Для заказа доставки данной работы воспользуйтесь поиском на сайте по ссылке: <http://www.mydisser.com/search.html>

**Львівська НАЦІОНАЛЬНА академія**

**ветеринарної медицини імЕНІ С. З. Ґжицького**

На правах рукопису

**Олійник ВАСИЛЬ РОСТИСЛАВОВИЧ**

УДК: 636.4:619:612:619:615.9:636.087

ЗООГІГІЄНІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ УМОВ УТРИМАННЯ КНУРІВ У ГОСПОДАРСТВАХ З НИЗЬКОЮ ЩІЛЬНІСТЮ ЗАБРУДНЕННЯ РАДІОНУКЛІДАМИ

**16.00.06 –** гігієна тварин та ветеринарна санітарія

# Дисертація на здобуття наукового ступеня

**кандидата ветеринарних наук**

**Науковий керівник:**

доктор ветеринарних наук, професор, заслужений діяч науки і техніки України

**Демчук Михайло Васильович**

**Львів – 2005**

З М І С Т

**ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ .................................................................. 4**

**ВСТУП .................................................................................................................... 5**

РОЗДІЛ 1

**ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ ЗА ТЕМОЮ І ВИБІР НАПРЯМКІВ  
ДОСЛІДЖЕНЬ ....................................................................................................... 12**

**1.1. Фізіологічні основи відтворювальної здатності кнурів .............................. 12**

**1.2. Вплив технологічних, паратипових факторів на резистентність**

**організму та репродуктивну здатність кнурів .............................................. 16**

**1.3. Гістоструктура паренхіматозних органів свиней за утримання**

**в зоні радіоекологічного контролю ............................................................... 32**

**РОЗДІЛ 2**

**МАТЕРІАЛ І МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕНЬ ........................................................ 38**

**РОЗДІЛ 3**

**РЕЗУЛЬТАТИ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ........................................................ 45**

**3.1. Природно-кліматичні умови та радіологічна ситуація зони**

**розміщення господарств ................................................................................. 45**

**3.2. Характеристика мікроклімату свинарських приміщень і його вплив**

**на клінічний стан організму кнурів-плідників ............................................. 47**

**3.3. Сезонні зміни гематологічних показників організму кнурів**

**за впливу низьких доз опромінення радіонуклідами .................................. 55**

**3.3.1. Клінічні гематологічні показники ....................................................... 55**

**3.3.2. Лейкоцитарна формула крові кнурів .................................................. 59**

**3.4. Сезонна динаміка біохімічних показників крові кнурів ................. ........... 63**

**3.4.1. Показники вуглеводного і фосфорно-кальцієвого обміну ................ 63**

**3.4.2. Загальний білок і білкові фракції сироватки крові кнурів ................ 66**

**3.5. Особливості репродуктивної функції свиней за утримання  
в зоні радіоекологічного контролю ............................................................... 70**

**3.5.1. Морфологічна структура тканин сім’яників ...................................... 70**

**3.5.2. Заплідненість свиноматок, народжуваність і життєздатність**

**приплоду ................................................................................................ 90**

**3.6. Превентивна терапія за допомогою вітамінно-мінеральної добавки ........ 93**

**3.6.1. Гематологічні показники ...................................................................... 93**

**3.6.2. Окремі біохімічні показники крові кнурів ......................................... 97**

**3.6.3. Оцінка сперми кнурів ........................................................................... 101**

**3.7. Економічна ефективність застосування вітамінно-мінерального**

**преміксу “Агномікс” ...................................................................................... 104**

**РОЗДІЛ 4**

**АНАЛІЗ І УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕНЬ ......................... 107**

**ВИСНОВКИ ........................................................................................................... 129**

**ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ .......................................................................... 132**

**СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ............................................................. 133**

**ДОДАТКИ .............................................................................................................. 162**

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **АДФ** | **–** | **аденозиндифосфорна кислота** |
| **АТФ** | **–** | **аденозинтрифосфорна кислота** |
| **А/Г** | **–** | **альбуміно-глобуліновий індекс** |
| **ДГ** | **–** | **дослідна група** |
| **КГ** | **–** | **контрольна група** |
| **М** | **–** | **середнє арифметичне** |
| **m** | **–** | **похибка середнього арифметичного** |
| **n** | **–** | **кількість дослідних тварин** |
| **СВГ** | **–** | **середній вміст гемоглобіну в еритроциті** |
| **ФСГ** | **–** | **фолікулостимулюючий гормон** |
| **\*** | **–** | **вірогідність між дослідною і контрольною групою** |
| **x** | **–** | **вірогідність між дослідними, або контрольними групами** |
| **\*** | **–** | **Р < 0,05** |
| **\*\*** | **–** | **Р < 0,01** |
| **\*\*\*** | **–** | **Р < 0,001** |

ВСТУП

З впровадженням у свинарство інтенсивних технологій змінились умови утримання тварин, зросла ізоляція їх від природного середовища. При таких системах утримання організм тварин підлягає тривалим постійним функціональним навантаженням, змінюються його адаптивні реакції на зовнішні подразники, які часто відіграють для них роль стресових [61, 197]. В результаті порушується фізіологічний стан організму, знижуються показники продуктивності, частіше проявляються захворювання і загибель тварин, які зумовлені зниженням функціональних можливостей, в тому числі природної резистентності та імунобіологічної реактивності [226, 228]. Це створює великі труднощі в дотриманні вимог технологічних процесів.

Подальша інтенсифікація галузі свинарства передбачає максимальне використання біологічних особливостей організму свиней шляхом удосконалення біотехнологічних методів їх розмноження, що можливе тільки при чіткому поєднанні технології та біологічних особливостей тварин [4, 27, 46, 70, 182, 218]. Розроблені та вдосконалені біотехнологічні методи, якими користуються при розмноженні свиней, з успіхом будуть застосовуватися і в системі фермерських господарств, на які зорієнтоване близьке майбутнє аграрного сектору України [68, 109, 138, 180].

**Актуальність теми.** Досвід і практика роботи свинарських підприємств України показали, що на даному етапі достатньо повно відпрацьовані основні технологічні прийоми вирощування молодняка, розроблено зоогігієнічні вимоги до приміщень, мікроклімату, способів і систем утримання свиней [168, 193]. На жаль, у нашій країні ця важлива галузь в останній час почала катастрофічно занепадати. Високий генетичний потенціал районованих порід за репродуктивними якостями використовується лише на 45–50 %, а за відгодівельними – на 25–30 %. Виробництвом товарної свинини в Україні займаються близько 10 тисяч середніх і малих свиноферм, але у багатьох з них не створено відповідної кормової бази, наявні засоби механізації фізично і морально застаріли, не витримано параметрів мікроклімату [57, 91].

Дослідження Полякова П.В. [170], Чорного М.В. [226], Ященка М.Ф. [239], Лисенко Г.Л. [118], Лясоти В.П. [126] показали, що незадовільні мікрокліматичні умови, гіподинамія, відсутність інсоляції передчасно знижують функціональні можливості основних органів і систем організму, зменшують інтенсивність обмінних процесів, послаблюють рівень природної резистентності організму свиней. В кінцевому рахунку у таких тварин різко скорочуються терміни їх виробничого використання, одержаний від них приплід характеризується низькою життєздатністю. Неоптимальні мікрокліматичні і технологічні умови знижують продуктивність тварин. Крім того, незважаючи на забезпеченість тварин кормами, прирости живої маси свиней значно відрізняються від розрахункових. Не дивлячись на наявність обладнаних систем гноєвидалення і вентиляції, мікроклімат приміщень для утримання свиней надто залежить від коливань кліматичних умов зовнішнього середовища. Особливо це відчутно в зимово-весняний період, коли спостерігаються значні перепади температурно-вологового режиму [117, 206, 243]. В даний час ведуться пошуки шляхів оптимізації мікроклімату приміщень з використанням автоматично регульованих вентиляційно-опалювальних систем, здатних постійно підтримувати параметри мікроклімату на нормативних рівнях. Крім цього, проектуються тваринницькі приміщення, які б за своїми архітектурно-планувальними рішеннями дозволяли створювати і підтримувати мікроклімат на оптимальному рівні, незважаючи на зміни кліматичної ситуації [41, 71, 108, 113].

В зв’язку з викладеним вище актуальною залишається проблема продовження тривалості продуктивного використання кнурів за допомогою превентивної терапії, яка включає доповнювачі раціонів (мінерально-вітамінні премікси) і пробіотики для стимуляції захисних сил організму. На даному етапі ведення свинарства в екологічно чистих регіонах достатньо повно відпрацьовані системи утримання свиней, а також технологічні прийоми, що забезпечують високу продуктивність кнурів і одержання життєздатного молодняку [45, 84, 118, 172].

Після аварії на Чорнобильській АЕС окремі регіони України з розвинутим свинарством опинились на територіях забруднених радіонуклідами. Як свідчать численні спостереження, в цих зонах значно збільшилась кількість мертвонароджених і нежиттєздатних поросят, спостерігались аномалії органів і систем організму молодняка, такі, як відсутність анусу і ротової щілини, зрощення повік, викривлення кінцівок, збільшення об’єму голови і інші   
[3, 13, 45]. Незважаючи на те, що в останній час питанню вивчення впливу малих доз опромінення на організм свиней приділялась значна увага, дані про клініко-фізіологічний стан кнурів, їх спермопродукцію, якість сперми практично відсутні, а окремі з них мають фрагментарний, іноді суперечливий характер [31, 36, 38, 77, 196, 264, 288]. Потрібно зазначити, що не всі системи організму однаково реагують на постійне радіаційне навантаження. Тому виникла необхідність вивчення впливу малих доз інкорпорованих радіонуклідів на системи організму, які є найбільш чутливими до опромінення. Такими системами поряд із статевою і імунною є кровотворна і серцево-судинна. Враховуючи наведене вище, доцільним є комплексне вивчення впливу різних еколого-кліматичних, мікрокліматичних, технологічних, годівельних факторів на стан серцево-судинної, статевої, захисної систем та гемопоезу, а також загальних клініко-фізіологічних показників кнурів, що є актуальною складовою проблеми вивчення особливостей біологічної дії іонізуючих випромінювань на організм сільськогосподарських тварин.

**Зв’язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Матеріали дисертаційної роботи є частиною науково-дослідної роботи кафедри гігієни тварин Львівської національної академії ветеринарної медицини імені  
С.З. Ґжицького за темою: “Вивчення закономірностей реакції організму великої рогатої худоби, свиней і птиці при постійному радіаційному навантаженні” (номер державної реєстрації 0197 U 007262). Автор проводив свої дослідження з 1997 року в розрізі окремих розділів даної теми.

**Мета і задачі дослідження.** Виходячи з наведеного вище, метою роботи була оцінка клініко-фізіологічного стану організму кнурів, які тривалий час утримувались в господарствах зони радіоекологічного контролю, їх продуктивності за заплідненістю з врахуванням технології вирощування, мікрокліматичних умов приміщень, рівня годівлі і на основі одержаних даних розробка рекомендацій з вдосконалення утримання і використання кнурів-плідників.

Для досягнення мети були поставлені наступні **завдання:**

– дослідити сезонні зміни показників мікроклімату приміщень для утримання кнурів;

– вивчити динаміку клінічних, морфологічних і біохімічних показників крові кнурів-плідників по сезонах року;

– дослідити вікову динаміку гістоструктури тканин сім’яників;

– проаналізувати якість сперми, заплідненість свиноматок, життєздатність приплоду;

– визначити направленість превентивної терапії та вплив вітамінно-мінеральних добавок на загальний стан організму і відтворювальні функції кнурів-плідників.

**Методи дослідження.** Для вирішення мети були використані наступні методи досліджень: мікроклімат приміщень – згідно з методикою визначення його основних параметрів і бальної оцінки, клінічний стан – відповідно до методики клінічного дослідження тварин, проби крові – морфологічними, біохімічними, якість сперми – мікроскопічними, заплідненість свиноматок та життєздатність приплоду – зоотехнічними, гістоструктуру тканин сім’яників – гістологічними, морфометричними методами. Одержані результати досліджень опрацьовували методом варіаційної статистики за допомогою прикладних програм для медико-біологічних досліджень “Statgraph”.

**Наукова новизна одержаних результатів.** Вперше проведено вивчення сезонних змін показників клініко-фізіологічного стану організму кнурів-плідників, динаміки окремих показників вуглеводного, фосфорно-кальцієвого і білкового обміну в крові, якості сперми за довготривалого впливу низьких доз радіаційного опромінення. Дано оцінку продуктивних якостей свиноматок і життєздатності приплоду. Вивчено вікові зміни гістологічної структури тканин сім’яників кнурів.

Випробувано і запропоновано для використання в якості превентивної терапії вітамінно-мінеральний премікс “Агномікс”, як спосіб профілактики негативного впливу іонізуючого випромінювання і нестачі мікроелементів в раціонах кнурів-плідників у свинарських господарствах, розміщених на територіях з низькою щільністю забруднення радіонуклідами.

**Практичне значення одержаних результатів.** Клінічні, морфологічні і біохімічні показники крові, сперми, гістоструктури тканин сім’яників можуть бути використані при диспансеризації та оцінці клініко-фізіологічного стану, репродуктивної здатності кнурів, які тривалий час знаходились під впливом сукупної негативної дії низьких доз радіаційного опромінення, неоптимальних мікрокліматичних і технологічних факторів та мікроелементозів, характерних для західного регіону Полісся України. Відомості про зміни цих показників в крові кнурів дають підстави рекомендувати практичним фахівцям тваринництва і ветеринарної медицини домагатись дотримання технологічних вимог, застосовувати в раціонах кнурів-плідників комплекс вітамінів і мікроелементів типу “Агномікс” з метою підвищення природної резистентності організму, нормалізації вуглеводного і фосфорно-кальцієвого обміну, покращення відтворювальної здатності, підвищення якості приплоду і збереженості молодняку.

Матеріали дисертації використовуються в навчальному процесі на факультеті ветеринарної медицини Львівської національної академії ветеринарної медицини імені С.З. Ґжицького, а також під час читання лекцій та проведення лабораторно-практичних занять у Млинівському державному технікумі ветеринарної медицини, Рожищенському технікумі ЛНАВМ імені С.З. Ґжицького. Результати досліджень впроваджені в господарствах зони радіоекологічного контролю з позитивним ефектом.

**Особистий внесок здобувача.** Самостійно проведено пошук та аналіз даних літератури, виконано весь обсяг експериментальних досліджень, статистичну обробку і аналіз одержаних результатів, сформульовано основні висновки і пропозиції виробництву. Схему, методику досліджень та уточнення теоретичних положень відпрацьовано спільно з науковим керівником.

**Апробація результатів дисертації.** Матеріали дисертації доповідались і схвалені на: міжнародній науково-практичній конференції “Екологія та проблеми зооінженерії і ветеринарної медицини” (Харків, 1997); VII Українському біохімічному з’їзді (Київ, 1997); міжнародній науково-практичній конференції “Сучасні проблеми біології, ветеринарної медицини, зооінжененрії та технологій продуктів тваринництва” (Львів, 1997); ІІ-й міжнародній науково-практичній конференції “Проблеми неінфекційної патології тварин” (Біла Церква, 1998); міжнародній науково-практичній конференції “Сучасний стан, досягнення та перспективи розвитку зоогігієнічної науки і практики” (Київ, 1998); міжнародній науково-практичній конференції, присвяченій 50-річчю від дня заснування зооінженерного факультету Львівської державної академії ветеринарної медицини імені С.З. Ґжицького “Сучасні проблеми зооінженерії та шляхи їх вирішення” (Львів, 1999); міжнародній науково-практичній конференції до 100-річчя від дня народження С.З. Ґжицького “С.З. Ґжицький і сучасна аграрна наука” (Львів, 2000); міжнародній науково-практичній конференції “Сучасні проблеми екології та гігієни виробництва продукції тваринництва” (Вінниця, 2000); міжнародній науково-практичній конференції “Здобутки і перспективи ветеринарного акушерства” (Львів, 2002); міжнародній науковій конференції “Актуальні проблеми розвитку тваринництва, ветеринарної медицини, харчових технологій, економіки та освіти” (Львів, 2005), міжнародному науково-практичному семінарі “Перспективи економічних (органічних) технологій виробництва продукції землеробства і тваринництва” (Львів, 2005).

**Публікації.** За матеріалами дисертації опубліковано 12 наукових праць, з яких 9 – у фахових виданнях, що входять до переліку, затвердженого ВАК України, та 3 тези конференцій.

# ВИСНОВКИ

1. Згідно результатів вивчення впливу іонізуючого випромінювання на клінічний стан, функціональні можливості органів гемопоезу, природну резистентність, репродуктивні показники організму кнурів і запліднених ними свиноматок проведено оцінку технологічної системи утримання кнурів-плідників за впливу сезонних кліматичних і мікрокліматичних факторів та рівня годівлі, що склалися в господарствах зони радіоекологічного контролю.

2. Мікрокліматичні умови в свинарських приміщеннях КСП “Маяк” за час досліджень було оцінено в 3,8 бала при перепадах температури протягом доби в 7,0 ºС і підвищенні вологості до 94–96 %. Загальна оцінка мікроклімату свинарника Млинівської племстанції склала 4,25 бала при добових коливаннях температури 4,0–4,5 ºС і відносній вологості 85–89 %. При цьому у тварин КСП “Маяк” спостерігалось більш суттєве підвищення температури тіла, частоти дихання і пульсу, особливо в літній період.

3. Встановлено, що гематологічні показники у кнурів господарства, де щільність забруднення радіонуклідами складала за цезієм-137 – 1...5 Кі/км2, за стронцієм-90 – 0,04...0,08 Кі/км2 (дослідна група) були гіршими, ніж у тварин контрольної групи, котрі знаходились у господарстві, територія якого не зазнала впливу радіоактивних викидів. Так, контрольні тварини переважали дослідних за кількістю еритроцитів на 12,2–15,0 %, вмістом гемоглобіну на   
30,7–45,0 %. Крім того, у крові 50 % кнурів дослідної групи кількість лейкоцитів знаходилась на нижній межі фізіологічної норми, що дає можливість припустити зниження природної резистентності їхнього організму.

4. Внаслідок вивчення сезонної динаміки лейкоцитарної формули у крові кнурів обох груп було виявлено підвищений вміст базофілів і еозинофілів. За кількістю юних і паличкоядерних лейкоцитів дослідні тварини вірогідно переважали контрольних у 1,6–2,8 та 1,2–1,3 рази, що свідчило про подразнення гемопоетичної системи, регенеративний зсув ядра нейтрофілів вліво, схильність до мієлоїдного лейкозу. Таким чином, можна стверджувати, що іонізуюче випромінювання діє на організм кнурів як стрес.

5. Результати досліджень біохімічних показників крові кнурів показали, що у тварин дослідної групи вміст лактату був вірогідно вищим на 41,1 %, тоді як глюкози було на 6,7 % менше, ніж у тварин контрольної групи, що свідчило про підвищення інтенсивності процесів гліколізу і глікогенолізу, тобто збільшення витрат вуглеводів у відповідь на дію стресу. Концентрація неорганічного фосфору і фосфору АТФ+АДФ знаходилась у межах фізіологічної норми, а за вмістом загального кальцію переважали контрольні тварини протягом усіх періодів досліджень. Білкові профілі кнурів дослідної групи поступалися контрольним за вмістом глобулінів, особливо, за концентрацією альфа-глобулінів на 23,5–44,4 %, гамма-глобулінів на 23,6–43,2 %, що свідчило про пригнічення функції імунної системи.

6. В результаті проведення морфометричних досліджень тканин сім’яників встановлено, що в кнурів, які утримувались в зоні радіоекологічного контролю, кількість сім’яних канальців на умовну одиницю площі в 2-х місячному віці була меншою на 16,0 %, 5-ти місячному – на 38,7 %, 2–4-х річному – на 32,9–37,0 %. Діаметр сім’яних канальців був практично однаковим, а товщина білкової оболонки більшою в контрольних тварин. Крім того, у дослідних кнурів виявлено порожнини в сім’яних канальцях, які збільшувались з віком тварин, а статеві клітини розміщувались по периферії канальців у вигляді обідка. Відмічалось руйнування статевих клітин і в 4-х річному віці виявлялись лише поодинокі сперматиди та сперматозоїди, що свідчило про більш низьку репродуктивну здатність цих тварин внаслідок зменшення кількості сперми.

7. Встановлено, що внаслідок осіменіння спермою кнурів-плідників дослідної групи, заплідненість свиноматок була на 1,8–2,3 % нижчою, в середньому на опорос отримано по 10,2–10,8 поросят, при 10,4–11,1 поросят у контрольній групі. Серед поросят, одержаних від свиноматок в зоні радіоекологічного контролю, 1,8–2,5 % було мертвих, або з вадами розвитку.

8. Внаслідок проведення превентивної терапії за допомогою введення в раціон кнурів-плідників вітамінно-мінерального преміксу “Агномікс”, встановлено збільшення кількості еритроцитів у крові дослідних тварин на 22,9 % (Р < 0,001), у контрольних – на 9,3 % (Р < 0,01), вмісту гемоглобіну на 9,6 % і 11,4 %, зменшення кількості еозинофілів на 3,7 % і 2,1 %, паличкоядерних нейтрофілів на 3,0 % і 2,2 % та збільшення сегментроядерних на 2,6 % і 1,0 %, що вказувало на зростання гемопоетичної функції червоного кісткового мозку.

9. При згодовуванні преміксу “Агномікс” у крові кнурів зростала концентрація лактату на 1,5–12,4 %, суми пентоз на 5,1–7,9 %, неорганічного фосфору і загального кальцію на 2,8–17,9 % і 5,2–8,4 %. Кількість загального білка збільшилась у дослідних тварин на 11,5 %, у контрольних – на 11,8 %. Білкові профілі характеризувались зростанням вмісту гамма-глобулінів на 10,1 % і 19,2 %, при чому їх було більше в сироватці крові тварин контрольної групи на 28,2 %. Такі дані свідчили про покращення роботи імунної системи, зростання адаптаційних можливостей організму до дії іонізуючого випромінювання.

10. Застосування преміксу “Агномікс” позитивно вплинуло на сперматогенез кнурів. Збільшився об’єм еякуляту, активність сперміїв зросла на 0,1–0,3 бала, концентрація – на 6,0 млн/мл, кількість живих сперміїв збільшилась на 1,1–2,4 %, а патологічних форм зменшилось на 0,8–1,0 %, що призвело до підвищення репродуктивної здатності кнурів-плідників.

11. Економічна ефективність застосування вітамінно-мінерального преміксу “Агномікс” з метою превентивної терапії для кнурів-плідників у господарстві, яке відносилось до ІV зони радіоекологічного контролю, в розрахунку на 1 кнура за 1 місяць становила 275,38 грн., у господарстві, де рівень радіації не перевищував фонових величин – 261,75 грн.

**ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ**

1. У господарствах, які знаходяться в зоні радіоекологічного контролю. при вдосконаленні технологічної системи утримання кнурів різного віку враховувати дію малих доз іонізуючого випромінювання, використовуючи з метою превентивної терапії мінеральну підгодівлю і біологічно активні речовини радіопротекторної і стимулюючої дії.

2. При дотриманні оптимального проектно-технологічного режиму мікроклімату та рівня годівлі у господарствах з низькою щільністю забруднення радіонуклідами можна використовувати кнурів-плідників власного вирощування до 4-х річного віку не завозячи їх з господарств, де рівень радіації не перевищує природних фонових величин.

3. З метою підвищення природної резистентності організму, покращення гематологічних і біохімічних показників крові, підвищення відтворювальної здатності та подовження строків використання племінних тварин рекомендувати постійно застосовувати в раціонах кнурів-плідників комплекс вітамінів і мікроелементів типу “Агномікс” у дозі 30–35 г на голову на добу в складі концентрованих кормів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Абакушин Д. Н. Антиинсулиновые антитела: вероятная роль в пострадиационной гипергликемии // Тез. докл.: IV съезд по радиационным исследованиям (радиобиология, радиоэкология, радиационная безопасность) – М.: Рос. универ. друж. народ. – 2001. – T. 1. – C. 89-91.
2. Адаптаційні можливості свиней у зв’язку з аварією на Чорнобильській АЕС / Лясота В. П., Нікітенко А. М., Малина В. В. та інші // Сільський господар. – 1999. – №11-12. – С. 47-49.
3. Акмуллина Н. В. Влияние радиационного поражения различной степени тяжести на супоростность свиноматок, плод и состояние потомства. Гигиена, ветсанитария и экология животноводства // Мат. Всероссийской науч.-произв. конф. – Чебоксары, 1999. – С. 10.
4. Алексійчук Т. В. До питання ефективності виробництва свинини // Вісник аграрної науки. – 2001. – №8. – С. 74-75.
5. Амвросьев А. П., Банецкая Н. В., Рогов Ю. И. Исследования влияния ионизирующих излучений на беременность и плод // Тез. докл.: IV съезд по радиационным исследованиям (радиобиология, радиоэкология, радиационная безопасность) – М.: Рос. универ. друж. народ. – 2001. – T. 1. – С. 282.
6. Амвросьев А. П., Рогов Ю. И., Дорохина Р. И. Некоторые новые аспекты эмбриотоксического действия ионизирующей радиации в малых   
   дозах // Тезисы докл. ХІ съезда анатомов, гистологов и эмбриологов. – Полтава, 1992. – С. 9-10.
7. Андреев М. Н., Касьянов А. Н. Влияние радиации на иммунологические процессы организма сельськохозяйственных животных // Иммунитет сельськохозяйственных животных: Научные труды. – Москва: Колос, 1973. – С. 41-51.
8. Андросик Н. Н., Андросик А. Д. Профилактика желудочно-кишечных заболеваний поросят с помощью пробиотика сублицына // Учёные записки. – Витебск, 1999. – Т. 35, Ч. 1. – С. 154-155.
9. Андрушкевич В. В., Календо Г. С. Роль радиационного гормезиса в регуляции ранних реакций клеток на различные воздействия // І Всесоюз. радиобиол. съезд: Тез. докл. – Пущино, 1989. – Т. 5. – С. 1134-1135.
10. Андрушкович В. В. Усиление интенсивности интернализации поверхности белков в ответ на действие малых доз ионизирующей радиации // Тез. докл.: Радиобиологический съезд. – Пущино, 1993. – Ч. 1. – С. 20-21.
11. Анненков Б. М., Асташева Н. П., Чмырев М. А. Некоторые закономерности накопления радиоактивного цезия в организме супоросных свиноматок // Проблемы сельськохозяйственной радиобиологии: Сб. науч. тр. – Киев, 1991. – С. 171-175.
12. Антоненко П. П. Вплив комплексного використання Т- і В-активіну і групи жиророзчинних вітамінів на специфічну резистентність поросят // Тези доповідей республік. наук.-прак. конф. – Дніпропетровськ, 1994. – С. 160-161.
13. Асташева Н. П. Проблемы животноводства на территории Украины, загрязненной радиоактивными веществами // Тез. докл.: Радиобиологический съезд. – Пущино, 1993. – Ч. 1. – С. 40-41.
14. Афанасьев А. И. Блок-лизунец для профилактики анемии у   
    поросят // Сельськохозяйственная експрес-информация. – Москва, 1972. –   
    №15. – С. 13-14.
15. Бабак С. В., Самборська О. Я., Забавська О. А. Вплив малих доз радіації на деякі фізіологічні показники тварин // Тези доповідей Міжнародної наукової конференції. – Чернівці. – 1998. – С. 64.
16. Бабичева Л. Я., Мозгов Г. М. Влияние объема спермы и количества спермиев в дозе на оплодотворяемость и эмбриональную смертность свиней // Бюлл. науч.-тех. информации. – Ростов-на-Дону, 1971. – С. 77-78.
17. Бадлуев Э. Б., Жанчипов Г. Ш. Некоторые данные о гистостроении семенников половозрелых кролов // Возрастная, видовая, адаптационная морфология животных. Материалы второй регионарной науч. конференции морфологов Сибири и Дальнего Востока. – Улан-Удэ, 1992. – С. 6-7.
18. Базарнова М. А., Морозова В. Т. Руководство по клинической лабораторной диагностике. – К.: Выща школа, 1986. – 240 с.
19. Базюкина М. А. Сочетанное влияние малых доз ионизирующего излучения и стресса на состояние репродуктивной системы самок мышей после облучения их до и после зачатия // Тез. докл.: Радиобиологический съезд. – Пущино, 1993. – Ч. l. – С. 59-60.
20. Барабой В. А. Лучевое поражение как стресс. Биохимические механизмы радиационного стресса // Тез. докл.: Радиобиологический съезд. – Пущино, 1993. – Ч. 1. – С. 72-73.
21. Бекенев В. А., Лукьянова Л. Л. Выращивание ремонтных хрячков без моциона // Зоотехния. – 1991. – №9. – С. 51-53.
22. Березовський М., Хатько І. Більш уваги вирощуванню та оцінці племінних свиней // Тваринництво України. – 2002. – №8. – С. 20-22.
23. Божков И. В., Цонев У. В. Профилактика заболеваний свиней. Анемия поросят вызванная недостатком железа // Профилактика заболеваний животных в промышленных комплексах. – М.: Колос, 1974. – С. 67-69.
24. Булавкіна Т. Проблема виробництва екологічно чистої свинини // Тваринництво України. – 2002. – №8. – С. 10-11.
25. Булдаков Л. Л., Москалёв Ю. И. Проблемы распределения и экспериментальной оценки допустимых уровней Cs-137, Sr-90 и Rn-106. – M.: Атомиздат, 1998. – С. 28-102.
26. Буров Н. И., Сарапульцев И. А. Распределение и выведение Sr-90 из скелета свиней в зависимости от возраста // Радиоактивные изотопы и   
    организм / Под ред. Ю. И. Москалёва. – М.: Медицина, 1999. – С. 29.
27. Василенко Д. Я., Меленчук Е. Й. Свиноводство и технология производства свинины. – К.: Выща школа, 1988. – 271 с.
28. **Василенко И. Я. Малые дозы радиации. Состояние проблемы // Тез. докл.: Радиобиологический съезд. – Пущино, 1993. – Ч. 1. – С. 168-169.**
29. Васин М. В. Средства профилактики и лечение лучевых   
    поражений. – М., 2001. – 312 с.
30. Ведення сільського господарства в умовах радіоактивного забруднення території України внаслідок аварії на Чорнобильській АЕС на період 1999-2002 рр. // Методичні рекомендації. – Київ, 1998. – 102 с.
31. Величко М. Г., Борисов В. М., Новик Н. П. Влияние спонтанно инкорпорированных радионуклидов на биологическую полноценность спермиев хряков // Тез. докл.: Радиобиологический съезд. – Пущино, 1993. –  
     Ч. 1. – С. 177.
32. Ветеринарна клінічна біохімія. Левченко В.І., Влізло В.В.,   
    Кондрахін І. П. та ін. – Біла Церква, 2002. – С. 150-152.
33. Використання результатів диспансеризації для корекції технологій утримання худоби і свиней в господарствах регіонів, забруднених радіонуклідами / Демчук М. В., Павлюк Я. С., Козенко О. В., Олійник В. Р. та ін. // Збірник наукових праць Вінницького державного аграрного   
    університету. – Вінниця, 2000. – Вип. 8, Т. 1. – С. 66-70.
34. Високос М.П., Чорний М.В., Захаренко М.О. Практикум для лабораторно-практичних занять з гігієни тварин. – Харків: Еспада. – 2003. –   
    215 с.
35. Висоцький А. О. Вплив умов утримання на функціональний стан серцево-судинної системи і гемопоез у корів в господарствах зони радіоекологічного контролю: Дис… канд. вет. наук: 16.00.06. – Л., 2000. – 216 с.
36. Владимиров В. Г. Биологические аспекты при внешнем воздействии малых доз радионуклидов на биологическую полноценность спермиев хряков // Тез. докл.: Радиобиологический съезд. – Пущино, 1993. – Ч. 1. – С. 423-429.
37. Владимиров В. Г. Биологические эффекты при внешнем воздействии малых доз ионизирующих излучений // Воен. мед. журнал. – 1989. – №4. –   
    С. 44-46.
38. Влияние радиационного фактора аварийного выброса Чернобыльской АЭС на клинико-физиологическое состояние сельскохозяйственных животных / Асташева Н. П., Лазарев Н. М.,   
    Храмцова Л. К., Дрозденко В. П. и др. // Проблемы сельскохозяйственной радиологии: Сб. науч. тр. – Киев, 1991. – С. 176-180.
39. Выброс гемоглобина в кровь облученных свиней при снижении активности в крови ряда ферментов – маркеров повреждения мышечной ткани / Ульяненко Л. Н., Рот Г. М., Рожинская И. В., Ипатова А. Г., Бурцев А. И., Кругликов Б. П., Исамов Н. Н., Поверенный А. М. / Радиобиология. – М.: Наука, 1987. – Т. 27, Вып. 5. – С. 625-628.
40. Габраштански П., Недкова Л. Нарушение обменов   
    микроелементов // Профилактика нарушений обмена веществ у с.-х. животных. – М.: Агропромиздат, 1986. – С. 139-141.
41. Галич К. Я., Петрів М. Д. Вирощування поросят // Сільський господар. − 2001. − №1-2. − С. 19.
42. Герасименко В. Г., Мельниченко О. М., Бітюцький В. С. Вивчення ефективності застосування біомету – нового залізомідькобальтовмісного препарату для профілактики та лікування аліментарних анемій // Вісник Білоцерківського державного аграрного університету. – Біла Церква, 2001. – Вип. 19. – С. 140-143.
43. Герман Л. М. Клинико-гематологические показатели при алиментарной анемии поросят // Физиологические особенности свиней и проблемы их выращивания в условиях пром. технологии / Сб. науч. тр. – Казань, 1986. – С. 35-37.
44. Гігієна тварин / М. В. Демчук, М. В. Чорний, М. П. Високос, Я. С. Павлюк та ін. / За ред. М. В. Демчука. – К.: Урожай, 1996. – 384 с.
45. Глушко А. Чи зникла загроза від дії радіонуклідів ? // Ветеринарна медицина України. – 2004. – №6. – С. 30.
46. Гнатюк С. Не стримувати розвитку промислового свинарства // Тваринництво України. – 2003. – №9. – С. 2-3.
47. Гнатюк С. Роль вітамінно-мінеральних преміксів у профілактиці хвороб свиней // Ветеринарна медицина України. − 1998. − №8. − С. 40.
48. Голуб Н. Д. К оценке хряков по откормочным качествам потомства // Сб. Свиноводство. – Вып. 43. – К.: – Урожай. – 1987. – С. 12-15.
49. Гончарова Р. И., Рябоконь Н. И., Смолич И. И. Генетические эффекты малых доз в хронически облучаемых популяциях млекопитающих // Тез. докл.: ІV съезд по радиационным исследованиям (радиобиология, радиоэкология, радиационная безопасность) – М.: Рос. универ. друж. народ. – 2001. – Т. 1. – С. 78.
50. Горизонтов П. Д. Оценка некоторых критериев радиочувствительности // Мед. радиолог., 1965. – Т. 10. – Вып. 10. – С. 3-10.
51. Гречка Г. А. Исследование физиологических механизмов приспособления свиней к факторам среды // Автореф. дис… канд. биол. наук: 00.37.65. – К., 1995. – 19 с.
52. Григор’єва Г. С., Китичок Л. М., Конахович О. О. Комплексоутворення – як спосіб підвищення нешкідливості сполук мікроелементів // Медицинськая токсикология. – 2001. – №2. – С. 12-15.
53. Губрий И. Б. Изменения иммунокомпетентных клеток под воздействием ионизирующей радиации // Цитология и генетика. – К.: Наукова думка, 1994. – Т. 28, №1. – С. 90-98.
54. Гудков І. А. Актуальні завдання сільськогосподарської   
    радіоекології // Вісник аграрної науки. – Київ: Аграрна наука, 1998. – С. 97-98.
55. Гурьянов А. М. Оптимизация минерального питания молодняка свиней. Гигиена, ветсанитария и экология животноводства // Мат. Всероссийской науч.-произв. конф. – Чебоксары, 1994. – С. 101-102.
56. Данилов А., Зубкова Н. Продуктивность и воспроизводительные качества хряков мясного направления в зависимости от уровня витаминов в рационе // Розведення і генетика тварин. – К.: Аграрна наука, 1999. –   
    Вип. 31-32. – С. 53-54.
57. Данчук В. Шляхи підвищення продуктивності свинарства // Тваринництво України. – 2000. – № 7-8. – С. 2-3.
58. Демчук М. В., Олійник В. Р., Янковський І. П. Вплив вітамінно-мінерального преміксу на білковий обмін у кнурів при утриманні в зоні радіоекологічного контролю // Науковий вісник НАУ. – Київ, 1998. – №12. – С. 138-140.
59. Демчук М. В., Янковський І. П., Олійник В. Р. Білок і білкові фракції в сироватці крові кнурів при утриманні в зоні радіоекологічного контролю // Тези доповідей VІІ українського біохімічного з’їзду. – Київ, 1997. – С. 58-59.
60. Денисова О. Ф. Синтез и применение тирозината меди для профилактики анемии у поросят – сосунов: Автореф. дис… канд. биол. наук: 00.37.65. – Воронеж, 1992. – 24 с.
61. Джупина С. И. Влияние стрессовых воздействий и адаптации на здоровье животных // Гигиена, ветеринария и экология животноводства. – Чебоксары, 1994. – С. 115-116.
62. Дмитрієв В., Романюк М., Ситарчук В. Мікроелементози та їх профілактика на Рівненщині // Ветеринарна медицина України. − 2003. − №10. − С. 19-20.
63. Долгилевич М. И., Васенков Г. И. Вероятная оценка факторов горизонтальной миграции радиоцезия в Полесье // Тез. докл. второй. междун. конф. – Житомир, 1996. – С. 97-99.
64. Донченко В. Г. Нарушение обмена витаминов и пути их коррекции при действии ионизирующей радиации // Тез. докл.: Радиобиологический съезд. – Пущино, 1993. – Ч. 1. – С. 316-317.
65. Дядюхин Л. А. Видовые и возрастные особенности накопления и распределения Sr-90 в костном скелете крупного рогатого скота и свиней. Автореф. дис… канд. биол. наук: 00.37.65. – Л., 1996. – 20 с.
66. Дядюхин Л. А. Возрастные особенности накопления и распределения Sr-90 в костном скелете свиней // Животноводство. – 1995. –   
    №5. – С. 34-36.
67. Егоров Н. И. Влияние качества семени на оплодотворяемость и плодовитость свиноматок // Животноводство. – 1974. – №7. – С. 64-65.
68. Жаданівський Р. І., Дністрян С. С. Гігієна харчових продуктів і профілактика захворювань, пов’язаних з аліментарним фактором. −   
    Тернопіль. − 2000. − 127 с.
69. Жанчипов Г. Ш., Бадлуев Э. Б., Развитие семенников кролов в постнатальном онтогенезе // Морфо-экологические проблемы в животноводстве и ветеринарии. Материалы докладов научной конференции морфологов. – Киев,1991. – С. 34-35.
70. Железко А. Ф., Медведский В. А. Критические периоды в становлении естественных защитных сил поросят-сысунов // Учёные записки. – Витебск, 1999. – Т. 35, Ч. 1. – С. 171-172.
71. Заболотный И. М. Системы создания оптимального микроклимата в свинарнике. – Л.,1985. – С. 174-177.
72. Зайцева Н. И. Потребность свиней в чистой золе, кальцие и некоторых элементов в связи с нормальным кормлением. – Сб.: Пищеварение и обмен веществ у свиней. – М.: Колос, 1971. – С. 52-54.
73. Запесочный А. З., Гончар Н. М., Бурдига Г. Г. Влияние малых доз ионизирующего излучения на организм // Радиационный мониторинг, клинические проблемы, социально-психологические аспекты, демографическая ситуация, малые дозы ионизирующего излучения: Информ. бюлл. – Киев,   
    1992. – Т. 2, Вып. 2. – С. 145-173.
74. Засєкін Д. А. Детоксикація надлишку важких металів в організмі тварин – запорука збереження здоров’я та одержання екологічно чистої тваринницької продукції // Науковий вісник НАУ. – Київ, 2000. – Вип. 28. – С. 258-269.
75. Засєкін Д. А. Моніторинг важких металів у довкіллі та способи їх зниження в організмі тварин: Дис… д-ра вет. наук: 16.00.06. – Національний аграрний університет. – К., 2002. – 354 с.
76. Засєкін Д. А. Моніторинг стронцію у довкіллі та способи зниження його надлишку в організмі тварин // Науковий вісник НАУ. – Київ, 2001. – Вип. 45. – С. 137-142.
77. Засєкін Д. А. Стабільний стронцій у довкіллі України та способи зниження його надлишку в організмі тварин // Ветеринарна медицина   
    України. – 2004. – №3. – С. 20.
78. Захаренко М., Шевченко Л., Михальська В. Роль мікроелементів у життєдіяльності тварин // Ветеринарна медицина України. – 2004. – №2. – С. 13.
79. Зенкин А. С. Концепция “эндемического токсикоза” при оценке влияний факторов радиационной и нерадиационной природы на сельскохозяйственных животных // Мат. Всероссийской науч.-произв. конф. – Чебоксары, 1994. – С. 147.
80. Зухрабов М. Г. Использование минеральных добавок для повышения продуктивности свиноматок // Мат. Всероссийской науч.-произв. конф. – Чебоксары, 1994. – С. 152-154.
81. Иванов Д. П. Эффективность железосодержащих препаратов при профилактике анемий у поросят // Сб.: Достижение вет. науки и передового опыта. – Минск, 1978. – С. 38-44.
82. Ивановский Ю. А. Радиационный гормезис, радиационная стимуляция или гиперфукциональный эффект ионизирующего излучения // Радиационная биология. – М.: Наука, 1993. – Т. 33, Вып. 2/5. – С. 760-763.
83. Іванов В. О., Торська С. М. Особливості енергетичного обміну кнурів при різних режимах водного моціону // Таврійський науковий вісник. – Херсон, 1998. – Вип. 3. – С. 45.
84. Іванов В. О., Торська С. М., Дашко І. П. Сучасна технологія утримання й використання кнурів // Тваринництво України. – Київ. – 1997. –   
    № 5. – С. 10.
85. Кальныцкий Б. Д. Биологическая эффективность микроэлементов // Минеральные вещества в кормлении животных. – Л.: Агропромиздат, 1985. –   
    С. 60-66.
86. Камышенков В. С. Справочник по клинико-биохимической лабораторной диагностике: в 2 т. – Минск: Беларусь, 2000. – 463 с.
87. Карелин А. И. Анемия поросят. – М.: Россельхозиздат, 1983. – 165 с.
88. Карпычев Л. А., Габаева Н. С. О фолликулярном эпителии в сперматогенном цикле некоторых птиц // Научн. докл. высшей школы. Биол. науки, 1979. – Т. 5. – С. 63-68.
89. Киптенко Л. И. Морфофункциональная характеристика реакции надпочечников на ионизирующее излучение //Актуальні питання морфології. Фахове видання наукових праць II національного конгресу анат., гістол., ембріол. і топографоанатомів України. – Луганськ, 1998. – С. 109-112.
90. Киршин В. А., Белов А. Д., Бударков В. А. Ветеринарная радиобиология. – М.: Агропромиздат, 1986. – 175 с.
91. Клестрова З. Нові проблеми сучасного свинарства // Ветеринарна медицина України. − 2000. − №8. − С. 27-28.
92. Клиничекская биохимия / Цыганенко А. Я., Жуков В. И.,   
    Мясоедов В. В., Завгородний И. В. – М.: “ Триада - Х”. – 2002. – 483 с.
93. Клиническая лабораторная диагностика в ветеринарии. Справ. изд. / И. П. Кондрахин, Н. В. Курилов и др., М.: Агропромиздат, 1985. – 287 с.
94. Козак М., Завірюха В. Методика прижиттєвого визначення глибини радіаційного ураження тварин // Ветеринарна медицина України. − 2001. − №3. − С. 23.
95. Козак М., Кобилянський Є. Науково-технічна революція і глобальна екологічна криза // Ветеринарна медицина України. – 2005. – №3. – С. 33-35.
96. Козьменко В. В. Взаимосвязь между гематологическими показателями и продуктивностью свиней // Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини. – Харків, 1998. – Вип. 3. – С. 156-158.
97. Кокорев В. А., Громова Е. В. Минеральное питание моногастричных животных. Гигиена, ветсанитария и экология животноводства // Мат. Всероссийской науч.-произв. конф. – Чебоксары, 1994. – С. 210.
98. Кононський О. І. Біохімія тварин. – К.: Вища школа, 1994. – 439 с.
99. Конопля Е. Ф. Функциональное состояние репродуктивной системы в условиях действия низкоинтенсивного хронического облучения в малых дозах // Тез. докл.: IV съезд по радиационным исследованиям (радиобиология, радиоэкология, радиационная безопасность) – М.: Рос. универ. друж. народ. – 2001. – T. I. – С. 311.
100. Конопля Е. Ф., Сечко Л. К. Влияние инкорпорации Сг-137 на состояние рецепции у крыс в зависимости от возраста // Тез. докл.: IV съезд по радиационным исследованиям (радиобиология, радиоэкология, радиационная безопасность) – М.: Рос. универ. друж. народ. – 2001. – T. 1. – С. 14.
101. Коцюмбас І., Рожко М., Кушнір І. Застосування пробіотиків у ветеринарній медицині // Ветеринарна медицина України. − 2003. − №10. − С. 15-16.
102. Конюхов Г. В., Новиков Н. А., Кисляков А. К. Вопросы сельскохозяйственной экологии на территории радиоактивного следа аварийного выброса Чернобыльской АЭС // Мат. Всерос. науч.-произв. конф. – Чебоксары, 1994. – С. 214-215.
103. Косенко М., Величко В. Контроль якості кормових добавок і вітамінних препаратів // Науково – технічний бюл. Інституту біології тварин. – Львів, 2001. – Вип. 1-2. – С. 349-352.
104. Кравців Р. Й. Біологічно активні речовини (БАР) в профілактиці хвороб та виробництві високоякісних продуктів тваринництва // Тваринництво України. – 1999. – №6. – С. 29.
105. Кравців Р. Й. Мікроелементно-вітамінні премікси в інтенсифікації продуктивності тварин та покращення якості їх продукції. Сучасні проблеми біології, ветеринарної медицини, зооінженерії та технологій продуктів тваринництва. Зб. стат. Міжн. наук.-прак. конф. – Львів, 1997. – С. 325-327.
106. Кравців Р., Стадник А., Чепіга М. Корекція раціонів свиней біологічно активними речовинами: продуктивність і якість продукції // Сільський господар. – 2004. − №7-8. − С. 10-13.
107. Краснова М. В. К морфологии возрастных и сезонных изменений семенников некоторых рептилий и птиц // Уч. зап. Казах. гос. ун-та, 1961. – Т. 41. – С. 71-94.
108. Крилова Л. Відродити свинарство допоможе науково-виробничий досвід // Сільський час. – 2001. – №9. – С. 7.
109. Кротов О., Крятова Р. Запорука прибутковості у свинарстві – ресурсозбереження // Сільський час. – 2002. – №22. – С. 5.
110. Кудрявцев А. А., Кудрявцева Л. А. Клиническая гематология животных. – М.: Колос, 1974. – 399 с.
111. Кузнецов А. Ф., Демчук М. В. Выращивание поросят // Гигиена с.-х. животных. – М.: Агропромиздат, 1992. – С. 61-65.
112. Кульбах О. С., Надъярная Т. Н. Органы иммунной системы при радиационном воздействии // Тез. докл. ХІ съезда анатомов, гистологов и эмбриологов. – Полтава, 1992. – С. 126-127.
113. Кучеренко І. Б. Економічна оцінка енергоощадних технологій і машин у свинарстві // Обладнання та техніка. – 2002. – №13. – С. 18-21.
114. Кучерявий В. О. Екологія . – Львів: Світ, 2000. – 493 с.
115. Лабораторные методы исследования в клинике: – Справочник /  
     В. В. Меньшиков, Л. Н. Делекторская, Р. П. Заложницкая и др. / Под ред. В. В. Меньшикова. – М.: Медицина, 1987. – 368 с.
116. Лакин Г. Ф. Биометрия. – М.: Высшая школа, 1980. – 293 с.
117. Лалов Г. Влияние параметров микроклимата на продуктивность и здоровье свиней // Свиноводство. – 1982. – №2. – С. 23.
118. Лисенко Г. Л. Вплив різних технологічних факторів на відтворювальні якості кнурів-плідників м’ясних порід: Автореф. дис... канд.   
     с.-г. наук: 16. 00. 01. – Суми, 2000. – 20 с.
119. Лисенко Г. Л., Патров В. С., Чорний М. В. Паратипові фактори, їх вплив на фізіологічний стан та якість спермопродукції кнурів-плідників // Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини.– Харків. – Вип. 4. – 1998. – С. 28-33.
120. Лисенко М. В., Бойко В. І., Замазій М. Д. Анатомія і фізіологія сільськогосподарських тварин: Підручник. – К.: Лібра, 1999. – 448 с.
121. Лузын В. Н. Пути повышения сохранности и продуктивности физиологически незрелого приплода в условиях пром. технологии. Сб. науч. тр. – Казань, 1986. – С. 19-22.
122. Лупырь В. М., Колесник И. Л. Динамика структурной реорганизации хроматина печени крыс разного возраста под влиянием рентгеновского облучения // Актуальні питання морфології: Фахове видання наукових праць   
     2-го національного конгресу анатомів, гістологів, ембріологів і топографоанатомів України. – Луганськ, 1998. – С. 171-172.
123. Люльченко М. А., Федоренко Т. В. Вплив радіаційного випромінювання на гематологічні показники у бугайців поліського типу української чорно-рябої породи // Ветеринарна медицина України. − 2000. − №11. − С. 30.
124. Лютинский С.И. Патологическая физиология с.-х. животных. – М.: Колос, 2001. – С. 270-286.
125. Лясота В. П. Активність клітин крові тварин під впливом біологічних і фізичних факторів // Вісник аграрної науки. – 2001. – №10. – С. 38-39.
126. Лясота В. П. Стан природної резистентності свиней при різних технологіях вирощування // Сільський господар. – 2002. – №7-8. – С. 16-18.
127. Малик Н. И., Панин А. Н. Ветеринарные пробиотические   
     препараты // Ветеринария. − 2001. − №1. − С. 46-51.
128. Матрохина Л. М. Эффективность использования хряков мясных пород в промышленном свиноводстве // Актуальные проблемы производства свинины. – 1990 – С. 78-82.
129. Мельникова Н., Колесник В., Долецький С. Чи потрібна мідь тваринам? // Ветеринарна медицина України. – 1996. – №3. – С. 29.
130. Мельниченко О. М., Оксамитний В. Н., Лазар О. П. Гематологічні показники крові при застосуванні металоорганічних препаратів заліза і міді // В кн.: Розвиток ветеринарної науки в Україні, здобутки та проблеми. – Харків, 1997. – С. 41-42.
131. Методика визначення основних параметрів і бальної оцінки мікроклімату в тваринницьких приміщеннях (методичні рекомендації для слухачів ФПК і студентів ветеринарного і зооінженерного факультетів) / Демчук М. В., Гаврилець Є. С., Андрусишин Й. В., Хміляр Д. Д. і ін. – Львів, 1985. – 42 с.
132. Милютин А. А., Кирпичева Г. М., Лобанок А. И. Влияние инкорпорованного цезия-137 на структурное состояние мембран эритроцитов. – Радиобиология. – Т. 33, Вып. 2. – 1993. – С. 302-305.
133. Михайлов Н. Н. К методике оценки качества спермы хряка по переживаемости сперматозоидов вне организма // Свиноводство. – 1985. –   
     №1. – С. 57.
134. Мікроелементози сільськогосподарських тварин // М. О. Судаков,   
     В. І. Береза, І. Г. Погурський / За ред. М. О. Судакова. – К.: Урожай, 1991. –   
     С. 144.
135. Мінеральне живлення тварин / Кліценко Г. Т., Кулик М. Ф.,   
     Косенко М. В. та ін. – К.: Світ, 2001. – 575 с.
136. Мовсум-Заде К. К., Улызько С. И. Внутрикожный експрес-метод определения недостаточности железа, меди и кобальта в организме поросят // Разработка лечебн.-проф. мер против незар. и зараз. заболеваний с.-х. жывотных и их апробация в комплексах. – Одесса, 1985. – С. 3-6.
137. Москалёв Ю. И. Отдалённые последствия воздействия ионизирующих излучений. – М.: Медицина, 1991. – 352 с.
138. Мытарёв Н. И. Повышение воспроизводительной функции свиней: Автореф. дис... канд. вет. наук: 16.00.07. – Ставрополь, 1993. – 20 с.
139. НАССР – ефективна превентивна система гарантії безпеки продуктів харчування / Якубчак О., Мельничук С., Звон А., Дейнеко О. // Ветеринарна медицина України. − 2003. − №4. − С. 37-38.
140. Науменко В. В., Дячинський А. С., Демченко В. Ю. Фізіологія сільськогосподарських тварин. – К.: Сільгоспосвіта, 1994. – 512 с.
141. **Нейвах Е. А. Чернобыльский низкодозовый хронический синдром // Тез. докл.: ІV съезд по радиационным исследованиям (радиобиология, радиоэкология, радиационная безопасность). – М.: Рос. универ. друж. народ. – 2001. – Т. 1. – С. 303.**
142. Николов И, Костов Л. Стимуляция у хряков спермопродукции и половых рефлексов гормональными препаратами // Животн. науки. – 1990. – №27. – С. 69-74.
143. Нікітенко А. М. Комплексне використання фераміну, емеліну, та рубровітину для профілактики і лікування розладів шлунково-кишкового тракту у молодняку свиней // Сільський господар. – 2004. – №9-10. – С. 17-21.
144. Нікітенко А. М., Козак М. В., Малина В. В. Стимуляція природної резистентності та продуктивності свиней. − Львів: Піраміда, 2001. − 144 с.
145. Ноздрин Н. Т., Сагло А. Ф. Выращивание молодняка свиней. – М., 1990. – 144 с.
146. Оксинюк А. Н. Продуктивність м'ясних свиней залежно від рівня стресочутливості // Вісник аграрної науки. – 2001. – №7. – С. 34-36.
147. Олійник В. Р. Вікові зміни гістоструктури сім’яників кнурів за довготривалого впливу малих доз інкорпорованих радіонуклідів // Науковий вісник Львівської державної академії ветеринарної медицини імені С. З. Ґжицького. – Львів, 2002. – Т 4 (№2), Ч. 1. – С.116-119.
148. Олійник В. Р. Вплив вітамінно-мінерального преміксу на біохімічні показники крові кнурів за утримання в зоні радіоекологічного контролю // Науковий вісник Львівської національної академії ветеринарної медицини імені С. З. Ґжицького. – Львів, 2005. – Т. 7 (№2), Ч. 6. – С. 111-114.
149. Олійник В. Р. Корекція репродуктивної функції кнурів-плідників зони радіоекологічного контролю // Науковий вісник Львівської державної академії ветеринарної медицини імені С. З. Ґжицького. – Львів, 1999. – С. 76-79.
150. Олійник В. Р. Сезонна динаміка загального білка і білкових фракцій сироватки крові кнурів при утриманні в зоні радіоекологічного контролю // Вісник Білоцерківського державного аграрного університету. – Біла Церква, 1998. – Вип. 5, Ч. 1. – С. 270-272.
151. Олійник В. Р. Сезонні зміни морфологічних показників крові кнурів за утримання в зоні радіоекологічного контролю // Збірник наукових праць Вінницького державного аграрного університету. – Вінниця, 2000. – Вип. 8, Т. 1. – С. 75-77.
152. Олійник В. Р., Демчук М. В. Вплив вітамінно-мінерального преміксу на гематологічні показники кнурів за утримання в зоні радіоекологічного контролю // Науковий вісник Львівської національної академії ветеринарної медицини імені С. З. Ґжицького. – Львів, 2005. – Т. 7 (№1), Ч. 2. – С. 181-185.
153. Олійник В. Р., Демчук М. В. Гістоструктура сім’яників кнурів за утримання в зоні радіоекологічного контролю // Науковий вісник Львівської державної академії ветеринарної медицини імені С. З. Ґжицького. – Львів, 2000. – С. 100-102.
154. Олійник В. Р., Янковський І. П. Сезонні зміни концентрації білка і білкових фракцій крові кнурів в зоні радіоекологічного контролю // Матеріали наук.-практ. конференції. – Харків, 1997. – С. 51-52.
155. Основы сельскохозяйственной радиологии / Пристер Б. С.   
     Лощилов Н. А., Немец О. Ф., Поярков В. А. – К.: Урожай, 1991. – 472 с.
156. Павлов Є. До диференційованої діагностики інфекційних патологій репродуктивних органів свиней // Ветеринарна медицина України. − 2003. − №5. − С. 42-44.
157. Павлова Е. А, Павлов Г. Л. Количество потомства в зависимости от методов получения хряков-производителей // Бюлл. ВНИИ разведения и генетики с-х животных. – 1990. – С. 9-12.
158. Павлюк Я. С. Вплив пробіотика, вітамінного премікса на морфологічний, біохімічний склад крові та продуктивність свиноматок при промисловому утриманні // Мат. ІІ Міжнар. міжкафед. симпозіуму з питань гігієни тварин. – Львів, 1994. – С. 210-214.
159. Павлюк Я. С., Демчук М. В. Показники росту, розвитку, захворюваності і збереженості поросят-сисунів під впливом пробіотика і вітамінного премікса // Мат. ІІ Міжнар. міжкафед. симпозіуму з питань гігієни тварин. – Львів, 1994. – С. 141-145.
160. Павлюк Я. С., Демчук М. В., Олійник В. Р. Окремі показники вуглеводно-фосфорного обміну крові кнурів в зимово-весняний період при утриманні в зоні радіоекологічного контролю // Збірник статей міжнародної науково-практичної конференції. – Львів, 1997. – С. 534-536.
161. Павлюк Я. С. Зоогигиеническое обоснование систем содержания свиноматок на репродукторных фермах промышленных комплексов: Дис… канд. вет. наук: 16.00.06. – Жодино, 1986. – 194 с.
162. Павлюк Я. С., Демчук М. В. Клинико-физиологическое состояние организма свиноматок и поросят при интенсивной эксплуатации // Учёные записки. – Витебск, 1999. – Т. 35, Ч. 1. – С. 211-213.
163. Панченко И. Я., Ивин И. С., Буров Н. И. Накопление стронция-90 в организме различных животных // Сельхоз. биол. – 1974. – Т. 9, №1. – С. 124.
164. Патологічна фізіологія / Під ред. А. Д. Адо і М. А. Адо. – М.: Триада, 2000. – С. 457-502.
165. Патофізіологія тварин: Підручник / А. Й. Мазуркевич,   
     В. Л. Тарасович, Дж. Клугі. – К.: Вища школа, 2000. – 325 с.
166. Пелехатый Н. С., Бондарчук В. Н. Влияние хронического малоинтенсивного облучения на жизнеспособность крупного рогатого скота // Тез. докл. второй междун. конф. – Житомир, 1996. – С. 66-69.
167. Пинчук Л. В., Родионова П. К., Серкиз Я. М. Изменение гематологических показателей, частоты выявления новообразований и продолжительности жизни у экспериментальных животных на протяжении 6 лет после аварии на ЧАЭС // Докл. АН Украины. – 1993. – №1. – С.148-153.
168. Погода В. Г. Поросяті всього доба // Ветеринарна медицина України. – 1996. – №3. – С. 31.
169. Поліщук А. Шляхи ефективного вирощування і відгодівлі свиней // Сільський господар. – 2004. − №1-2. − С. 25-26.
170. Поляков П. В. Факторы, влияющие на продуктивность хряков-производителей // Ветеринария. – 1993. – №5. – С. 18-20.
171. Попов А. А., Жанчипов Г. Ш. Структурно-функциональные особенности органов половой системы самцов сельскохозяйственных животных в видовом и онтогенетическом аспектах // Морфо-экологические проблемы в животноводстве и ветеринарии. Материалы докладов научной конференции морфологов. – Киев, 1991. – С. 102.
172. Применение пробиотиков в животноводстве / Бокун А., Деревянко С., Дяченко Г. и др. // Міжвідомчий тематичний науковий збірник НАУ. − Київ: Урожай. – 2002. – Вип. 80. – С. 94-97.
173. Пристер Б. С., Гахоа В. Ф., Цапка Ю. Л. Вертикальная миграция радиоцезия в дерновоподзолистых почвах легкого механического состава // Тез. докл. Всесоюз. радиобиол. съезд. – Пущино, 1993. – Т. 4. – С. 976-977.
174. Прокопенко Л. С. Чорнолата Л. П. Проблема відповідності вмісту біогенних елементів у кормових раціонах потребам свиней // Вісник аграрної науки. – 2003. – №10. – С. 74-76.
175. Радиобиологические аспекты аварии на Чернобыльской АЭС /   
     Серкиз Я. И., Пинчук В. Г., Пинчук Л. Б. и др. – К.: Наук. думка, 1997. – 172 с.
176. Ракша-Слюсарева Е. А. Содержание лейкоцитов в периферической крови животных, находящихся в условиях длительного облучения малой интенсивности // Радиационные аспекты Чернобыльской аварии.: Сб. тр. – Киев, 1989. – Ч. 2. – С. 252-255.
177. Расин И. М., Сарапульцев И. А., Буров Н. И. Кинетика накопления и выведения Sr-90 у свиней различного возраста / Под ред. Ю. И. Москалева. – М.: Атомиздат, 1970. – 78 с.
178. Рекомендації з технології використання імуномоделюючого препарату КАФІ у свинарстві / Нікітенко А. М., Малина В. В., Лясота В. П. і ін. – Біла Церква. – 2001. – 10 с.
179. Рекомендації щодо технології використання імуномоделюючого препарату „Фенамін” у свинарстві / А. М. Нікітенко, В. Г. Квачов, В. П. Лясота та ін. – Біла Церква. – 2002. – 16 с.
180. Рибалко В. П. Особливості розвитку світового й вітчизняного свинарства // Вісник аграрної науки. – 2003. – №2. – С. 27-30.
181. Рибалко В. П. Порівняльне вивчення репродуктивних, відгодівельних та м'ясних якостей свиней різного напряму продуктивності // Вісник аграрної науки. – 2002. – №8. – С. 28-31.
182. Рибалко В. Свинарство: куди йти? Селекція у свинарстві // Сільський час. – 2001. – №8. – С. 6.
183. Риш М. А. Биологическая основа некоторых микроэлементозов (недостаточность меди, марганца, цинка) // Микроэлементозы человека. – М.: Научный Совет АН СССР по проблемам микроэлементов в биологии. – 1998. – С. 235-240.
184. Ромейс Б. Микроскопическая техника. – М.: Иностранная литература, 1953. – 436 с.
185. Роскин Г. И., Левинсон Л. Б. Микроскопическая техника. – М.: Советская наука, 1957. – 374 с.
186. Россоха В. И., Ефименко Л. Й. Связь типа спонтанных хромосомных мутаций с показателями оценки воспроизводительных качеств хряков // Тез. доп. Міжнар. конф. – Харків, 1995. – С. 30-31.
187. Рыбак П. Я. Основы радиационной патологии у животных. – М.: Советская литература, 1959. – 232 с.
188. Сагло А. Ф. Иммунобиологическая характеристика свиней крупной белой породы в постнатальном онтогенезе // Весник с.-х. науки, 1978. – №10. – С. 87-91.
189. Салата В. Порівняльний мікроелементний склад кормів у зонах інтенсивного техногенного навантаження // Сільський господар. – 2004. −   
     №9-10. − С. 8-10.
190. Самохвал И. А. Эффективность оценки хряков и свиноматок по мясным и откормочным качествам потомства // Сб. Свиноводство. – К.: Урожай, 1990. – Вып. 46. – С. 11-15.
191. Сафонова В. А. Реактивность потомства, полученного от облученных малыми дозами свиней // Тез. докл.: I Всесоюзн. радиобиол.   
     съезд. – Пущино, 1989. – Т. 4. – С. 852-853.
192. Северин Б. П. Совершенствование техники кормления поросят, отставшых в росте // Бюл. науч. работ ВИЭС. – М., 1990. – С. 45-48.
193. Семенда Д. К. Розвиток свинарства в Україні // Економіка АПК. – 2001. – №1. – С. 66-68.
194. Серкиз Я. И. Особенности биологических эффектов радиации низких интенсивностей // Тез. докл. Всесоюз. радиобиолог. съезд. – Пущино, 1993. – Т. 4. – С. 853-854.
195. Серкиз Я. И., Пинчук В. Г., Пинчук Л. Б. Радиобиологические аспекты аварии на Чернобыльской АЭС. – К.: Наук. думка, 1997. – 172 с.
196. Сироткин Л. Н., Ильязов Р. Г. Действие излучения на свиней // Радиоэкология сельськохозяйственных животных. – Казань, 2000. – С. 174-180.
197. Славов В. Т., Високос М. П. Зооекологія. – К.: Аграрна наука,   
     1997. – С. 239-299.
198. Состояние репродуктивной системы крыс-самцов после фракционированного облучения в малой дозе на стадии раннего онтогенеза /   
     Верещако Г. Г., Ходосовская А. М., Артеменко О. В., Конопля Е. Ф. // Тез. докл.: IV съезд по радиационным исследованиям (радиобиология, радиоэкология, радиационная безопасность) – М.: Рос. универ. друж. народ. – 2001. – T. 1. – С. 286.
199. Судаков М., Береза В., Пацюк М. Діагностика і профілактика йодної недостатності в с/г тварин у біогеохімічних зонах України // Ветеринарна медицина України. − 2000. − №1. − С. 30.
200. Судаков М., Береза В., Погурський І. Гіпокобальтоз: діагностика і профілактика в біогеологічних провінціях України // Ветеринарна медицина України. − 2000. − №8. − С. 36.
201. Сударинов Ю. В. Влияние сезонов года на спермопродукцию хряков разных типов нервной деятельности и телосложения в условиях промышленной технологии // Свиноводство. – 1991. – № 5. – С. 25.
202. Сыротинина Н. Д., Дзюндзя Л. И. Температурный режим при выращивании поросят-сысунов // Зоогигиенические мероприятия в обеспечении здоровья и продуктивности с.-х. животных и птиц. – М.: 1989. –   
     С. 51-54.
203. Тарасова Н. Б. Повышение радиорезистентности организма свиней путём предварительного воздействия ионизирующей радиации в малых дозах // Мат. Всероссийской науч.-произв. конф. – Чебоксары, 1999. – С. 422.
204. Темир О. И. Рациональное использование спермы хряков при разных способах искусственного осеменения свиноматок // Науч-тенх. бюлл. НИИ животноводства Лесостепи и Полесья УССР. – 1986. – Т. 45. – С. 27-31.
205. Терещенко С. Мінеральні суміші для преміксів // Зерно і хліб. –   
     1999. – №4. – С. 29.
206. Томилов А. Б., Расколов В. П. Влияние санитарно-гигиенических условий на сохранность и продуктивность свиней // Ветеринария. – 1990. – №9. – С. 16-17.
207. Торгун П. М., Циряниди О. В., Болтнев А. И. Морфологическая характеристика семенников позвоночных в постнатальном онтогенезе // Межвузовский сборник науч. трудов. – Воронеж, 1989. – С. 115-123.
208. Торончук О., Малюта П. Клінічно – фізіологічні показники організму свиноматок за утримання в зоні радіоекологічного контролю // Тези доповідей студентської наукової конференції факультету ветеринарної медицини. – Львів, 2000. – С. 48-49.
209. Торська С. М. Вплив водного моціону на поведінку і спермопродукцію кнурів-плідників // Таврійський науковий вісник. – Херсон, 1998. – Вип. 3. – С. 63.
210. Торська С. М. Підвищення продуктивності кнурів – плідників шляхом використання водного моціону: Автореф. дис… канд. с.-г. наук: 06.02.04. – Херсон, 1998. – 20 с.
211. Трансформация радиационно-биологических эффектов в патологический процесс при низких уровнях облучения / Бойко И. Ю., Польский О. Г., Коренков И. П., Фролова Т. М., Климанов А. Р. // Тез. докл.: IV съезд по радиационным исследованиям (радиобиология, радиоэкология, радиационная безопасность). – М.: Рос. универ. друж. народ. – 2001. – Т. 1. – C. 285.
212. Тюменев Р. С., Бодрутдинов О. Р. Иммунологические аспекты постлучевой радиорезистентности животных // Тез. докл.: ІV съезд по радиационным исследованиям (радиобиология, радиоэкология, радиационная безопасность). – М.: Рос. универ. друж. народ. – 2001. – Т. 1. – С. 150.
213. Тюменев Р. С., Бодрутдинов О. Р. Состояние иммунокомпетентных клеток у животных при радиационных воздействиях // Тез. докл.: ІV съезд по радиационным исследованиям (радиобиология, радиоэкология, радиационная безопасность). – М.: Рос. универ. друж. народ. – 2001. – Т. 1. – С. 169.
214. Тюменев Р. С., Титов А. С. Иммунологические аспекты феномена постлучевой гиперрадиорезистентности у свиней на фоне малых доз радиационного воздействия и бактериальной вакцинации // Мат. Всерос. науч.-произв. конф. – Чебоксары, 1994. – С. 434-435.
215. Фоменко Г. М., Симоненко В. І., Горбатенко В. П. Гістогенна організація сичуга, сім’яників та лімфоїдних органів овець // Міжвідомчий тематичний науковий збірник. – Київ.: Урожай. – 1995. – Вип. 70. – С. 172-174.
216. Францевич Л. И., Гатенко В. А., Крыжановский В. И. Животные в радиоактивной зоне. – К.: Наук. думка, 1997. – 128 с.
217. Хазинов Н. З., Калимуллин Ю. Н., Логинов Г. П. Терапевтическая эффективность феррокомпа для профилактики анемии поросят // Мат. Всерос. науч.-произв. конф. // Гигиена, ветсанитария и экология животноводства. –Чебоксары, 1994. – С. 462-463.
218. Харенко М. І., Черненко М. В. Біотехнологія розмноження свиней. – К.: Ветінформ, 1996. – 216 с.
219. Хвороби поросят / Методичні вказівки для студентів факультету ветеринарної медицини та слухачів інституту післядипломного навчання керівників і спеціалістів ветеринарної медицини / Скл. Левченко В. І., Заярнюк В. П., Влізло В. В., Нідзведський К. Г. і ін. – Біла церква, 1994. – 62 с.
220. Хейсина В. И. Действие рентгеновских лучей на ранний период эмбриогенеза // ДАНСССР. – 1956. – Т. 110. – Вып. 1. – С. 57-62.
221. Хейсина В. И. О нарушении клеточного деления рентгеновскими лучами на разных стадиях развития лягушки // Цитология. – Т. 2, Вып. 1. – 1960. – С. 3-7.
222. Чалий О. І. Ефективність різних концентрацій Zn в раціонах кнурів-плідників і свиноматок: Автореф. дис… канд. с.-г. наук: 06.02.02. – Харків, 1999. – 20 с.
223. Чалий О. І. Продуктивність кнурів-плідників в залежності від рівня марганцю в їх раціоні // Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини. – Харків, 2001. – Ч. 1. – С. 167-171.
224. Чалый А. И., Федотов И. Г. Повышение эффективности использования питательных веществ рационов хряков-производителей // Матер. Наук.-практ. конф. – Харків, 1998. – С. 96.
225. Чертков Д. Вплив однофазного утримання свиней різних генотипів на їхню продуктивність // Тваринництво України. – 2004. – №7. – С. 6-8.
226. Чорний М. В., Карташов М. І. Гігієнічне забезпечення здоров'я свиней // Мат. ІІ Міжнар. міжкафед. симпозіуму з питань гігієни тварин. – Львів, 1996 – С. 191-198.
227. Чумаченко В. В. Біохімічні і імунологічні показники у свиней при стресі // Ветеринарна медицина України. − 2000. − №3. − С. 42.
228. Чумаченко В. В. Стан резистентності в свиней при стресі // Ветеринарна медицина України. – 2004. – №12. – С. 33-35.
229. Шарецкий А. Н. Неблагоприятные последствия воздействия малых доз ионизирующей радиации на иммунную систему // Тез. докл.: IV съезд по радиационным исследованиям (радиобиология, радиоэкология, радиационная безопасность). – М.: Рос. универ. друж. народ. – 2001. – T. 1. – С. 151.
230. Шолохов А. И. Спермопродукция хряков породы ландрас в зависимости от величины семенников // Селекционно-племенная работа в животноводстве / Сб. науч. тр. – М., 1987. – С. 111-115.
231. Шолохов А. И., Иванова З. В. Спермопродукция новых беконных хряков на комплексе // Генетические основы селекционно-племенной работы в условиях промышленного животноводства / Сб. науч. тр. – М., 1980. – Т. 115. – С. 43-47.
232. Шубин В. М. Состояние иммунитета при радиационных воздействиях // Гигиена и санитария. – 1998. – №1. – С. 25-28.
233. Шубитидзе Я. А. Интенсивность отбора хряков и результаты скрещивания // Зоотехния. – 1991. – №2. – С. 19-22.
234. Шуркін О. І. Статеві реакції поведінки кнурців різних порід в залежності від інтенсивності вирощування // Свинарство. – 1991. – Вип. 47. – С. 32-35.
235. Эйдус Л. X. Мембранный механизм биологического действия малых доз. Новый взгляд на проблему. – М., 2001. – 82 с.
236. **Явление гормезиса в радиационной биологии / Ревин А. Ф., Суркенова Г. Н., Ютов С. С., Аксенова Г. Е., Кузин А. М. // Тез. докл.: ІV съезд по радиационным исследованиям (радиобиология, радиоэкология, радиационная безопасность). – М.: Рос. универ. друж. народ. – 2001. – Т. 1. –   
     С. 311.**
237. Ярилин А. А. Клеточные основы действия радиации на иммунитет // Современные проблемы радиобиологии. – М.: 1980. – С. 18-20.
238. Ярмоленко С. П. Радиобиология человека и животных. – М.: Высшая школа, 1988. – 424 с.
239. Ященко М. Вплив довкілля на стан здоров’я тварин // Ветеринарна медицина України. − 1998. − №5. − С. 45.
240. Ященко М. Ф. Забезпечення фізіологічно обгрунтованих параметрів мікроклімату в свинарських приміщеннях // Мат. ІІ Міжнар. міжкафед. симпозіуму з питань гігієни тварин. – Львів, 1996. – С. 203-208.
241. Aoyagi S.J., Barer D.H. Nutritional evolution of copper – lysine and zinclusine complexes for chicks // Poultru Sci. – 1991. – Vol. 70, №1. – P. 165-171.
242. Bodin Madeline. Notadu sўmann betur leidir til pess ad lota sўmann pjўna ў stad pess ad hann hindri pig ў ad n rangri // Using the telephone more effectively / Helgadўttir Hallfrўdur. – Reykjavўk: Vaka-Helgafell, 1998. – 79 s.
243. Bustad L. K., Wood D. H. I 131 in milk and thyroid of dairy cattle. Health Phys. – 1963. – Vol. 9, №12. – P. 1231-1234.
244. Cooksey E. I., Rotwell B. The ultrastructure of the Sertole cell and its differentiation in the domestic fows. – T. Anat., 2003. – Vol. 3. – P. 329-345.
245. Edsel Graham J. Manual proctico del conejillo de Indias: selecciўn, alojamiento, alimentaciўn, salud, cuidados, crianza, variedades // Guide to owning a Guinea pig. – Barcelona: Hispano Europea, 1999. – 64 p.
246. Edsel G. J. Effects of radiation on plants and animals at levels // IAEA Techn Repsscr. – 2002. – Vol. 6, №332. – P. 74.
247. Ekesbo Ingvar. The health and behaviour of pigs as indicators of welfare. Systemy utrzymania, zywienia, transportu i ochrony zdrowia trzody chlewnej uwzgle,-dniajacer, aspekty dobrostanu zwiezat, ochrony srodowiska i regulacje prawne Unii Europejskiej, Polska, Wroclaw. – 2004. – P. 28-35.
248. El lechўn reci‚n nacido: desarrollo y supervivencia // The neonatal pig / Callin M. A., Morillo I. A., Alujas A. J., Mora R. L., Varley M. A. – Zaragoza: Acribia, 1998. – IX. – 357 p.
249. Field H. I. Enfermedades del cerdo // Diseases of pig / Bengio Benchetўn Samuel. – Zaragoza: Acribia, 1995. – 104 p.
250. Foster M. Spray coolinq pigs in summer / Pig Farmer. – 1985. – Р. 20-21.
251. Genders Roy. A criatao de porcos // Pig keeping / Cary Maria do   
     Carmo. – Lisboa: Presenta, 1999. – 105 p.
252. Goodwin Derek H. Producciўn y manejo del cerdo: guўa proctica para granjeros y estudiantes // Pig management and production / Tejўn Tejўn Demetrio. – Zaragoza: Acribia, 1996. – 194 p.
253. Harris D. L. Producciўn porcina multi-sitio // Multi-site pig production / Garcўa Sonchez Jes. – Zaragoza: Acribia, 2001. – XII. – 247 p.
254. Hearne Tina. Marsvinet // Care for your guinea pig / Berge Geir Erik. – Oslo: Mortensen, 1996. – 32 p.
255. Heineke H. Mitt. Grenzgeb. Med. und Chir., 1995. – Bd. 14. – S. 21-94.
256. Hughes Paul E., Varley Mike A. Reproducciўn del cerdo // Reproduction in the pig / Illera Martўn Mariano. – Zaragoza: Acribia, 2004. – 253 p.
257. Influencia de periodo de coleta sobre o volume motilidate e doses in swine / Castro M. Z. S., Deschsmps J. C., Meinke W., Siewedet F., Cardelino R. A. – Ciencia Rual. – 1996. – №26 (3). – P. 457-462.
258. Keley K. W., Osborne C. A. Effects of chronic heat and cold stressors on plasma immunoglobulin and mitogen – induced blastogenesis in calvrs //   
     J. Dairy Soi. – 1992. – Vol. 65, №8. – P. 1514-1528.
259. Kijajic R., Milosevic Z., Harsic F., Ciganovic P., Herceg Z. Promjene na respiratornam sistemu svinja nakon granicivanja poluletalnom, dosom visokoenergetslog X-zracenja // Veterinaria. – SFRJ, Sarajevo, 1988. – Vol. 37. – №4. – P. 573-577.
260. Kirbach H., Koch F., Schofer M. Parameter der Lebensfunction nach widerholten Canzkorporbestehal beim Schwein // Wbss. L. Karl-Marx Uniw. Leipzig. Wath. – Naturwiss, 1989. – Vol. 38, №5. – P. 505-511.
261. Kotilainen J., Maclinen A., Alanko M., Embryonic death in pigs with chromosomal translocations. Intern. congr. on animal reproduction and artificial insemination. – Dublin, 1988. – P. 26-30.
262. Kwiecinka T. The influence of low doses of ionizing radiation on biological systems // Zagadnienia biofizyczne wspolecznosci. – Kracow, 1988. – №2. – P. 41-51.
263. Leschine S.B. Cellulose degradation in anaerobic environments // Annu. Rev. Microbiol. – 1995. – №49. – P. 399-426.
264. Ling M. G. Pig / Bull-Gundersen Mia. – Oslo: Carlsen, 1993. – 21 p.
265. Mercer J. Fransis M. Влияние более позднего племенного использования хряков на показатель опоросов и величину помета (Великобритания) Dontuse boarts too soon. Pigs. – 1990 – P. 6.
266. Merinoff L. Bikken met de Bundy's: alle keukengeheimen van Рeg Bundy // Pig out with Peg. – Utrecht: Bruna, 1991. – 95 p.
267. Milka J., Louda F., Jilek F. Vliv vĕku a sezony roku na rozvoj libida sexualis koncu ruznych plemen // Živočišna, Vuroba. – 1986. – P. 311-322.
268. Nielsen F.H. Other trace elements // Present Knowledge in Nutrition. – 1996. – №3. – P. 353-376.
269. Petchey A. M., Huht K. A. Jhe boar: Size and spone reqvirents // Ferm Bwildq Proqr. – 2000. – P. 17-20.
270. Petchey A. M., Teper N. M. Pitanje svinjej: teorija i praktika // Decent developments in pig nutrition. – Moskva: Agropromizdat, 1987. – 313 p.
271. Pond Wilson G., Houpt Katherine A. Biologija svin'i // The biology of the pig. – Moskva.: Kolos, 1983. – 334 p.
272. Poppe E. Experimental inreestigation of the effects of Roentgen rays on the epithelium of the cristalline lens // Acta radiol., 1942. – Vol. 23. – P. 354-356.
273. Promjene na respiratomom sistemu swinja nakon ozracivanja poluletalnom dozom visokoenergetskog x-zracenja / Kijajic R., Milosevic Z.,   
     Horsic E., Ciganovic P., Herceg Z. // Veterinaria. – 2001. – №4. – P. 573-577.
274. Retelewska W, Leyko W. Effect of ionizing radiation on the energy metabolism of hog lymphocytes // Radiate Res. – 1998. – №95 (2). – P. 336-47.
275. Reuben D. Hvernig kynlўfid getur veitt pеr meiri unad en pig hefur nokkurntўma dreymt um // How to get more out of sex. – Reykjavўk, 1997. – 177 p.
276. Rhoades R. P. Histopathology of irradiation from external and internal sources. – New York, 1998. – P. 511-549.
277. Rogowski F., Citko A. Obbzialywanie promieniowania jonizujacego na lubzi I zwierzenta // Zeszyt prac naukowych. – Bialytstok, 1998. – P. 89-101.
278. Rust J. H. Report for the assessment of damage to livestocr from radioactive fallout // J. Amer. vet. med. Ass., 2002. – Vol. 140. – P. 231-235.
279. Sexsmith J. Margfaldadju sjolfan pig tengslamarkadjssetning // The natural extension of you: networking / Olafsson Jilўus Heimir, 2001. – 190 p.
280. Shenkin Alan. Trace elements and inflammatory response:Inplications for nutritional support // Nutrition. – 1995 – Vol. 11, №1. – P. 100-105.
281. Stahl J.L., Greger J.L., Cook M.E. Zinc, cooper and iron cetilisation by chicks fed various concentration of zinc // Brit. Poultry Sc. – 1989. – Vol.8, №1. – P. 61-63.
282. Stars G. The effect of ionizing radiation on lipid membranes // Biochim. Et Biophys. Acta. – 2001. – №2. – P. 103-102.
283. Straiton E. C. Schweinekrankheiten: erkennen, behandeln, vermeiden // The TV vet book for pig farmers. – Frankfurt am Main. – 1982. – 159 p.
284. Tardif S., Sirard M., Sullivan R. Identification of capacitation-associated phosphoproteins in porcine sperm. Rlectroporated with ART-gamma. – Mol Repod Dev. – 1999. – P. 292-302.
285. Tullis J. Mortality in swine exposed to gamma radiation // Radiology. – 2001. – Vol. 62, №3. – P. 409-415.
286. Walker N. Pigs per litter depend on the boar // Agr. North. Jrel. – 2000. – №5. – P. 556-558.
287. Winnicki S., Myczko A. Problemy ekologiczne w chowie bydla // Problemy higieny w ekologizacji rolnictwa. – Warszawa, 1997. – C. 124-134.
288. Wolf S., Afzal V., Wienre J. K. Human limphocytes exposed to low doses of ionizing radiation become refractory to high doses of radiation // Int. J. Radiat. Biol. – 1988. – Vol. 53, №1. – P. 39-48.
289. Wysokińska A., Kondracki S. Jakośi nasienia knurów różnych ras // Науковий вісник Львівської державної академії ветеринарної медицини імені С. З. Ґжицького. – 2000. – Т. 2, Ч. 3. – С. 256-258.
290. Zinc absorption / Kijajic R., Milosevic Z., Нorsic E., Ciganovic P. // Poultry Intern. – 1998. – Vol. 37, №11. – P. 117.

Для заказа доставки данной работы воспользуйтесь поиском на сайте по ссылке: <http://www.mydisser.com/search.html>