясна порода [9], внутрішньопородні типи в великій білій породі [19], червоно-поясна спеціалізована лінія [187]. Продовжуються селекційні дослідження по створенню нових генотипів та їх кросів. При цьому особлива увага звертається на виведення свиней з високими відгодівельними та м'ясними якостями, без зниження резистентності тварин і якості продукції. Створення таких груп тварин та їх уміле використання дає змогу при чистопородному розведенні ефективно застосовувати внутріпородний гетерозис, а в поєднанні з іншими породами, типами і лініями, одержувати високопродуктивні товарні гібриди.

Стосовно до конкретних зон України – виявлення нових більш ефективних поєднань генотипів з використанням районованих, а також нових спеціалізованих порід типів і ліній свиней, було і залишається актуальною проблемою. Саме вирішення питань по виявленню найбільш доцільних поєднань різних генотипів свиней для одержання і відгодівлі високопродуктивного товарного молодняка в господарствах західного

лісостепу України і передбачається даною працею, яка безпосередньо відповідає сучасному запиту виробництва.

Робота є одним із розділів комплексних досліджень, які виконував Український науково-дослідний інститут свинарства за республіканською науково-технічною програмою на 1991-1995 роки – “Продовольство - 95”.

Мета досліджень. Метою нашої роботи було порівняльне вивчення продуктивних якостей чистопородних і помісних маток великої білої породи в поєднанні з кнурами районованих і нових генотипів, а також відгодівельних і деяких біологічних особливостей чистопородного, помісного та гібридного молодняку.

Завдання досліджень. В зв'язку з актуальністю і практичним значенням вище викладених питань основним завданням роботи було:

- провести порівняльну оцінку репродуктивних якостей чистопородних та двопородних маток в поєднанні з кнурами різного напрямку продуктивності, визначити коефіцієнт продуктивності свиноматок (КП);
- вивчити ріст, розвиток та етологічні особливості поросят різного походження;
- дослідити відгодівельні та м'ясо-сальні якості чистопородного, помісного і гібридного молодняку різних поєднань;
- вивчити стресову чутливість піддослідного молодняку;
- провести порівняльний аналіз окремих інтер'єрних показників піддослідного поголів'я;
- визначити якість м'яса та продуктів забою в умовах м'ясокомбінату;
- вивчити економічну ефективність різних поєднань і методів розведення;
- встановити найбільш ефективний варіант поєднання для підвищення продуктивності маток і якості нащадків.

Наукова новизна. На основі передбачених даною роботою досліджень визначені найбільш ефективні поєднання свиней в умовах Поділля,

підготовлені науково - обґрунтовані пропозиції для удосконалення регіональної системи розведення свиней.

Вперше в умовах промислової технології свиногомплексу спілки селян ім. Держинського Хмельницької області були вивчені господарські та біологічні властивості молодняку різних поєднань. Вперше проведені дослідження рівня стресостійкості молодняку серед різних генотипів і його вплив на послідуочу продуктивність свиней в умовах промислового виробництва.

Практична цінність одержаних результатів. Вивчена і впроваджена у виробництво система породно - лінійної гібридизації з використанням нового спеціалізованого типу (ЧПСЛ) в умовах промислового свиногомплексу. Визначені зоотехнічні і біологічні особливості чистопородного, помісного та гібридного молодняку свиней.

Особистий внесок здобувача. Організація і проведення науково-дослідних та лабораторних досліджень, а також статистична обробка експериментальних даних, формування висновків і пропозицій по роботі виконані власно автором.

Аналітичні дослідження, визначення стресчутливості тварин та фізико-хімічного аналізу продуктів забою проведені разом з Лужко О.В., Москалюк В.В. Взагалі до 95% об'єму всіх робіт по дисертації виконано безпосередньо здобувачем.

Апробація результатів. Основні матеріали дисертаційної роботи викладені і обговорені на спільному засіданні відділу розведення і генетики інституту свинарства УААН (м. Полтава, 1996 р.) на засіданні кафедри технології виробництва продукції тваринництва Подільської державної аграрно-технічної академії (м. Кам'янець-Подільський, 1998 р.), на V Міжнародній конференції з свинарства (м. Херсон, 1998 р.).

Публікація. Результати дисертаційного дослідження викладено в 6 статтях наукових і спеціальних видань.

Впровадження результатів у практику. Отримані результати наукових досліджень використані при роботі і послідуочому корегуванні регіональної

системи розведення свиней в господарствах Хмельницької та Чернівецької областей.

ВИСНОВКИ

Результати проведених досліджень, їх аналіз та статистична обробка дали можливість зробити такі висновки:

1. Схрещування та породно-лінійна гібридизація чистопородних свиноматок великої білої породи з кнурами полтавської м'ясної, ландрас, миргородської порід і червоно-поясної спеціалізованої лінії сприяло підвищенню, порівняно з контрольною групою, середніх показників багатоплідності на 0,56-0,95 поросяти, молочності на 2,25-6-17 кг, маси гнізда поросят до відлучення на 11,4-19,5 кг.
2. При поєднанні двопородних свинок з кнурами полтавської м'ясної породи і червоно-поясної спеціалізованої лінії багатоплідність маток підвищилась на 0,85-1,05 голів, маса гнізда поросят при відлученні на 16,4-22,6 кг.
3. Трипородне схрещування сприяло підвищенню маси гнізда двомісячних поросят порівняно з чистопородними і двопородними відповідно: на 19,3 кг і 7,7 кг.
4. Поєднання ВБхЛхЧПСЛ виявилось за продуктивними якостями найкращим: багатоплідність дорівнювала - 10,3 гол., молочність – 48,4 кг, маса гнізда поросят при відлученні - 148,8 кг, збереженість приплоду - 86,1 відсотка.
5. За етологічними показниками помісні і породно-лінійні поросята, залежно від походження, відрізнялися підвищеною активністю і витрачали більше денного часу на рух (1,4-4,1%) та ссання (на 0,7-2.1%) порівнянно з чистопородними аналогами.
6. На контрольній відгодівлі в умовах контрольно-випробувальної станції помісні і породно-лінійні підсвинки різних поєднань живої маси 100 кг досягали на 8 та 10 днів раніше, при більших на 21,5 г і 27

г середньодобових приростах і меншій витраті кормів на кожний кілограм приросту на 0,14 і 0,22 кормових одиниць. Аналогічна тенденція спостерігалася і при відгодівлі піддослідних тварин до різних вагових кондицій в умовах виробництва.

7. Стресстійкі підсвинки різних генотипів живої маси 100 кг досягали на 6-16 днів раніше стресчутливих аналогів, але достовірної різниці по забійних та м'ясо-сальних якостях між стресстійкими і стресчутливими тваринами не встановлено.
8. За біохімічними показниками найбільш високою активністю ферментів сироватки крові (активність кислої фосфатази, концентрація молочної кислоти і фруктози та сума цукрів) характеризувалися підсвинки поєднань: ВБхПМ та ВБхЛхЧПСЛ.
9. За фізико-хімічними показниками м'ясо і сало всіх забитих тварин відповідало вимогам доброї якості і не відрізнялося істотною різницею між піддослідними генотипами.
10. За прямими витратами собівартість приросту 1 ц свинини помісних і породно-лінійних тварин коливалась в межах 213,99-218,99 грн., а в контрольних аналогів – 216,08-224,66 грн., або на 2,09-5,77 грн. виявилась вищою.

ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

1. З метою підвищення продуктивності свинарства в господарствах незалежно від їх розмірів і форм власності ширше використовувати різні варіанти схрещування та породно-лінійної гібридизації.
2. Велику білу породу, найбільш поширену і досить пристосовану до умов різних регіонів України, використовувати як материнську основу в поєднанні з батьківськими формами м'ясного напрямку продуктивності. Такі поєднання в порівнянні з чистопородним розведенням сприятимуть підвищенню продуктивності свиноматок, одержанню приплоду з високою енергією росту та покращенню м'ясних якостей туш.
3. З метою раннього прогнозування і подальшого розведення стресостійких кнурів та свиноматок доцільно широко використовувати галотановий тест в племінних господарствах і репродукторах.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Агапова Є.М. Розвиток регіонального свинарства //Тваринництво України. - 1996 - № 11. - С. 16-17.
2. Агапова Є.М., Решетніченко О.П. Показники крові свиней різних генотипів і їх зв'язок із швидкістю росту //Свинарство. - 1996. - № 52. - С. 71-76.
3. Антин А. Эффективность промышленного скрещивания //Свиноводство. - 1972. - № 6. - С. 36.
4. Балашов Н.Т., Пономаренко И.К. Эффективность промышленного скрещивания //Свиноводство. - 1956. - № 6. - С. 5-9.
5. Бажов Г.М., Комлацкий В.И. Биотехнология интенсивного свиноводства.-М.:Росагропромиздат, 1989. - 268 с.
6. Бажов Г., Бахирева Л., Горохов А. Эффективность породно-линейной гибридизации //Свиноводство. - 1995. - №1. - С. 12.
7. Бакбеев А.А., Казачок Г.Е., Ефимов В.И. Продуктивность свиней в зависимости от стрессустойчивости //Зоотехния. - 1991. - № 11. - С. 27-30.
8. Балашов Н.Т., Поливода А.М. Белковый состав длиннейшей мышцы спины свиней различных пород //Биологические особенности плановых пород СССР: Новочеркасск, 1967. - С. 31-45.
9. Баньковский Б.В. Создание центрального типа новой мясной породы в регионах Украины //Создание новых пород сельскохозяйственных животных. - М.: ВО Агропромиздат, 1987. - С. 135-140.
10. Баньковский Б.В., Серета М.М. Мінливість і наслідування селекційних ознак в свиней полтавської м'ясної групи //Свинарство. - 1979. - №31. - С. 13-15.
11. Баньковский В.Б. Основні положення та результати гібридизації у свинарстві //Свинарство. - 1991. - № 47. - С. 9-14.
12. Баньковский Б.В. Высокопродуктивный тип мясных свиней //Животноводство Украины. - -1980. - №10. - С. 46.

13. Баранов В. Откормочные и мясные качества породно-линейных гибридов // Свиноводство. - 1995. - №4. - С. 13.
14. Белогуб Д.К. Промышленное скрещивание маток крупной белой и украинской белой пород свиней с хряками миргородской породы // Вестник животноводства. - 1996. - №3. - С. 26-43.
15. Березовский Н.Д. Связь переваримости питательных веществ, обмен азота, гематологические показатели с продуктивностью у чистопородных и помесных свиней // Породы свиней В СССР. - М.: Колос. - 1970. - С. 230.
16. Березовский М.Д., Деркач М.О., Овчаренко Л.І. Біохімічні показники сироватки крові та продуктивності свиней // Свинарство. - 1978. - № 28. - С.8-11.
17. Березовський М.Д. Успадкування та корелятивні зв'язки окремих господарсько-корисних ознак // Свинарство. - 1981. - № 34. - С. 3-5.
18. Березовський М.Д., Карасик Ю.М., Шкурін Г.Т., Рибалко В.П. та ін. Селекційно-технологічна система виробництва на Україні. Київ, 1991. - С. 178.
19. Березовський М.Д. Новий спеціалізований внутрішньо-породний тип свиней великої білої породи УВБ-2 // Науково-виробничий бюлетень "Селекція". - К., 1994. - С. 61-63.
20. Бобринецкий Ю. Химический состав и калорийность мяса животных, откормленных на пищевых отходах // Тезисы докл. Узб.НИВИ.-1976.- Т.3.- С.21-23.
21. Богданов В.А. Учение о разведении сельскохозяйственных животных // Общее животноводство. - М.: Гостехиздат. - 1966. - С. 57 -115.
22. Бондаренко А.Ф. Рябая миргородская и улучшенная свинья // Проблемы животноводства. - 1936. - № 9. - С. 7-9.
23. Борисенко Е.Я. Разведение сельскохозяйственных животных. - М.: Колос, 1967. - С. 405-434.
24. Борисова М.И. Химический состав и физические свойства мяса свиней

- разных пород, откормленных в условиях промышленного комплекса "Новый свет" //Бюл. ВНИИРГСХ Ж.-Л.: Вып. 26.-1977. - С. 41-43.
25. Булочников Л.И., Цветкова Г.Н. Связь между содержанием белков, откормочными и мясо-сальными качествами подсвинков //Научн. тр. НИИСХ центральных районов нечерноземной зоны. - М., 1973. - Т. 30. - С. 77-79.
 26. Бурда П.І. Вплив типу нервової системи і фізично-м'язового навантаження на динаміку концентрації молочної кислоти і фруктози // Свинарство. - 1977. - № 27. - С. 51-54.
 27. Бучко М.А., Пундик В.П. Цапо Ф. Економічна ефективність міжлінійної і породно-лінійної гібридизації свиней // Свинарство. - 1991. - № 47. - С. 15-19.
 28. Бучко М.А., Петрів М.Д., Цапо Ф. Вікові особливості деяких біохімічних показників крові свиней при різних методах розведення // Свинарство. - 1993. - № 49. - С. 11-17.
 29. Бугаєвський В., Мінін В. Парування свиноматок великої білої породи з кнурами червоно-поясної спеціалізованої лінії // Тваринництво України. - 1996. - № 5. - С. 17.
 30. Вагин П.И. Использование рефлексов животных в системе автоматического управления и регулирования //“Механизация и электрификация сельского хозяйства”. - 1963. - №4. - С. 27-29.
 31. Васильев А.М. Результаты промышленного скрещивания свиноматок крупной белой породы с хряками беконного и сального типа //Свиноводство. - 1959. - № 9. - С. 28-32.
 32. Василенко Д.А., Ковальчук Е.А. Взаимосвязь между интерьерными показателями и хозяйственными признаками у чистопородных и помесных свиней // Сельскохозяйственная биология. - 1986. - № 8. - С. 19-20.
 33. Васильева Е.А. Клиническая биохимия сельскохозяйственных животных. - М.: Россельхозиздат, 1974. - С. 192.
 34. Венедиктова Т.Н., Колобова Н.Г., Пушкарский В.Г. Что мы знаем о

- поведении животных. - М.: Колос, 1978. - С. 175.
35. Великжанин В.И. Методические рекомендации по изучению поведения сельскохозяйственных животных. - Ленинград, 1975. - 83 с.
 36. Великжанин В.И. Классификация форм поведения сельскохозяйственных животных. - М.: Колос, 1979. - 65 с.
 37. Виттманн М. Качество мяса у свиней чувствительных к стрессу //Международный сельскохозяйственный журнал. - 1985. - № 2. - С. 83-86.
 38. Волкова О.В., Елецкий Ю.К. Основы гистологии с гистологической техникой. - М.: Методика, 1971. - 230 с.
 39. Войтенко С.Л., Троцький М.Я. Деякі біохімічні показники крові чистопородних свиней миргородської породи та потомства з прилиттям крові породи гемпшир // Свинарство. - 1995. - № 51. - С. 39-41.
 40. Войтенко С., Цибенко Е., Тур Е. Миргородская порода и ее возможности //Свиноводство. - 1996. - № 4. - С. 10-11.
 41. Волощук П. Гибридизация в странах с развитым свиноводством// Свиноводство. - 1989. - № 5. - С. 32-35.
 42. Волощук П.Д., Нетеса А.И., Дмитриева Н.М., Коваленко В.Ф., Биндюг А.А. Оценка стрессочувствительности свиней голотановым методом //Методы изучения процессов селекции, разведения и воспроизводства свиней. - Москва: Госагропром СССР. - 1984. - С. 46-55.
 43. Герасимов В.І. Господарсько-корисні якості трипородних помісей //Свинарство. – 1969. №9. - С. 7.
 44. Герасимов В., Данилова Т., Пронь О. Откормочные и убойные качества помесей //Свиноводство. - 1994. - № 3. - С. 19.
 45. Герасимов В., Данилова Т., Пронь О. Дво- і трипородне схрещування свиней // Тваринництво України. - 1995. - № 4. - С. 5.
 46. Герасимов В.І., Рибалко В.П., Цицюрський Л.М. Свинарство і технологія виробництва свинини. – К.: Урожай, 1996 - С. 349.
 47. Герасименко В.Г. Биохимия продуктивности и резистентности

- животных.-К.: «Вища школа», 1987. - С.122-130.
48. Гильман З.Д. Повышение мясных качеств свиней. – Минск.: Ураджай, 1977. - С. 190.
 49. Гиря В., Рыбалко В., Березовский Н. Породно-линейная гибридизация на комплексе // Свиноводство. - 1989. - № 6. - С. 21.
 50. Гиря В.Н. Качество мяса у гибридных свиней //Свиноводство. - 1990. - №46. - С. 35-38.
 51. Гиря В.М. Визначення стресчутливості та взаємозв'язок її з продуктивністю гібридів //Свинарство. - 1991. - № 47. - С. 27-31.
 52. Гиря В., Баньковський І. Оцінка стресчутливості у молодняку свиней //Тваринництво України. - 1993. - № 2. - С. 15.
 53. Гиря В.Н. Продуктивність міжлінійних гібридів //Свинарство. - 1993. - № 49.-С. 17-19.
 54. Гиря В.Н. Гетерозис при внутріпородних кроссах //Свинарство. - 1994. - № 50.-С.46.
 55. Голиков А.Н. Адаптация сельскохозяйственных животных.- М.: Агропромиздат, 1985. - 215 с.
 56. Голубицкий А.П., Горин В.Т. Белок и белковые фракции сыворотки крови чистопородных и помесных свиней и их связь с энергией роста //Материалы VI Всесоюзной конференции по физиологическим и биохимическим основам повышения продуктивности сельскохозяйственных животных. - Боровск: НИИФиБ. - 1968. - С. 78-99.
 57. Горин В.Т. Динамика биохимических тестов сыворотки крови свиней при межпородным скрещивании и гибридизации //Научн. основы развития животноводства в БССР. - 1983. - №13. - С. 36-41.
 58. Горин В.Т., Кабанов В.Д., Корнеев П.И. Создание новой высокопродуктивной мясной породы свиней методом крупномасштабной селекции /В кн.: Создание новых пород сельскохозяйственных животных. - М.: Агропромиздат, 1987. - С. 128-134.
 59. Горин В.Т., Гильман Л. Мясные качества и стресустойчивость свиней //Свиноводство. - 1988. - № 1. - С. 43-44.
 60. Грудев Д.И. Основные продуктивные качества свиней и методы их учета

- // В кн.: Племенное дело в свиноводстве. - М.: Колос, 1967. - С. 6.
61. Грудев Д.И., Сильвинская Э.В. Повышение продуктивности свиней. - М.: Россельхозиздат, 1977. - С. 36.
 62. Гришкова А.П. Продуктивные качества свиней нового заводского типа КМ-I //Вестник сельскохозяйственной науки. - 1983. - №3. - С. 123-124.
 63. Гудилин И.И. Откорм свиней до разных весовых кондиций //Вестник сельскохозяйственной науки. - 1966. - № 5. - С. 84-86.
 64. Гучь Ф.А. Скрещивание свиней крупной белой, украинской степной белой и эстонской беконной пород //Свиноводство. - 1963. - № 12. - С. 32-33.
 65. Гучь Ф., Баев И. Эффективность гибридизации свиней //Сельское хозяйство Молдавии. - 1980. - № 11. - С. 31-32.
 66. Гучь Ф.А., Гуменный М.Ф. Система разведения и гибридизации свиней в Молдавии // Племенное дело в свиноводстве. - М.: Колос, 1983. - С. 230-249.
 67. Давидова З.Д., Волощик П.Д. Изменение мышечной ткани у свиней муромской породы в связи с возрастом и различными типами кормления //Доклады ТСХА. - Вып. 85. - 1963. - С. 54-61.
 68. Даниленко И.А. Влияние условий кормления на эффективность откорма свиней и качество свинины //Пути увеличения производства мяса. - К.: Урожай, 1964. - С. 24-26.
 69. Дарвин Ч. Изменение домашних животных и культурных растений. - М.-Л., Е. 4. - 1951. - С. 530-535.
 70. Дворянишина Л.Д. Промышленное скрещивание крупной белой породы с хряками эстонской белой и крупной черной породы //Свиноводство. - 1963, - № 10. - С. 33-35,
 71. Даустайте О. Сравнение эффективности откорма свиней до беконных кондиций и жирных кондиций //Бюл. НТИ Л НИИЖ. - 1970. - № 1. - С. 19.
 72. Дементьева Т. Определение устойчивости свиней к стрессу //Свиноводство. - 1996. - № 4. - С. 14.
 73. Держинская-Цибулько Б., Поспех З. рН мяса - показатель степени утомляемости свиней перед убоем //Мясная индустрия СССР. - 1978. -

№ 9. С. 39-41.

74. Доброхотов Г.Н., Голубев Г.В. Гибридизация - новый этап племенной работы в свиноводстве за рубежом //Животноводство. - 1970. - № 7. - С. 87-94.
75. Дуб А.Ф. Использование корма помесями, полученных от крупных белых и ливенских маток и хряков пьетрен //Животноводство. - 1970. - № 5. - С. 71-72.
76. Еловицкая Я. Нужны совместные меры борьбы с мышечной дегенерацией у свиней //Международный сельскохозяйственный журнал. - 1962. - № 4. - С. 19-20.
77. Смець В.М. Результати дво- і трипородного схрещування свиней на промисловому комплексі //Свинарство. - 1977. - №27. - С.19.
78. Еськов П.А., Ли В.А. Методы выведения новой породной группы свиней – казахская гибридная //Генетика и селекция новых пород с.-х. животных. -Алма-Ата.: Наука, 1970. - С. 241-256.
79. Жирнов И.В., Тишина Т.М. Влияние чередования пород при скрещивании на мясные качества свиней //Животноводство. - 1974. - № 1. - С. 30-32.
80. Зеньков А.С., Лосьмакова С.И. Качество мяса свиней в условиях интенсивного животноводства. - Минск.: Ураджай, 1990. - 158 с.
81. Зубкова Д.П. Совершенствование белорусских черно - пестрых свиней //Докл. науч. тр. - Горки, 1965. - С. 22-25.
82. Иванов И.Ф., Ковальський П.Ф. Цитология, гистология, эмбриология. - М.: Колос, 1969. - 695 с.
83. Иванов В.О. Використання етології в промисловому свинарстві //Свинарство. - 1980. - № 35. - С. 93-96.
84. Иванов В.О., Арнаулов В.І. Використання етологічних методів для вдосконалення промислової технології утримання свиней // Свинарство. - 1981. - № 35. - С. 97-98.
85. Иванов В. Гибридизация - как экономический рычаг //Свиноводство. - 1990. - № 5. - С. 21-23.
86. Иващук И.С. Эффективность использования полтавской мясной породы //Свиноводство. - 1997. - № 3. - С. 9-10.

87. Інструкція по бонітуванню свиней: Затв. наук. - техн. радою Мін. сіл. госп. і прод. України 23.11.1993 // Міністерство сільського господарства і продовольства України, Українська академія аграрних наук. - К.: Урожай, 1993. - 21 с.
88. Кабанов В.Д. Рост и мясные качества свиней. - М.: Колос, 1972. - С.12.
89. Кабанов В., Корнеев П., Горин В., Никитченко И. Откормочные и мясные качества свиней новых специализированных типов // Свиноводство. - 1983. - № 12. - С. 16-19.
90. Кабанов В.Д., Эльзесер В., Кошель П.П., Печкуров Н.А. Центральный тип создаваемой мясной породы // Зоотехния. - 1989. - №2. - С.18-22.
91. Кабанов В.Д., Эльзесер В. Воспроизводительные качества свиней центрального типа новой мясной породы и ее помесей // Свиноводство. - 1989. - № 3. - С. 28-30.
92. Калачнюк Р. Убойные и мясные качества чистопородных и помесных свиней // Свиноводство. - 1994. - № 1. - С. 11.
93. Кащенко А.Х. Межпородное и промышленное скрещивание свиней крупной белой и миргородской пород // Тр. ПНИИ свиноводства. 1953. - Вып. 19. - С.51-52.
94. Кащенко А.Х., Матиец М.И. Промышленное скрещивание свиней. - М.: Колос, 1966. - 208 с.
95. Квасницкий А.В. Выращивание поросят. – Огиз.: Сельхозгиз, 1947. - 197 с.
96. Клемантович Г. Эффективность откорма чистопородных и помесных свиней // Свиноводство. - 1974. - № 1. - С. 20-21.
97. Клемин В.П., Прохоренко Л.Н., Павлова С.Ф. Генотипы животных для создания новой мясной породы и их продуктивность // Создание новых пород сельскохозяйственных животных. - М.: ВО Агропромиздат, 1987. - С. 153-156.
98. Коваленко В.Ф. Рост свиней в зависимости от предрасположенности их к стрессам в условиях пониженного уровня кормления // Сб. науч. тр. ВАСХНИЛ. - Киев, 1983. - С. 107-114.
99. Ковалеко В., Тариченко А. Продуктивность и интерьер свиней

//Свиноводство. -1991, - № 6. - С. 31-32.

100. Коваленко В.Ф. Особливості динаміки активності кислої фосфатази у матці свині протягом відтворного циклу // Свинарство. - 1994. - №50. - С. 28-31.
101. Коваленко В.Ф. Гіпотеза про циклічну лабільність метаболічних процесів відтворювальної функції свиноматок // Свинарство. - 1995. - №51. - С. 3-9.
102. Коваленко Н.А. Методика проведения физиологических балансовых опытов на свиньях. Методика исследований по свиноводству. - Харьков, 1977. - С. 83-102.
103. Ковальчик М., Ковальчик К. Адаптация и стресс при содержании и разведении сельскохозяйственных животных. - М.: Колос, 1978. - 271 с.
104. Козловский В., Тонышев Й. Теория и практика создания и использования гибридных свиней //Свиновдство. - 1982. - №6. С. 10-12.
105. Козловский В.Г. Создание и использование гибридных свиней // Свиновдство. - 1986. - №1. С. 30-31.
106. Козловский В.Г., Лебедев Ю.В., Тонышев И.И. Гибридизация в промышленном свиноводстве. - М.: Россельхозиздат, 1987. - 271 с.
107. Крутипорох Ф.І. Клочан П.В. Вплив живої ваги поросят при народженні на їх ріст і розвиток //Вісник сільськогосподарської науки. - 1969, №8. - С. 10.
108. Крючковский А.Г., Зимерев М.В., Патокова А.В. Повышение качества свинины путем скрещивания разных пород разводимых в Сибири //Сб. науч. тр. - М.: Колос, 1982. - С. 169-179
109. Крючковский А.Г., Бетехтин В.В. Некоторые биологические возможности кемеровского заводского типа мясных свиней КМ-1 в условиях промышленной технологии в Сибири // Сибирский вестник сельскохозяйственной науки. - 1985. - №4. - С. 42-44.
110. Крючковский А.Г., Удовицин О.А., Дмитриева Г.Л. и др. Создание новых пород свиней // Создание новых пород сельскохозяйственных животных. - М.: ВО Агропроиздат, 1987. - С. 167-170.
111. Крылов Н.Н., Лесковская Д.И. Биохимия мяса. - М.: Пищепромиздат. - 1968. -

С. 351.

112. Крилов М. М'ясо-сальна продуктивність свиней різних порід //Тваринництво України. - 1995. - № 8. - С. 10.
113. Кулешов П.Н. Свиноводство. - М.: Сельхозгиз, 1930. - 192 с.
114. Кушнер Х.В. Наследственность сельскохозяйственных животных.-М.: Колос, 1964. С. - 382-480.
115. Курило Ю.Г., Бублик І.Ю., Дорошева М.Б. Міжпородні особливості фізіологічних і біохімічних показників крові та сперми кнурів на різному фоні годівлі //Свинарство. - 1995. - № 51. - С. 32-36.
116. Ладан П.Е. Основы технологии производства свинины // Свиноводство. - 1967.-№ 8. - С. 14.
117. Ладан П.Е., Степанов В.И., Коваленко В.А., Кононенко О.И. Создание специализированных линий мясных типов и гибридизация свиней в Ростовской области. //Гибридизация в свиноводстве. - М.: Колос, 1978. - С. 3-10.
118. Ладан П.Е., Степанов В.И., Коваленко В.А. и др. Создание специализированных линий свиней //Животноводство. - 1981. - № 10. - С. 51-53.
119. Ладан П.Е., Степанов В.И. Создание свиней ростовской мясной группы //Селекция, гибридизация и акклиматизация сельскохозяйственных животных.-М.: Колос, 1983. - С. 208-215.
120. Ладан П.Е., Степанов В.И, Ижако П.В. Белковый состав крови свиней /Породы свиней //Науч.тр.ВАСХНИЛ. - М.: Колос, 1984. - С.103-107.
121. Ладан П.Е., Степанов В.И, Коваленко В.А. и др. Закономерности роста мышечной и жировой ткани у свиней разных пород //Породы свиней. – М.: Колос, 1984. - С. 14-19.
122. Лебедев Ю.В. О племенном свиноводстве США //Свиноводство. - 1975. - № 2 -С. 40-42.
123. Лебедев Ю.В. Улучшение пород свиней. - М.: Россельхозиздат, 1978. - С. 3-31.
124. Леванитин Д.Л, Смирнов Д.А. Сравнительная оценка качества мяса молодняка черно-пестрой породы и помесей шароле - чернопестрых

//Доклады ВАСХНИЛ. - Вып. 1. - 1966. - С. 56.

125. Лукьянов М.С. Промышленное скрещивание свиней //Свиноводство, - 1957. - № 8. - С. 24-26.
126. Луценко В. Відгодівельні та м'ясні якості при міжпородному схрещуванні //Тваринництво України. - 1995. - № 8. - С. 11.
127. Любецкий М.Д., Барановский Д.И. Откормочные и убойные качества чистопородных и помесных свиней при скрещивании крупной белой с мясными породами //Свиноводство. - 1980. - № 32. - С. 33-37.
128. Любецкий М.Д., Кімбебме Боніфас Едгард. Вплив живої маси при народженні чистопородних і гібридних поросят на їх ріст та відгодівельні якості //Свинарство. - 1994. - № 50. - С. 38-41.
129. Лясковская Ю., Красильникова Т., Пиульская В. Химические и физико-химические исследования мяса свиней //Мясная индустрия СССР. - 1950. - №2.-С. 49-53.
130. Лясковская Ю.Н., Пикульская В.И., Красильникова Т.Ф. Качество свинины в зависимости от породы свиней и вида их откорма //Тр. ВНИИМП. - Вып.ХІ .-1961. - С. 17-34.
131. Майоров А.П., Козловский В.Г., Тонышев И.И. Гибридизации свиней в Сибири. - М.: Россельхозиздат, 1983. - 126 с.
132. Матиец М.И. Промышленное скрещивание свиней // Свиноводство. - 1938. - № 5. - С. 52-55.
133. Матиец М.И. Как ускорить полусальный откорм путем межпородного скрещивания //Социалистическое животноводство. - 1940. - № 2. - С. 23 - 24.
134. Медведев В.А. Зависимость между весом поросят и их последующим развитием //Свиноводство. – 1959. - № 2. – С. 10-11.
135. Медведев В.А. К вопросу о зависимости между весом поросят при рождении и их последующим развитием //Бюллетень научно-технической информации.-Харьков, 1959. - № 6.- С. 12-13.
136. Медведев В.А., Ткачев А.Ф.Результаты работ по выведению новой беконной породы свиней //Научно-технический люлетень. - Харьков, 1979. - № 24-25. - С. 53-59.

137. Медведев В.А., Белогуб Д.К., Ткачев А.Ф. и др. Результаты контрольного откорма свиней плановых пород и их помесей в Лесостепи и Полесья Украинской ССР. //Породы свиней. - М.: Колос, 1981. - С. 55-65.
138. Медведев В.А., Юрченко В.Н. Генетические и фенотипические факторы улучшения качества свинины //Повышение качества продуктов животноводства. - М.: Колос, 1982. - С. 140-151.
139. Медведев В.А. Селекционные достижения по совершенствованию и созданию новых пород, типов и линий свиней //Племенное дело в свиноводстве. - М.: Колос, 1985. - С. 184-219.
140. Меерсон Ф.З. Адаптация, деадаптация и недостаточность сердца.-М.: Медицина, 1978. - 343 с.
141. Меркурьева Е.К. Биометрия в животноводстве. - М.: Колос, 1964. - 311 с.
142. Мраз А. Стрессы и их влияние на продуктивность и состояние здоровья свиней в крупных хзйствах //Сельское хозяйство за рубежом. - 1971. - № 10. – С. 21-23.
143. Муханов Ф.В., Подскрепкін та ін. Репродуктивні якості свиноматок при зворотному схрещуванні та міжлінійній гібридизації // Свинарство. - 1991. - № 47. - С. 38-40.
144. Мысик А.Т., Нетеса А.И. Свиноводство. - М.: Колос, 1984. - 448 с.
145. Нименова Ю.М. Методы клинических лабораторных исследований. - М.: Медицина, 1967. - С. 28-34.
146. Никитченко И.Н.Джумов В.А. Метод оценки стрессов у свиней //Животноводство. - 1983. - № 5. - С. 37-38.
147. Никитченко И.Н. Гетерозис в свиноводстве. – ЛВО.: Агропромиздат, 1987. -214с.
148. Никитченко И.Н., Горин В.В., Гильман Л.З. Продуктивность свиней исходных генотипов при создании новой мясной породы //Создание новых пород сельскохозяйственных животных. - МВО.: Агропромиздат, 1987. - С. 148-153.
149. Никитченко И.Н., Степанов В.И., Клименко А.И. Взаимосвязь стрессустойчивости животных с продуктивными качествами,

биохимическими и физиологическими показателями //Вестник сельскохозяйственной науки.-1987. - № 1. - С. 82-86.

150. Ноздрин Н.Т. Методические рекомендации по определению экономической эффективности зоотехнических экспериментов, производственной проверки и внедрения в свиноводстве //Методы изучения вопросов кормления, технологии, подготовки кормов и содержания свиней. - М.: Госагропром СССР. - 1986. - С. 55-56.
151. Овсяников А.И. Свиноводство. - М.: Колос, 1974. - С. 544.
152. Овсяников А.И. Методы разведения и системы спаривания в свиноводстве.-М.: Колос, 1974. - С. 230-231.
153. Овсяников А.И. Что понимать под гибридизацией свиней //Свиноводство.-1976. - № 3. - С. 24-25.
154. Опрышко Н. Продуктивность и биологические особенности полтавских мясных свиней при чистопородном разведении и скрещивании //Свинарство. - 1997. - № 3. - С. 13-14.
155. Остапчук П.П., Кадієвська Л.Н. Зміна складу крові у свиней різних порід з віком // Свинарство. - 1971. - № 15. - С. 53-57.
156. Остапчук П.П. Справочник по качеству продуктов животноводства.-К.: Урожай, 1979. - С. 152-185.
157. Остапчук П.П. Породи свиней та їх використання. - К.: Урожай, 1980. – 192 с.
158. Павлюк І.М., Яворський М.І. Біохімічні показники свиней при згодовуванні отонія //Свинарство. - 1985. - № 41. – С. 45-48.
159. Перетятко Л. Этология чистопородных и помесных поросят //Свиноводство. - 1989. - № 3. - С. 38.
160. Пермичина И.И. Гематологические показатели у свиней крупной белой породы и помесей различной породности //Научн. тр. Харьк. СХИ. – Т. X. -1984. - Вып. 303. - С. 71-73.
161. Пивняк Н.В. Двух- и трехпородное скрещивание свиней крупной белой породы и и породы ландрас //Свиноводство. - 1964. - № 9. - С. 33-35.
162. Пивняк Н.В. Комплексное изучение хозяйственно-полезных особенностей развития двух- и трехпородных помесей крупной белой и

миргородской пород свиной с ландрасами. Автореф. дис...канд. с.-х. наук. - Харьков, 1965. – С. 22.

163. Півняк Н.В. Перевірка ефективності промислового схрещування у виробничих умовах спецгоспів //Свинарство. - 1976. - № 25. - С. 16-22.
164. Плященко С.И, Сидоров В.Г. Микроклимат и продуктивность животных.-Л.: Колос, 1977. – 178 с.
165. Плященко С.И.Сидоров В.Г. Стрессы у сельскохозяйственных животных.-МВО.: Агропромиздат, 1987. - 192 с.
166. Покровский А,А. Биохимические методы исследования в клинике. – М.: Медицина. - 1969. - С. 159-261.
167. Поливода А.М. Качество мяса и сала в связи с возрастом, полом свиной и теории племенного дела в свиноводстве. - М.: Колос, 1972. - С. 172-182.
168. Поливода А.М. качество мяса свиной крупной белой и миргородской пород разных линий // Свиноводство. - 1976. - № 7. - С. 16-17.
169. Поливода А.М. Оцінка якості свинини по фізико-хімічним показникам //Свинарство. - 1976. - № 24. - С. 57-62.
170. Поливода А.М.,Стробыкина Р.В., Троцкий Н.Я. Показатели качества мяса и сала у свиной разных пород //Совершенствование существующих и выведение новых пород свиной. – Киев. - 1976. - С. 94-102.
171. Поливода А.М., Стробыкина Р.В., Любецкий М.Д. Методика оценки качества продуктов убоя у свиной //Методики исследования по свиноводству (Ф.К.Почерняев, И.А.Бучко, А.В.Квасницкий и др. – Харьков, 1977. - С. 48-56.
172. Поливода А.М. Физико-химические свойства и белковый состав мяса свиной //Породы свиной. - М.: Колос, 1981. - С. 19-27.
173. Почерняев Ф.К. Технологія племінного свинарства. - К.: Урожай, 1982. - 168с.
174. Почерняев Ф.К. Выведение заводских линий с использованием инбридинга //Методы разведения свиной. - М.: Колос, 1965. - С. 231-239.
175. Почерняев Ф.К. Селекция и продуктивность свиной. - М.: Колос, 1979. - 221 с.
176. Пшеничный П.Д. Проблемы роста и развития сельскохозяйственных

животных //Животноводство, - 1962. - № 3. - С. 71-75.

177. Пушкарский В.Г. Этология в промышленном свиноводстве. - М.: Колос, 1976. -С. 46-53.
178. Роюк Н., Городинец Н., Никищенко А., Медведев В. и др. Гибридизация в промышленном свиноводстве //Свиноводство. - 1984. - № 4. - С. 28-30.
179. Рибалко В.П.Ефективність схрещування свиней залежно від поєднання порід, умов годівлі та утримання //Свинарство. - 1976. - № 24. - С. 3-7.
180. Рибалко В.П., Шкурупій П.Я. Вплив вихідних порід при схрещуванні на відгодівельні і м'ясні якості помісей //Свинарство. - 1976. - № 25. - С. 10-13.
181. Рыбалко В.П. Эффективность использования хряков синтетических линий в породно-линейной гибридизации //Гибридизация в свиноводстве. - М.: Колос, 1978. - С. 83-89.
182. Рыбалко В.П. Эффективность использования хряков синтетической линии в породно-линейной гибридизации //Гибридизация в свиноводстве.- М.:Колос,1978.-С.83-89.
183. Рыбалко В.П. Оценка свиней полтавского мясного типа и крупной белой породы при разведении «в себе» и скрещивании //Породы свиней.-М.: Колос, 1981. - С. 48-55.
184. Рыбалко В.П., Першин М.М. Обмен веществ и энергии в организме молодняка свиней различных генотипов //Эффективность ользования кормов в свиноводстве. - К.: Урожай, 1983. - С. 13-18.
185. Рыбалко В.П. Генотип и продуктивность свиней.-К.:Урожай, 1984.-116с.
186. Рибалко В., Самохвал І. Ефективність різних варіантів схрещування порід у промисловому свинарстві //Свинарство. – К. № .47. - С. 3-8.
187. Рибалко В.П. Інтенсивна технологія виробництва свинини. К.: Урожай, 1991.-С.51-65.
188. Рибалко В.П. Стан ведення галузі свинарства і актуальні напрями її інтенсифікації //Свинарство. – 1993. - № 49. - С. 3-6.
189. Рибалко В.П. Стан та проблеми свинарства у Чехії і Словачії //Свинарство. – 1994. - № 50. – С. – 89-96.
190. Рибалко В.П., Буркат В.П., Березовський М.Д. Генефонд, оцінка та використання свиней. – К.: Асоціація Україна, 1994 - 128 с.

191. Рибалко В.П., Буркат В.П. Селекція та гібридизація у свинарстві. - К.: БМТ, 1996. - 144 с.
192. Рясной В.И. Эффективность использования свиней новой синтетической линии в промышленном свиноводстве: Автореф. дис....канд.с.-х.наук,-Полтава,1976.-21с.
193. Самохвал И.А. Залежності між живою масою поросят при народженні і їх скороспілістю //Свинарство. - 1996. - № 52. – С. 38-46.
194. Свечин К.Б. Соединительнотканые белки мышечной ткани крупного рогатого скота //Вестник сельскохозяйственной науки.-1965. - №8. - С. 74-78.
195. Свечин Ю., Галкина Л. О качестве мяса чистопородных и помесных свиней // Свиноводство. - 1990. - №5. - С. 26-27.
196. Селех М.А. Некоторые данные по вопросу межпородного скрещивания свиней //Труды Днепропетровского СХИ.Т.4. - 1951. - С. 63-71.
197. Селье Г. Очерки об адаптационном синдроме. - М.: Медгиз, 1960. – С. 71-89.
198. Сердюк О.Г. Активність амінотрансфераз сиворотки крові чистопородних та гібридних підсвинків // Свинарство. - 1995. - №51. - С. 37-38.
199. Сливицький М.Г. До методики визначення молочної кислоти у вмісті шлунково-кишкового тракту та крові свиней // Свинарство. - 1974. - №21. - С.94-99.
200. Сланев С. Гибридизация в свиноводстве Болгарии // Свиноводство.- 1983.-№4.-С.34.
201. Смирнов О.К. Раннее определение продуктивности животных. - М.: Колос, 1974. - С. 109.
202. Смирнов В.С. Современные проблемы селекции и адаптации особей // Сельскохозяйственная биология. - 1991. - №4. - С. 159-165.
203. Сорокина В.И. Крупноплодность и ее связь с развитием и продуктивными качествами свиней украинской степной рябой породы: Автореферат дисертации. - Харьков, 1974. – 21 с.
204. Софронов Н. Классификация форм и определение типа поведения животных //Сельскохозяйственная биология. - 1982. - № 27. – С. 18-29.
205. Степанов В.И., Коваленко В.А., Михайлов М.В. Совершенствование

селекционно-племенной работы - основа интенсификации
породообразовательного процесса //Создание новых пород
сельскохозяйственных животных. - М.: ВО Агропромиздат, 1987.-С.170-
174.

206. Степанов В.И., Савочка В.И. Отбор свиней по селекционным индексам //Зоотехния.-1988.-№3.-С.33.
207. Стояновский С.В., Струпницкий Р.М. Механизмы адаптации животных к действию отрицательных раздражителей //Респ.науч. - практ.конф, "Ветеринарные проблемы промышленного животноводства. Тез.докл. - Белая Церковь. - 1985.-С.66-67.
208. Стробикіна Р.В. Порівняльне вивчення деяких гістологічних показників найдовшого м'яза спини свиней порід великої білої, миргородської, ландрас, п'єтрен та їх двопродуктних помісей //Свинарство. 1969. - № 10. – С 97-100.
209. Стробикіна Р.В. Порівняльні фізико-хімічні та гістологічні показники якості м'яса свиней // Свинарство. - 1975. - № 23. - С. 85.
210. Стробикіна Р.В., Перетятко Л.Г. Гістоструктура м'ячної тканини у чистопородних і помісних свиней в залежності від рівня їх годівлі //Свинарство. - 1990. - № 46. - С. 31.
211. Ступак И.И. Трехпородное скрещивание свиней // Животноводство.- 1964.-№ 7. - С.62-65.
212. Сисоєва О.Свині різних генотипів //Тваринництво України. – 1996. - №11. - С. 15.
213. Герентьева А.С. Отрицательные последствия селекции на повышение мясности //Животноводство и ветеринария.-1978.-№9.-С.11-13.
214. Тимми А. Предварительные результаты опытов по гибридизации свиней: Сб.науч.тр. Эст. НИИЖВ. - Таллин, 1981. – Т. 52. - С. 156.
215. Ткачев А.Ф. Качество мясо-сальной продукции чистопородных и помесных свиней //Повышение качества продуктов животноводства.- М.:Колос,1982.-С.163-169.
216. Токарев В.Т. Качество мяса и сала свиней в зависимости от состава

кормов //Мясная индустрия СССР.-1966.-№2.-С.56.

217. Толстой В. Зависимость между весом поросят - сосунов и их дальнейшим развитием //Социалистическое животноводство. – 1939. - № 6. – С. 39-42.
218. Тоньшев И. Селекционно-племенная работа в совхозе // Свиноводство.- 1985.-№2.-С.20-22.
219. Топиха В. Качество свинины мясных пород //Свиноводство.- 1982.-№9.- С.59.
220. Трапезіон О. Створюємо заводське стадо свиней червоно-поясної спеціалізованої лінії //Тваринництво України. - 1996. - № 12. - С. 9.
221. Троцький М.Я. Фізико-хімічні особливості і жирнокислотний склад тригліцеридів сала свиней в залежності від породності //Свинарство. - 1976. - № 24. - С. 66 - 70.
222. Унанов Г.С. Мясные качества свиней северокавказской породы //Свиноводство.-1963.-№12.-С.31-43.
223. Ухтверов М.П. Динамика роста мышечной и жировой тканей у свиней различных направлений продуктивности: Сб.науч.тр. Куйбышевского СХИ.1970. Т. 3. - С. 93-96.
224. Филатов А.И., Медведев В.А. Селекция свиней на повышение мясности.-М.: Колос, 1975. - С. 104-120.
225. Филатов А.И. Продуктивность, качество мяса и некоторые биологические особенности свиней крупной белой породы //Породы свиней. - М.:Колос, 1986. - С. 39-40.
226. Филипенко В.Ф. Продуктивность и биологические особенности свиней при выведении степного типа мясной породы //Создание новых пород сельскохозяйственных животных. - М.: ВО Агропромиздат, 1987 - С. 174-178.
227. Фокшей М.М., Лучин І.С. Використання внутріпородних типів і ліній свиней на племінних фермах та комплексах //Свинарство. - 1993. - № 49. - С. 32-35.
228. Хохлов А.М. Мясные качества помесей крупной белой породы свиней и ландрас при разном уровне протеинового питания //Свиноводство. -

1966. - № 3. - С. 30-34.

229. Черкаська Н.В. Ефективність схрещування свиней великої білої породи різних типів з ландрасами //Свинарство. - 1966. - № 3. - С. 26-29.
230. Шавкун В.Ю., Хавінзон А.Т., Скварчук О.Г., Андрусенко М.Т. Деякі особливості обмінних процесів у крові і тканинах чистопородних, помісних та інбредних порід свиней //Свинарство. - 1975. - № 22. - С. 98-102.
231. Шахбазова О. Связь биохимических показателей крови с продуктивностью //Свиноводство. - 1995. - № 1. - С. 9.
232. Шевченко Д.И. Влияние возраста и условий кормления быков черно - пестрой породы на содержание в их мускулах полноценных и неполноценных белков //Индивидуальное развитие сельскохозяйственных животных и формирование их продуктивности. - К.: Урожай, 1966. - С. 301.
233. Шеллер И. Объективные показатели качества говядины // Сельское хозяйство за рубежом /Животноводство. - 1965. - №1. - С.8-9.
234. Шестаков А.А. Об использовании помесных свиней для мясного откорма //Тр.Пушкинской науч. исслед. лаборатории разведения с.-х. животных. -Вып. 8. - 1968. - С. 94-96.
235. Шиллер Р. Значение программы гибридизации в свиноводстве ЧССР //Международный сельскохозяйственный журнал. - 1985. - № 4. - С. 81-85.
236. Шкурупий П.Я. Сравнительная эффективность промышленного скрещивания и гибридизация свиней //Гибридизация в свиноводстве. - М.: Колос, 1978. - С. 98-105.
237. Штакельберг Э. Эффективность гибридизации в хозяйствах Северо - западной зоны РСФСР //Свиноводство. - 1979. - № 9. - С. 30-31.
238. Щеклик Э. Клиническая ферментология. - ПГМИ.: Варшава, 1966. - 497 с.
239. Щербина С.В. Некоторые биохимические показатели крови свиней крупной белой породы различных направлений продуктивности в связи

- с их резистентностью //Генетика, разведение и селекция свиней. - 1988. - С. 38-45.
240. Эрнст Л.К., Венедыктова Т.Н., Зельнер В.Р. Поведение сельскохозяйственных животных. - М.: ВНИИТЭисельхоз МСХ СССР, 1974. - С. 67.
241. Яременко В.И., Еськов П.А., Вовченко Б.Є. Якість м'яса і сала чистопородних і помісних свиней, вирощування в схожих умовах годівлі на Півдні України //Свинарство. - 1976. - № 25. - С. 66-70.
242. Яременко В.И. Вікова і породна динаміка трансаміназ і їх зв'язок з продуктивністю свиней в умовах промислового комплексу// Свинарство. - 1988. - № 44. - С. 70-73.
243. Addis P.e.a. Proceedings International pig veterinari sosierj USA. - 1976. -w 7.
244. Andersen E. Jensen P.Functional Fdditive Effect of Pigs //Nord Veter.Med. - 1979 / - v.31 - N5. - P. 229-232.
245. Bendall J.R. Postmortem changes in the muscle of Landrace pigs. J.Food. Sci 1963, 28.
246. Black N. Danish Zheory relates PSE, breeding, farrowing problem //National Hog Farmer. - 1971. - v.15. - N10. - P. 40.
247. Boon G. Keep an eye on PAE //Farming.-1976.-v.24.-N9.-P.63-64.
248. Bond T.E., Heitman H., Kelly C.F. Physiological response Time of termally stressed swine to several cooling media. Paper of VI. int. congress jf fagrie. Enbginering. Lausanne, September, 1964.
249. Curto J.M. Jmaiali "ibridi" conq uisteranno la suinicol Zura Europa //Suinicoltra,-1969. - v.10 - N8. - P. 11-14.
250. Gee D. Croup Kit for hibrides //Pig Farming. - 1970. - v.18. - N4.- P. 37-39.
251. Globke Z. Systematisches Kreuzun- gzucht program in der Lentschem Schweinezucht //Kraftfutter. - 1969. - 52 - S. 10.
252. Corettik. einfluss der Fatterung aut qualitat von Fleeich und Fleischerseugnissen von Rind und Schwein //Fleischwirtschaft. - 1961 - Bd.13. - N. 12.
253. Hafez E.S. Adaptation of Domestic Animals. Philadelphia, 1963.

254. Hajek J. Nertere poznatky z etologie ve vykrmu prasat. In "Souhrn referatu, prednesenysh na vedeckem seminari o etologii hospodarskych z virat ve velkovyrobnych podminkach"; 25, 61-66. Praha, 1966.
255. Heim S. Probleme der Fleischqualität //Zuchtungshefte. - 1954. - Bd.25. - 71. 5.
256. Heller H. Zur Frage des Einflusses der alkylischen auf die nachfolgende chemische und mikrobiologische Tryptophan bestimmung //Arch. Tierernahrung. - 1958. - №3. - S. 213-218.
257. Henneback H. e.a. Untersuchungen zur voraussage der Fleischbeschaffenheit mit hilfe der Muskelbiopsie am lebenden Schwein //Arch. Tierzucht. - 1979. - B.22. - H.5. - S. 349-360.
258. Hwang P. e.a. Blood creatine Kinase as a predictor of the porcine stress syndrome //Journal of Animal Science. - 1978. - V.47. - N.3. - P. 630-633.
259. Kirchgeassner M., Roth F.X. Qualitäts - fleischerzeugung beim Schwein-Fütterung //Zuchtungskunde.-1983.-55.-6.-S.457-471.
260. Knap J. Vyzkum podminek prostvedi ve stajich pro prasata z hlediska bioklimotologie a etologie chovu a vykrumu prasat. Kandidatska disert. prace VUCHP. Kostelec nad Orlici, 1969.
261. Krywicki K. O przyczynach wystepowania wodnistoscimiesu wieprezowego.- //Przegl. hodowe. - 1978. - R.46. - N.9. - C. 8-9.
262. Lenderten, H.Pfeiffer. Einflis von Transport und Schlachtung auf die Hybridsweine viochemischer kennwerte im Blutplasma von Hybridsweinen //Monatshefte fur veterinarmedizin. - 1977. - jg.32 - N16. - S. 620-624.
263. Lodovichi L. Carne anemale selezione //Informatore Zootecnico. - 1978. - An.25. - N.10. - P. 20-20-21.
264. Martinez C. A Factores que influyen en la calidad carnica del cerdo //Campo. - 1983. - 92. - 42-47.
265. Mitchell P. e.a. Proceedings International pigveterinari Society //USA. 1976. - 2.
266. Oldings B. e.a. Untersuchungen zur Fleischqualität von Schlachtschweinen in der breiten Landeszucht //Schweinezucht und Schweinemast. - 1975. - B.23. - H.10. - S. 320-323.

267. Olink J. Selekticop halothaangevulligheid //Moderne Varkens huderij. - 1979. - 10. 53.
268. Rasmussen B.A., Chistia L.L. H-blood types in pigs as predictors of stress susceptibility //Science. - 1976. - V.191 - N.4230. - P. 947-948.
269. Scharner E. Zur farbe des Flisches und deren Bestimmung //Arch.exper.veter.Med. - 1967. - Bd.21. - H.2.
270. Schworer D. e.a. Blasses wassiriges Schweinetleisch //Der Kleinvieezuchter. - 1977. - B.25. - H.15. - S. 641-650.
271. Schworer D., Morel P. Beziehung zwischen der Halothanreaktion und der Fruchtbarkeit beim Schwein //Schweiz.Zandw.Mh. - 1984 - B.62. - H.8-9. - S. 260-267.
272. Sellier P. Za consibilite a l'halothane : ese liaisons aves les performases //Elevage. Porcin. - 1980. - N.91. - 16-18.
273. Smith W., Wilson A. Anoteon some factors influencing muscle pH, values in comercial pig carcasses //Anim.Prod. - 1978. - V.26. - N.2. P. 229-232.
274. Steinkauf D. e.a. Observations of the apparent antagonism between meat producing capacity and meat quality in pigs //Meat Animals. - 1976. - P. 373-387.
275. Steane D., Webb J. Halothane testing new set //PigFarming. - 1979. - v.27. - N4. - P. 84-85.
276. Strang G. Why use hybrias //Pig Farming. - 1970. - V.18. - N.4. - P. 37-39.
277. Trappmann W. Leistungstortschritte in der rheinischen Schweinezucht //DGS. - 1979. - B.31. - H.24. - S. 602.
278. Webb A.J., Jordan C.H. Halothane sensitivity as a field fest for stress susceptibility in the pig //Aminal production. - 1978. - v.26. - N.2. - P. 157-168.
279. Webb J. Halothane testing for stress suseptibility //Pig Farming. - 1978. - V.26.-N.4.-P.22-28.
280. Webb A., Jordan C. The halothane test in genetic improvement programmes, experiments with tictrain Hanpshire pigs //Mucle Function and Porcine Meat Quality. - 1979. P. 418-426.

281. Woronin M. Wpływ niektórych biochemicznych wskaźników osocza krwi na dynamikę wzrostu poronów macicy i trzody chlewniej w białym bydło // Nowe Polnie. - tworz. - 1979. - 24. - P. 25-26.
282. Whitaker J.R. Chemical changes associated with aging of meat with emphasis of the proteins // Advances in Food Res. - 1959. - 9:1-60.