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

# ХАРКІВСЬКА ДЕРЖАВНА ЗООВЕТЕРИНАРНА АКАДЕМІЯ

На правах рукопису

**ЖЕЙНОВА НАТАЛІЯ МИКОЛАЇВНА**

УДК 619:614:636.5.087

**САНІТАРНО-ГІГІЄНІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ЗАСТОСУВАННЯ ФУМАРОВОЇ КИСЛОТИ ТА АСИД ЛАКУ ПРИ ВИРОЩУВАННІ РЕМОНТНОГО МОЛОДНЯКУ ТА КУРЕЙ-НЕСУЧОК**

# 16.00.06 – гігієна тварин та ветеринарна санітарія

# Дисертація

# на здобуття наукового ступеня

# кандидата ветеринарних наук

Науковий керівник:

Чорний М.В.

доктор ветеринарних наук,

професор

Харків – 2007

ЗМІСТ

Сторінка

|  |  |
| --- | --- |
| Перелік умовних позначень……………...........................................................  Вступ………………………………………………………………………….......  **Розділ 1** **Огляд літератури**….……………………………….............................   * 1. Вплив високої температури на організм птиці яєчного напрямку..........   2. Морфофункціональна характеристика кишечнику, його мікрофлора та імунна відповідь птиці в нормі і при порушенні умов годівлі та утримання...................................................................................................   3. Ефективність використання пребіотиків у годівлі тварин та птиці........   4. Фумарова кислота, біологічні властивості та використання її   у тваринництві..............................................................................................  1.5. Висновок з огляду літератури…………………………………….............  **Розділ 2** **Матеріал та методи**………………......................................................  **Розділ 3** **Результати дослідженнь**…………….…...…………………....….....  3.1. Продуктивність, збереження та природна резистентність  ремонтного молодняку птиці кросу Хайсекс білий у критичні  періоди постнатального онтогенезу при застосуванні в раціонах кормових добавок фумарової кислоти і Асид Лаку...............................  3.1.1. Дія кормових добавок у раціоні ремонтного молодняку курей на його продуктивність і збереженість при нормальних умовах утримання та годівлі................................................................................  3.1.1.1.Дія кормових добавок у раціоні ремонтного молодняку курей на гематологічні та імунологічні показники..............................................  3.1.1.2.Динаміка маси та індексів тимусу і фабрицієвої бурси  ремонтного молодняку курей при застосуванні в раціоні кормових добавок......................................................................................................  3.1.1.3.Вплив добавок фумарової кислоти та Асид Лаку в раціоні  початково ослабленого нестандартного молодняку.............................  3.1.1.4.Виробничо–економічна ефективність використання фумарової кислоти та Асид Лаку в раціоні при вирощуванні молодняку курчат кросу Хайсекс білий...................................................................  3.2. Продуктивність, збереженість, природна резистентність  та мікроморфологічні показники кишечнику курей-несучок  при теплових і кормових стресах та кореагування їх застосуванням у раціоні фумарової кислоти і Асид Лаку..................................................  3.2.1. Вплив пребіотиків на гематологічні та імунологічні показники крові і акцидентальну інволюцію тимусу та фабрицієвої бурси курей в умовах високої температури повітря.......................................................  3.2.2.Дослідження впливу кормових раціонів зі зниженою поживністю на резистентність курей–несучок та можливість її корегування за допомогою пребіотиків ............................................................................  3.2.3.Вплив пребіотиків на показники яєчної продуктивності та  можливості стабілізації її при сумісному дії теплових і  кормових стресів...........................................................................................  3.2.4.Санітарно–мікробіологічні і рН–метричні дослідження шлунково-  кишкового тракту птиці при застосуванні в раціоні пребіотиків............  3.3. Результати виробничої апробації та економічної ефективності при вдосконаленні технології виробництва яєць із використанням фумарової кислоти........................................................................................  **Розділ 4 Аналіз і узагальнення результатів досліджень**……......................  **Висновки та пропозиції** ………………….........................................................  **Список використаної літератури**…….............................................................  **Додатки**………...................................................................................................... | 4  5  10  10  14  28  37  43  45  54  54  54  57  60  63  65  68  68  75  88  92  97  99  119  121  146 |

**ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ**

|  |  |
| --- | --- |
| ХДЗВА | Харківська державна зооветеринарна академія |
| ННЦ «ІЕКВМ»  СТОВ  ОР  ФК  АЛ | Національний науковий центр „Інститут експериментальної  і клінічної ветеринарної медицини”  Сільськогосподарське товариство з обмеженою відповідальністю  основний раціон  фумарова кислота  Асид Лак |
| БАСК | бактерицидна активність сироватки крові |
| ЛАСК | лізоцимна активність сироватки крові |
| ШКТ | шлунково-кишковий тракт |
| КУО | колоноутворюючі одиниці |

# ВСТУП

**Актуальність теми.** Основними задачами агропромислового комплексу України є забезпечення населення якісними та безпечними продуктами харчування, а переробної промисловості – сировиною. В умовах різкого зменшення виробництва молока, яловичини і свинини птахівництво, як скороспіла галузь, може нівелювати дефіцит повноцінних білків у харчуванні людей. Переведення цієї галузі на промислову технологію з автоматизацією основних технологічних процесів дозволяє збільшити її питому вагу у вирішенні проблем забезпечення населення повноцінними білками. Разом з тим, інтенсифікації птахівництва супроводжується зниженням резистентності в організмі і різними порушеннями обмінних процесів птиці [109, 197, 184, 242, 261].

На сучасному етапі в цьому напрямку особливо перспективним є використання екологічно безпечних, біологічно активних речовин, одним з яких є фумарова кислота та комбінований препарат на її основі – Асид Лак. Вивченням біологічних властивостей фумарової кислоти і ефективності її застосування як активного модифікатора підвищення резистентності при стресових явищах у свиней і бройлерів. займалися ряд вчених [27, 90, 154].

Однак результатів застосування фумарової кислоти з комбінованим препаратом у порівняльному аспекті, а особливо їх вплив на стан резистентності організму птиці, мікроморфологічні та санітарно-мікробіологічні показники кишечнику, особливо при техногенних стресах, ми не знайшли.

Тому низка питань зазначеної проблеми в її теоретико-методичному та прикладному аспектах залишається недостатньо вивченою, дискусійною, а тому вимагає подальшого наукового обґрунтування і пошуку оптимальних практичних рішень.

**Зв′язок дисертаційної роботи з науковими програмами, планами, темами.** Дисертаційна робота є частиною комплексних досліджень за темою: «Розробка технологічних прийомів і гігієнічних нормативів, спрямованих на підвищення резистентності, продуктивності та профілактики хвороб тварин різних видів і виробничо-вікових груп» (Державний реєстраційний номер 0107U003357), які виконувались у Харківській державній зооветеринарній академії.

## Мета і завдання дослідження. Мета роботи – провести гігієнічну оцінку умов годівлі та утримання птиці, вивчити ефективність застосування фумарової кислоти і Асид Лаку при вирощуванні ремонтного молодняку і курей-несучок.

## Для досягнення мети були поставлені такі завдання:

– розробити і обґрунтувати оптимальні дози фумарової кислоти та Асид Лаку в раціонах ремонтного молодняку і курей-несучок кросу Хайсекс білий;

– провести порівняння гематологічних, біохімічних, мікробіологічних показників та рівня природної резистентності птиці за умов використання фумарової кислоти та Асид Лаку;

– з’ясувати вплив фумарової кислоти та Асид Лаку на природні захисні сили організму ремонтного молодняку і курей-несучок в умовах високої температури повітря у пташниках;

– визначити економічну ефективність застосування фумарової кислоти та Асид Лаку;

– на основі отриманих даних розробити науково-практичні рекомендації щодо застосування фумарової кислоти та Асид Лаку в годівлі курчат та курей-несучок.

*Об’єкт дослідження:* ремонтний молодняк і кури-несучки кросу Хайсекс білий, фумарова кислота, Асид Лак.

*Предмет дослідження:* санітарно-гігієнічна оцінка пташників, фізіологічні та біохімічні показники крові, морфофункціональний стан фабрицієвої бурси і тимусу та санітарно-мікробіологічні показники тонкого відділу кишечнику, продуктивність, збереженість птиці.

*Методи дослідження:* фізико-хімічні, зоотехнічні, морфологічні, біохімічні, імунологічні, зоогігієнічні, статистичні.

**Наукова новизна одержаних результатів.** Вперше визначено ефективність використання в раціонах молодняку і курей-несучок фумарової кислоти та Асид Лаку при нормальних умовах утримання та їх порушенні. Встановлено позитивний вплив фумарової кислоти на природну резистентність, збереження та продуктивні якості ремонтного молодняку і курей-несучок, визначено морфометричні, санітарно-мікробіологічні зміни в кишечнику курей при годівлі їх низькокалорійними кормами. Показано динаміку абсолютної маси фабрицієвої бурси і тимусу за акцидентальною інволюцією при застосуванні в раціоні молодняку фумарової кислоти і Асид Лаку та отримано нові дані про їх коригуючу дію на показники природної резистентності птиці в умовах високої температури повітря та низькокалорійного раціону.

**Практичне значення одержаних результатів.** Фумарова кислота і Асид Лак можуть бути рекомендовані як пребіотики у складі комбікормів для курчат та курей-несучок з метою підвищення їх резистентності, збереженості, продуктивності в спекотних природно-кліматичних умовах. Встановлено оптимальні дози фумарової кислоти і Асид Лаку (2 кг/т комбікорму – 0,24 г/гол.) курям-несучкам і ремонтному молодняку (1,5 кг/т – 0,10 г/гол.) відповідно. На підставі отриманих результатів досліджень розроблено «Науково-практичні рекомендації з санітарно-гігієнічного забезпечення застосування фумарової кислоти при вирощуванні молодняку і виробництві яєць птиці», які розглянуто й затверджено колегією Головного управління агропромислового розвитку Харківської обласної державної адміністрації (протокол № 3 від 29 вересня 2006 року). Матеріали дисертаційної роботи можуть бути використані у ветеринарії, птахівництві, а також у навчальному процесі при викладанні дисципліни «Гігієна тварин», «Годівля», «Птахівництво».

**Особистий внесок здобувача.** Автор особисто здійснила аналіз літературних даних за темою роботи, обґрунтувала методи наукових досліджень; виконала наукові програми, які покладені в основу дисертації, розробила схеми та методи проведення експериментів; виконала експериментальні та аналітичні дослідження, виконала аналіз та узагальнення одержаних результатів; сформулювала висновки і практичні рекомендації. Гістологічні дослідження проводились спільно із завідувачем лабораторії патоморфології ННЦ «ІЕКВМ», доктором ветеринарних наук, професором, академіком УААН Г.А. Красніковим та доктором ветеринарних наук, професором кафедри анатомії і гістології свійських тварин ХДЗВА Г. М. Фоменко. Санітарно–мікробіологічні дослідження здійснювалися в лабораторії вивчення хвороб молодняку ННЦ «ІЕКВМ». Біохімічні та морфологічні дослідження відбувалася за участю завідуючого лабораторії екологічного моніторингу, якості продукції тваринного походження Інституту тваринництва кандидатом біологічних наук Шаповалова С.О.

**Апробація результатів дисертації**. Отримані результати досліджень було викладено, обговорено та схвалено на: Міжнародній науково-практичній конференції «Актуальные проблемы ветеринарной медицины и зоотехнии» (4−5 листопада 2004, Вітебськ); 5 simposium Hrvatskoga veterinarskog institute, (May 5−8 2004, Zagreb, Croatia,); ІV Міжнародній науковій конференції «Актуальні проблеми та інновації в тваринництві, ветеринарній медицині і харчових технологіях» (20–21 жовтня 2005,Київ,); звітній конференції за результатами наукової діяльності вчених факультету ветеринарної медицини Харківської державної зооветеринарної академії з міжнародною участю „Актуальні проблеми ветеринарної медицини” (24−25 квітня 2007, Харків); Міжнародній науково-практичній конференції «Сучасність і майбутнє аграрної науки та виробництва» (18−19 жовтня 2006, Львів); Міжнародній науково-виробничій конференції «Проблемы сельскохозяйственного производства на современном этапе и пути их решения» (15–19 мая 2006, Бєлгород); звітних наукових конференціях Харківської державної зооветеринарної академії (Харків, 2005–2007 рр.). Матеріали дисертації впроваджено до навчального процесу при викладанні курсів гігієни, анатомії і гістології, годівлі птиці.

**Публікації.** Матеріали дисертації опубліковані у 12 наукових працях, з них 6 надруковані у фахових виданнях, перелік яких затверджено ВАК України.

**Структура та обсяг дисертації.** Основний зміст дисертації викладено на 145 сторінках друкованого тексту і складається з таких розділів: вступ, огляд літератури, матеріали та методи досліджень, результати власних досліджень, аналіз та узагальнення одержаних результатів, висновки, пропозиції виробництву, список використаної літератури, додатки. Роботу ілюстровано 22 таблицями та 14 рисунками. Список використаних літературних джерел містить 290 найменування, серед них 40 праць зарубіжних авторів.

**ВИСНОВКИ**

1. У дисертації наведено санітарно-гігієнічну, морфологічну, фізіолого-біохімічну та економічну доцільність використання фумарової кислоти та Асид Лаку при вирощуванні ремонтного молодняку та курей–несучок з метою підвищення природної резистентності та продуктивних якостей птиці.
2. Застосування фумарової кислоти та Асид Лаку в дозі 1,5 кг/т корму (0,10 г/гол.) курчатам кросу Хайсекс білий покращує морфологічні та імунологічні показники крові, підвищуючи абсолютну масу та індекси центральних органів імунітету птиці.
3. Для первинно ослаблених курчат потрібно збільшити дозу пребіотиків до 2,5 кг/т корму (0,16 г/гол.), що підвищує середньодобові прирости живої маси та життєздатність птиці.
4. Фумарова кислота чинить більш ефективний вплив на ріст, розвиток та продуктивні якості курей у порівнянні з Асид Лаком.
5. Забезпечення курей-несучок фумаровою кислотою або Асид Лаком на рівні 2,00 кг/т корму (0,24 г/гол.) знижує негативний вплив гіпертермії та дефіциту в раціоні протеїну й обмінної енергії під час продуктивного періоду дорослої птиці, сприяє корекції біохімічних, імунологічних показників крові.
6. Застосування фумарової кислоти і Асид Лаку в комбікормі покращує морфометричні показники тонкого відділу кишечнику, підвищує активну кислотність, знижує буферність, що дозволяє значно знизити кількість сальмонел, кишкової палички та інших патогенних бактерій і грибів. Одночасно зниження рівня рН вмісту кишечнику птиці при застосуванні фумарової кислоти та її аналогів до 5,7–5,9 створює сприятливі умови для розвитку лактобацил, молочнокислих й амілолітичних бактерій, нормалізує кількісний та якісний склад бактеріальної мікрофлори шлунково-кишкового тракту птиці.
7. Найбільший економічний ефект при вирощуванні молодняку птиці кросу Хайсекс білий був досягнутий внесенням до раціону здорових курчат фумарової кислоти в дозі 1,5 кг/т корму та ослаблених – 2,5 кг/т корму. При цьому витрати кормів зменшились на 0,21–0,22 к.од. на кожний кілограм приросту та взагалі – на 7,4 %, а собівартість продукції – на 6,25 %.
8. Виробнича перевірка вдосконалення технології виробництва яєць на поголів’ї 19,2 тис. голів курей показала, що використання фумарової кислоти дало можливість вирівняти інтенсивність несучості до 87,95 % і додатково одержати 63,6 тис. грн. прибутку та підвищити рівень рентабельності яєць на 3,5 %.

**ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ**

На підставі проведених досліджень розроблені та впроваджені у виробництво науково-практичні рекомендації “Санітарно-гігієнічне забезпечення застосування фумарової кислоти при вирощуванні молодняку і виробництві яєць птиці” затверджені Головним управлінням агропромислового розвитку облдержадміністрації Харківської області, протокол № 3 від 29.09.2006 року.

**СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ**

1. Абрамян Э. Антистрессор – витамин С / Э. Абрамян, А. Костанян // Птицеводство. – 1990. – № 4. – С. 27–28.
2. Автандилов Г.Г. Медицинская морфометрия : Руководство. – М. : Медицина, 1990. – 384 с.
3. Алексеева И.Н. Печень и иммунологическая реактивность / И.Н. Алексеева, Т.М. Брызгина, С.И. Павлович. – К. : Наукова думка, 1991. – 168 с.
4. Алишейхов А. Предупреждение теплового стресса у бройлеров / Алишейхов, М. Нурутдинов // Птицеводство. – 1995.– № 1. – С. 20–21.

5. Андерсен П.П. Итаконовая кислота – нетоксичный стимулятор роста

с.–х. животных и птицы / П.П. Андерсен, О.Ч. Парчинский // Новые фармакологические средства в ветеринарии : Тезисы докл. к 2–ой межвуз. науч.–практ. конф. – Л., – 1990. – С. 45.

6. Андреева Н.Л. Иммунобиохимические изменения в организме бройлеров при стимуляции продуктивности / Н.Л. Андреева, В.Д. Соколов // Ветеринария. – 1987. – № 7. – С.61–62.

7. Андреева Н.Л. О классификации эрготропиков // Новые фармакологические средства в ветеринарии: Тезисы докл. к 2–ой межвуз. науч.–практ. конф. – Л., 1990. – С. 56–57.

8. Андреева Н.Л. Стимулирующие средства растительного происхождения //Новые фармакологические средства в ветеринарии : Тезисы докл. к 3-й межвуз. науч.–практ. конф. – СПб., 1991. – С. 39.

9. Андреева Н.Л. Фармакологическая коррекция продуктивности птиц // Новые фармакологические средства в ветеринарии : Тезисы докл. к 4-й межвуз. науч.–практ. конф. – СПб., 1992. – С. 34.

10.Андреева Н.Л. Разработка фармакологических средств и методов, повышающих продуктивность птиц : автореф. дис. д-ра биол. наук. – СПб., 1992. – 36 с.

11.Антипов В. А. Использование пробиотиков в животноводстве // Ветеринария. – 1991. – № 4. – С. 55–58.

12.Артемов Б.Т. Фумаровая кислота – стимулятор общей (неспецифической) резистентности свиней / Б.Т. Артемов, Т.Н. Ракова, В.С. Бузлама // Диагностика и терапия незаразных болезней сельскохозяйственных животных : Сб. науч. трудов. – Воронеж, 1986.– С. 83–87.

13. Баева Е.В. Стресс и иммунная система / Е.В.Баева, Г.М. Бабарэ // Механизмы развития стресса. – Кишинев : Штииница, 1987.– С. 189–205.

14. Бакуменко А.Б. Фумаровая кислота – необходимая кормовая добавка для увеличения оборотов производства продукции птицеводства / А.Б. Бакуменко, **Н.Н. Жейнова,** А.И. Филипов // Ефективне птахівництво та тваринництво. – 2004 . – № 1. – С. 10–11.

15.Бакуменко А.Б. Фумаровая кислота – эффективное средство профилактики каннибализма у птицы / А.Б. Бакуменко, **Н.Н. Жейнова**  // Ефективне птахівництво та тваринництво. – 2004. – № 3.– С. 18–19.

16.Барышников С.А. Аэрозоли молочной кислоты в птицеводстве // Новые фармакологические средства в ветеринарии: Тезисы докл. к 6-ой межвуз. науч.–практ. конф. – СПб., 1994. – С. 10.

17.Бахтин И. Накопленный опыт – в основу стратегии отрасли // Птицеводство. – 1990. – № 10. – С. 2–6.

18.Бердников П.П. Физиология желудочного пищеварения у птиц. – Благовещенск : Наука, 1983. – 286 с.

1. Березов Т.Т. Биологическая химия / Т.Т.Березов, Б.Ф. Коровкин – М. : Медицина, 1982. – 750 с.
2. Бовкун Г.Ф. Аэрогенное применение пробиотиков // Птицеводство. – 2002. – № 4. – С. 23–25.
3. Бовкун Г.Ф. Роль микрофлоры при заболеваниях органов пищеварения у цыплят // Ветеринария. – 2004. – № 4. – С. 14–16.
4. Бодрова Л.Ф. Влияние низкоэнергетических кормов на организм кур // Птицефабрика. – 2005. – № 3. – С. 19–20.
5. Бодрова Л.Ф. Гистоструктура железистого отдела желудка кур при низкой калорийности рациона // Птицефабрика. – 2006. – № 9. – С. 28–29.
6. Болотников И.А. Гематология птиц / И.Я. Болотников, Ю.В.Соловьев – Л. : Наука, 1980. – 114 с.
7. Болотников И.А. Стресс и иммунитет у птиц / И.А.Болотников,

В.С. Михкиева, Е.К. Олейник – Л. : Наука, 1983. – 118 с.

1. Болотников И.А. Физиолого-биохимические основы иммунитета сельскохозяйственных птиц / И.А. Болотников, Ю.В. Конопатов – Л. : Наука, 1987. – 168 с.
2. Бузлама В.С. Перспективный стресс–протектор / В.С. Бузлама, М.И. Рецкий, М.П. Морозов // Ветеринария. – 1985. – № 4. – С. 60–63.
3. Бузлама В.С. Фармакологическая характеристика фумаровой кислоты / В.С. Бузлама, Т.И. Агеева, М.И. Рецкий // Ветеринария. – 1986. – № 4. – С.50–53.
4. Бузлама В.С. Фумаровая кислота : биологические свойства и применение // Ветеринария. – 1986. – № 2.– С. 64–68.
5. Бузлама В.С. Фармакотоксикология фумаровой кислоты / В.С. Бузлама, И.И. Рецкий, Л.С. Кузнецов // Ветеринария. – 1986 . – № 3. – С. 49–52.
6. Бузлама В.С. Фумаровая кислота для повышения резистентности свиней / В.С. Бузлама, Л.С. Кузнецов, М.И. Рецкий // Ветеринария.– 1987. – № 5. – С. 64–68.
7. Бузлама В.С. Адаптогены – средства повышения устойчивости животных к болезням // Селекция сельскохозяйственных животных к болезням и повышение резистентности в условиях промышленной технологии: Материалы Всесоюзного совещания. – М. – 1988. – С. 9–10.
8. Бузлама В.С. Фумаровая кислота – экологически безопасный адаптоген / В.С. Бузлама, Кузнецов Л.С., Г.А. Востроилова // Экологические проблемы фармакологии и токсикологии: Тезисы докл. научн. конф. – Казань, 1990. – С. 124.
9. Бузлама А.В. Антиоксиданты защиты и иммунологической резистентности у кур при технологическом стрессе и его коррекции препаратами фумаровой и янтарной кислот : Дис. канд. биол. наук. – ВНИВИПФИТ. – 2001. – 145 с.
10. Бузлама В.С. Проблемы резистентности в современном животноводстве // Итоги и перспективы научных исследований по проблемам патологии животных и разработке средств и методов терапии и профилактики: Материалы коорд. совещания – Воронеж, 2006. – С. 18–20.
11. Вальдман А.Р. Витамины в питании животных / А.Р. Вальдман, П.Ф. Сурай, И.А. Ионов – Харьков : РИП «Оригинал», 1993. – 423 с.
12. Вардосанидзе Д. Повышает продуктивность кур / Д. Вардосанидзе, Г. Вардосанидзе // Птицеводство. – 1990. – № 5. – С.33.
13. Вернигора А.Е. Общая иммунология. – К. : Вища школа, 1978. – 736 с.
14. Висоцький А.М. Вплив сукцинату натрію на резистентність і продуктивність свиней. Збереження молодняку с.-г. тварин – запорука розвитку тваринництва України / А.М. Висоцький, І.О. Сердюк, В.В. Чумаченко // Збірник статей наук. – практ. конф. : Харків, 1994. – С. 137–139.
15. Влізло В. Засоби підвищення резистентності курчат / В. Влізло, М. Сімонов, В. Каплінський // Ветеринарна медицина України. – 2006. – № 7.– С. 12–14.
16. Водолажченко С. Специализированные добавки при кормлении молодняка // Птицеводство. – 1990. – № 12. – С. 20–21.
17. Вракин В.Ф. Анатомия и гистология домашней птицы / В.Ф. Вракин, М.В. Сидорова – М. : Колос, 1984. – 288 с.
18. Вуди Вильямс. Кормление птицы в период выращивания и продуктивности // Технический семинар компании «Hy–Line International» США. – 2003.– С. 28–32.
19. Галатюк О.Е. Морфофункціональні зміни і лікування при отруєнні пестицидами та гербицидами / О.Е. Галатюк, Л.П. Камінська // Розвиток ветеринарної науки в Україні : здобутки та проблеми : Зб. матеріалів міжнар. наук.-практ. конф. – Харків, 1997. – С. 220–221.
20. Гацура В.В. Методы первичного фармакологического исследования биологически активних веществ. – М. : Медицина, 1974. – 227 с.
21. Георгиевский В.И. Физиология сельскохозяйственных животных. –

М. : Агропромиздат, 1990. – 511 с.

1. Горальський Л. Гістометрія органів і тканин свиней при згодуванні алуніту та коаліну / Л. Горальський, С. Горальська, Ф. Кропівницький //Ветеринарна медицина України.– № 9.– 2005.– С. 21–23.
2. Ветпрепарат нового поколения / М. Горшков, В. Мусатова, Л. Коваленко и др. // Птицеводство. – 2000. – № 2. – С. 36–40.
3. Гусятинский Я. Органические кислоты как средство контроля над патогенными бактериями // Ефективне птахівництво і тваринництво. – 2003.– № 4. – С. 36–37.
4. Демчук М.В. Гігієна тварин / М.В. Демчук, М.В. Чорний, М.П. Високос – 2–е видання. – Харків : Еспада, 2006. – 520 с.
5. Дерев’янко І. Терморегуляція та її вплив на організм курей // Пропозиція. – 2006. – № 2.– С. 67.
6. Джавадов Э.Д. Диагностика иммунодефицита птиц / Э.Д. Джавадов, Ф.И. Поленов // Ветеринария сельскохозяйственных животных. – 2005. – № 12. – С. 24–28.
7. Джонстон А. Поддержание здоровья кишечника // Мясное дело. – 2006.– № 5. – С. 64–66.

54. Диксон М. Ферменты / М.Диксон, Э. Уэбб – М. : Мир, 1982.– Т.3.– 1120 с.

1. Дишлюк Н.В. Мікроструктура залозистої частини шлунку та його імунних утворень у курей у постнатальному періоді онтогенезу. // Вет. медицина : Міжвід. темат. наук. зб. – Харків., 2005. – Т. 1, вип. 85. – С. 196–198.
2. Донник П. Профилактика болезней птицы.– К. :Урожай., 1999.– 178 с.
3. Дранник Г.Н. Иммунотропные препараты / Г.Н. Дранник, Ю.А. Гриневич, Г.М. Дизик – К. : Здоров‘я, 1994. – 228 с.
4. Дубинина Е.Е. Антиоксидантная система плазмы крови // Укр. биохим. журн. – 1992. – Т. 64.– № 2. – С. 3–15.
5. Евстигнеева Р.П. Витамин Е как универсальный антиоксидант и стабилизатор биологических мембран / Р.П. Евстигнеева, И.М. Волков, В.В. Чудинова // Биол. мембраны. – 1998. – Т. 15, № 2. – С. 119–137.
6. Егоров И. Научные аспекты питания птицы // Птицеводство.– 2002.–

№ 1. – С. 18–21.

1. Елисеева Е.К. Влияние рН среды на микробиоценоз желудочно–кишечного тракта цыплят–бройлеров // Ветеринарный консультант. – 2005. – № 5. – С. 12–14.
2. Еримбетов К.Т. Регуляция обмена белка и азотистых соединений в организме растущих животных разных видов / К.Т. Еримбетов, Д.И. Шариева, О.В. Обвинцева // Сельскохозяйственная биология. – 2005. – № 4. – С. 29–33.
3. Ермолаева Е.В. Стимуляция неспецифической резистентности организма и бактериальные полисахариды / Е.В. Ермолаева, Г.Е. Вейсберг – М. : Медицина, 1966. – 186 с.
4. **Жейнова Н.М.** Мікроморфологічні показники кишечнику курей при застосуванні в раціоні фумарової кислоти // Ветеринарна медицина України. – 2006. – № 4. – С. 36–37.
5. **Жейнова Н.М.** Можливості використання фумарової кислоти для підвищення резистентності та продуктивності молодняку і дорослої птиці // Науковий вісник Львівської національної академії ветеринарної медицини ім. С. З. Гжицького. – Львів, 2004. – Т. 6 (№ 3), ч. 4. – С. 54–56.
6. **Жейнова Н.М.** Ефективні порівняльні рівні застосування фумарової кислоти та Асид Лаку в низькокалорійних комбікормах курей яєчних кросів з метою адаптації кишечнику і корекції його мікроморфологічних показників // Науковий вісник Львівської національної академії ветеринарної медицини ім. С.З. Гжицького. – Львів, 2006. – Т. 8 (№ 4), ч. 1. – С. 71–75.
7. **Жейнова Н.М.** Ефективні рівні комплексного застосування фумарової кислоти з йодовідоном для підвищення резистентності, продуктивності та поживних якостей продукції у молодняку та курей-несучок // Науковий вісник НАУ. – Київ, 2005. – Вип. 89. – С. 137–142.
8. **Жейнова Н.Н.** Фумаровая кислота как эффективный стимулятор продуктивности молодняка и взрослой птицы / Н.Н. Жейнова, Н.В. Черный // Материалы международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы ветеринарной медицины и зоотехнии», 4–5 ноября 2004 г., Витебск. – Витебск, 2004. – Т. 40 (2) – С. 20–21.
9. **Жейнова Н.М.** Ефективні порівняльні рівні застосування фумарової кислоти та Асид Лаку для отримання росту і розвитку основних лімфоїдних органів молодняку яєчних курей з метою підвищення імунного статусу організму // Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини: Збірник наукових праць Харківської державної зооветеринарної академії. – Х.: РВВ ХДЗВА., 2007. – Вип. 14 (39), ч. 2, т. 1, «Ветеринарні науки». – С. 257–258.
10. **Жейнова Н.М.** Ефективність застосування в раціоні початково ослабленого молодняку кросу Хайсекс білий фумарової кислоти для поліпшення компенсаторних можливостей їх організму та одержання біологічно цінної і безпечної продукції / Н.М. Жейнова, М.О. Дегтярьов // Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини: Збірник наукових праць Харківської державної зооветеринарної академії. – Х.: РВВ ХДЗВА., 2007. – Вип. 14 (39), ч. 2, т. 2, «Ветеринарні науки».– С. 254–256.
11. **Жейнова Н.М.** Застосування фумарової кислоти та йодовідону в годівлі ремонтного молодняку та курей-несучок // Тези доповідей четвертої міжнародної наукової конференції в Навчально-науковому інституті ветеринарної медицини якості та безпеки продукції агропромислового комплексу НАУ України 20–21 жовтня 2005 р. Київ. – Київ, 2005. – С. 27–28.
12. **Жейнова Н.Н.** Возможности использования фумаровой кислоты при скрытом нитратно-нитритном токсикозе птицы и биологическая оценка безопасности мяса / Н.Н. Жейнова, Н.А. Дегтярев // Тезисы докладов Международной научно-производственной конференции «Проблемы сельскохозяйственного производства на современном этапе и пути их решения», 15–19 мая 2006 г. – Белгород, 2006. – С. 113–114*.*
13. Журавлева Н.В. Иммунодефициты и естественное ингибирование макромолекулярных антител / Н.В. Журавлева, Н.К. Родосская – Воронеж : ВГУ, 1988. – 96 с.
14. Зайцева Н.К. Модель экосистемы птицеводческих комплексов / Н.К. Зайцева, К.Э. Гаркуша // Проблемы развития аграрной энергетики / Белорус. ассоциация аграрников. – Минск, 2003. – Вып. 3. – С. 206–211.
15. Здор Г.В. Гумісол–2003 – перспективна кормова добавка для свиней і птиці / Г.В Здор, О.В. Чечеткін, Є.З. Петрушка // Птахівництво : Міжнарод. темат. наук. зб. / ІП УААН. – Харків, 2003. – Вип. 53. – С. 257–259.
16. Ібатуллін І.І. Ріст і розвиток курчат–бройлерів за різних рівнів обмінної енергії в раціоні // Ефективні корми та годівля. – 2006 . – № 3 (11). – С. 34–36.
17. Ибрагимов А.А. Генетические и физиологические основы повышения продуктивности сельскохозяйственных животных // Труды ВСХИЗО. – М., 1978. – Т. 145. – С. 87–93.
18. Иванов А.В. Влияние препарата «Янтарос плюс» на обменные процессы и продуктивность животных // Ветеринарный врач. – 2000. – №1. – С. 53–54.
19. Івко І.І. Перспективи ресурсозбереження у птахівництві України // Птахівництво : Міжвід. тематичний науковий зб. / ІП УААН.– Харків, 2003. – Вип.53. – С. 407–418.
20. Имангулов Ш.А. Количественная адаптация энергетического и белкового обмена цыплят-бройлеров к потреблению с кормом фумаровой кислоты / Ш.А. Имангулов, Т.М. Околелова, С.И. Спирина //Сельскохозяйственная биология. – 1994. – № 6. – С. 77–80.
21. Имангулов Ш. Влияние высокой температуры на физиологию и продуктивность кур / Ш. Имангулов, А. Кавтарашвили, В. Манукян // Птицеводство. – 2005. – № 9.– С. 29–32.
22. Ихласова З.Д. Применение фумаровой кислоты для профилактики каннибализма цыплят // Проблемы диагностики, терапии и профилактики незаразных болезней сельскохозяйственных животных в промышленном животноводстве : Тезисы докладов Всесоюзной научной конференции. – Воронеж, 1986. – С. 27.
23. Ихласова З.Д. Фумаровая кислота в птицеводстве // Птицеводство. – 1998. – № 10. – С. 18–20.
24. Калоев Б. Оптимизация микрофлоры кишечника у цыплят и кур // Птицеводство. – 2003. – № 3. – С. 11–13.
25. Кандыба В.Н. Актуальные проблемы и приоритетные направления развития науки о кормлении сельскохозяйственных животных в начале ХХ1 века // Вісник аграрної науки. – 1999. – № 9. – С. 5–11.
26. Кармолиев Р.Х. Воздействие янтарной кислоты на липидно-энергетический обмен и резистентность организма цыплят / Р.Х. Кармолиев, М.С. Найденский, В.А. Лукичева // Ветеринария. – 2000. – № 7. – С. 40–43.
27. Карпуть И.М. Иммунология и иммунопатология болезней молодняка. – Минск: Ураджай, 1993. – 288 с.
28. Касаткин А.А. Влияние пищевой молочной кислоты на некоторые показатели резистентности кур-несушек // Новые фармакологические средства в ветеринарии: Тезисы докладов 2-ой межвузовской научно-практической конференции. – Л., 1990. – С. 100.
29. Касаткин А.А. Применение органических кислот в птицеводстве // Новые фармакологические средства в ветеринарии: Тезисы докладов 5-ой межвузовской научно-практической конференции. – СПб., 1993. – С. 31.
30. Касаткин А.А. Влияние некоторых органических кислот на обменные процессы у кур. : автореф. дис. канд. вет. наук. – Санкт-Петербург, 1996. – 20 с.
31. Квачов В.Г. Імунний статус тварин. Проблеми, питання, визначення та оцінки // Ветеринарна медицина України. – 1996. – № 3. – С. 20–21.
32. Общая морфология и патология иммунитета / А.Ф. Киселева, Л.В. Чернышенко, А.П. Радзиховский, Л.В. Кейсевич.– К. : Наукова думка, 1994. – 204 с.
33. Клінічна діагностика внутрішніх хвороб тварин / В.І. Левченко, В.В. Влізло, І.П. Кондрахін та ін. : За ред. Левченка.– Біла Церква, 2004. – 608 с.
34. Кожемяка Н. Профилактика болезней птицы // Птицеводство. – 1990. – № 8. – С. 42–43.
35. Колабская Л.С. Влияние некоторых показателей микроклимата на естественную резистентность организма цыплят / Л.С. Колабская, А.А. Кузнецова, В.Д. Попова // Научные основы вет.–профилакт. мероприятий в промышл. птицеводстве. – Кишинев, 1977. – С. 215–217.
36. Рекомендации по определению показателей естественной резистентности птиц / Л.С. Колабская, В.Д. Попова, Е.А. Макавейская и др. – Л. : ВНИВТИ, 1980. – 48 с.
37. Колабская Л. Иммуноглобулины птицы // Птицеводство . – 1987. – № 9. – С. 35–36.
38. Колотницький В.А. Вікові особливості порожнинного і пристінкового травлення у тонких кишках ремонтного молодняку птиці / В.А. Колотницький, В.Г. Стояновський // Сільський господар. – Львів, 2006 . – № 3–4. – С. 14–16.
39. Кононенко В.К. Практикум з основ наукових досліджень в тваринництві / В.К.Кононенко, І.І. Ібатуллін, В.С. Патров.– К. – 2000. – 96 с.
40. Кононский А. И. Гистохимия. – К. : Вища школа, 1976.– 277 с.
41. Кононський О. І. Біохімія тварин. – К. : Вища школа, 1994. – 469 с.
42. Коноплева В.В. Секреторная и моторная деятельность желудка кур при различном протеиновом питании // Труды ВНИИП. – 1969. – Т. 26. – С. 66–80.
43. Кораблева Т.Р. Иммунные структуры органов пищеварения / Т.Р. Кораблева, Н.П. Барсуков. – Симферополь: СГСХИ, 1987. – С. 27–28.
44. Короленко Т.А. Катаболізм белка в лизосомах. – Новосибирск: Наука, 1990. – 189 с.
45. Корольов А.Г. Застосування адаптогенів і нейролептиків у птахівництві, їх вплив на організм птиці при мікрокліматичних і технологічних стресах: автореф. дис. канд. вет наук / Укр. Академія аграрних наук; Ін-т експерим. та клінічної вет. мед. – Харків, 1993. – 24 с.
46. Кочер Эндрю. Кишечная микрофлора и здоровье пищеварительного тракта // Ефективне тваринництво. – 2006. – № 3 (15). – С. 28–33.
47. Красніков Г.А. Імуносупресія при мікотоксикозах курчат – засоби її попередження та лікування / Г.А. Красніков, В.С. Антонов, А.М. Котик // Розвиток ветеринарної науки в Україні: здобутки та проблеми: Зб. матеріалів міжнар. наук-практ. конф. – Харків, 1997.– С 217–218.
48. Красніков Г.А. Субклінічні мікотоксикози птиці, засоби їх лікування / Г.А. Красніков, В.С. Антонов, С.А. Михайлова // Вісник аграрної науки. – 1997. – № 1. – С. 38–41.
49. Красніков Г.А. Визначальна роль імунодефіцитів у сучасному птахівництві // Ветеринарна медицина України. – 2001. – № 4. – С. 14–15.
50. Красников Г.А. Перспективы использования гистологических иммуногистохимических (иммунохимических) методов при изучении иммунитета животных / Г.А. Красников, Н.А. Шутченко // Ветеринарна медицина. – 2002. – Вип. 84. – С. 384–389.
51. Крок Г.С. Микроскопическое строение органов сельскохозяйственной птицы с основами эмбриологии. – К. :УСХА, 1962. – 187 с.
52. Крюков В. Гамма-аминомасляная кислота в рационе цыплят/ В.Крюков, В. Кравцов // Птицеводство. – 1990. – №2. – С. 21–23.
53. Крюков О. Коррекция кишечного микробиоценоза у бройлеров // Птицеводство. – 2005. – № 5. –С. 33–34.
54. Кузнецов Л.С. Энергетический обмен у свиней при профилактике транспортного стресса фумаровой кислотой: автореф. дис. канд. биол. наук / Воронежский ГУ. – Воронеж, 1989. – 16 с.
55. Кузнецов С. Микроэлементы в кормлении животных / С. Кузнецов,

А. Кузнецов // Животноводство России. – 2003. – № 3. – С. 16–19.

1. Кузник Б.И., Васильев Н.В., Цыбиков Н.Н. Иммуногенез, гемостаз и неспецифическая резистентность. – М. : Медицина, 1989.– 320 с.
2. Кузьмин С.Н. Местный иммунитет и проблемы фенотипической иммунокоррекции / С.Н. Кузьмин, Б.Б. Першин, И.Г. Овсянникова // Проблемы ветеринарной иммунологии. – М. : Агропромиздат, 1985. – С. 22–28.
3. Куликов В.Ю. Перекисне окисление липидов и холодовый фактор / В.Ю. Куликов, А.В. Семенюк, Л.И. Колесникова – Новосибирск: Наука. Сиб.отд-ние, 1988. – 192 с.
4. Лагуткин Н. Иммунные ответы птицы на кормление // Животноводство России. – 2003. – № 8. – С. 30–34.
5. Лапинскайте Р. Использование пробиотиков – эубиотиков при производстве бройлеров / Р. Лапинскайте, И. Бабонас // Ветеринария сельскохозяйственных животных. – 2005. – № 9. – С. 84–86.
6. Ленинджер А. Биохимия. В 3 т. – М. : Мир, 1982. – 1056 с.
7. Ленченко Е.М. Морфология органов пищеварения и микрофлора кишечника цыплят при заражении *Escherichia coli* / Е.М. Ленченко, Н.Н. Ванина // Сельскохозяйственная биология. – 2005. – №4. – С. 69–73.
8. Лили Р. Патогистологическая техника и практическая гистология. – М. : Мир, 1969. – 447 с.
9. Липунова Е.А. Влияние натрия аскорбината на бактерицидную активность сыворотки крови и напряженность вакцинального иммунитета к болезни Ньюкасла у кур / Е.А. Липунова, Е.Г. Яковлева // Фармакологические и токсикологичесие аспекты применения лекарственных веществ в животноводстве : Сб. научних тр. МВА. М., 1992. – С. 44–46.
10. Лосева Е.А. Показатели обмена веществ и продуктивные качества у кур-несушек кросса Ломанн Браун в зависимости от факторов кормления / Е.А. Лосева, Л.М. Степченко // Науковий вісник НАУ. – 2004. – Вип. 78. – С. 108–113.
11. Лузбаев К.В. Зоогогиенические обоснования повышения резистентности и продуктивности бройлеров путем использования янтарной кислоты: Автореф... дис. канд. с.- х. наук. – М., 1995. – 23 с.
12. Лукашик Н.А.Зоотехнический анализ кормов / Н.А. Лукашик,

Я.А. Бицилин – М. : Колос, 1981. – 256 с.

1. Луценко Л.І. Вплив фумарової кислоти на імунну реактивність організму тварин / Л.І. Луценко, С.В. Павленко // Ветеринарна медицина. : Міжвід. темат. наук. зб. – Харків, 2005. – Т. 1, вип. 85. – С. 692–695.
2. Лысенко Н.И. Обмен, пероксидация и биоантиоксидантная защита липидов в организме поросят при технологическом стрессе и его регуляции: Автореф... дис. канд. биол. наук. – Воронеж, 1999. – С. 5–15.
3. Мазуркевич Т.А. Постнатальний період онтогенезу курей кросу „Ломан Браун” : Автореф... дис. канд. вет. наук / Білоцерківський державний аграрний університет. – Б. Церква, 2000. – 18 с.
4. Макрушин П.В. Стресс и продуктивность сельскохозяйственных животных. – Саратов, 1985. – 48 с.
5. Мантиэль Р. Значение иммунной системы для промышленного птицеводства // Кишинев, 2000. – С. 4.
6. Маслянко Р.П. Основи імунобіології. – Львів : Вертикаль, 1999. – 472 с.
7. Меерсон Ф.З. Физиология адаптационных процессов. – М. : Наука, 1986. – 635 с.
8. Мелехин Г.П. Физиология птицы / Г.П. Мелехин, Н.Я. Гридин – М. : Колос, 1977. – 287 с.
9. Мельничук Д.О. Клінічна біохімія. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт / Д.О. Мельничук, В.А. Томчук, І.В. Калінін – К. : Видавничий центр НАВ, 1999. – 64 с.
10. Меншиков В.В. Лабораторные методы исследования в клинике : Справочник / В.В. Меншиков, Л.Н. Делекторская, Р.П. Золотницкая. – М. : Медицина, 1987. – 368 с.
11. Мерзленко О.В. Влияние аскорбината натрия на рост цыплят / О.В. Мерзленко, Г.И. Горшков, Г.Н. Мартынов // Фармакологические и токсикологические аспекты применения лекарственных веществ в животноводстве: Сб. научных тр. МВА.– М., 1992. – С. 36–37.
12. Меркулов Г.А. Курс патолого–гистологической техники. – Л. : Медицина, 1969. – 422 с.
13. Методические рекомендации по определению переваримости и усвоению белка в желудочно–кишечном тракте птицы // Госагропром УССР; Южное отд–ние ВАСХНИЛ. Укр., НИИ птицеводства. – Змиев, 1990. – 15 с.
14. Мецлер Д. Биохимия. Химические реакции в живой клетке. Т.2. – М. : Мир, 1980. –– 606 с.
15. Мирошников С. Влияние ферментного препарата на иммунитет цыплят / С. Мирошников, С. Мартыненко, Ю. Иванов // Птицеводство. – 2000. – № 2. – С. 28.
16. Мищеряков Н.П. Активность ферментов антиоксидантной защиты при профилактике отъемного стресса поросят фумаровой кислотой // Проблемы диагностики, терапии и профилактики незаразных болезней сельскохозяйственных животных в промышленном животноводстве: Тезисы докл. Всесоюз. научн. конф. 28–30 октября 1986 года, Воронеж (ч. 2). – Воронеж, 1986. – С. 126–127
17. Мурусидзе Д.Н. Методические рекомендации по исследованию системы микроклимата в промышленном животноводстве / Д.Н. Мурусидзе, Г.К. Волков – М. : Агропромиздат, 1987. – 52 с.
18. Мусієнко М.О. Ефективність імунізації та гістоструктурна характеристика імунокомпетентних органів курчат при згодовуванні авікану /М.О. Мусієнко, О.Г. Яковлєва, О.Я. Пустовар // Проблеми підвищення продуктивності тварин та ефективність їх лікування : Тези доп. респ. наук.– практ. конф. – Дніпропетровськ, 1994. – С. 95.
19. Мусієнко М.О. Особливості мікроструктури бурси фабриціуса курчат при згодовуванні аеросилу / М.О. Мусієнко, М.М. Кущ, В.І. Бондаренко // Проблеми зоотехнії і ветеринарії та шляхи їх вирішення в сучасних умовах: Матеріали звітних наук. конф. ін–ту за результатами досліджень в 1992 і 1993 роках ХЗВІ. – Харків, 1996. – С. 34–35
20. Мусил Я. Основы биохимии патологических процессов : Пер. с чешск. – М. : Медицина, 1985. – 234 с.
21. Мухина Н.В. Возможность диетической коррекции продуктивности у кур-несушек // Новые фармакологические средства в ветеринарии: Тезисы докл. к 5-й межгосуд. межвуз. науч.-практ. конф. – Л., 1989. – С. 20.
22. Найденский М.С. Применение органических кислот для развития животных / М.С. Найденский, Р.Х. Кармолиев, В.А. Лукичева //Комбикормовая промышленность – № 7. – 2002. – С.53–55.
23. Найденский М.С.Янтарная кислота для стимуляции роста и развития цыплят / М.С. Найденский, В.В. Нестеров, Р.Х. Кармолиев // Ветеринария сельскохозяйственных животных. – № 12. – 2005. – С. 74–75.
24. Найденский М. Янтарная кислота как кормовая добавка // Комбикормовая промышленность. – № 3. – 2006. – С. 17–19.
25. Насонов Ю.М. Білковий обмін у с.–г. птиці / Ю.М. Насонов, І.К. Іванов. – К. : Колос, 1972.– 135 с.
26. Овод А.С. Направленное формирование бактериоценоза кишечника // Ветеринария сельскохозяйственных животных. – 2005. – № 9. – С. 72–74.
27. Околелова Т.М. Влияние добавок фумаровой кислоты на рост бройлеров и использование питательных веществ корма / Т.М. Околелова, Ш.А. Имангулов // Пути ускорения интенсификации и разработки энергосберегающих технологий производства яиц и мяса птицы: Тезисы докл. науч. конф. (Вильнюс, 7–19 июня 1988 г.) – Горки, 1988. – С. 132–123.
28. Околелова Т.М. Фумаровая кислота // Птицеводство. –1989.– № 12. – С. 35–37.
29. Околелова Т.М. Фумаровая кислота в комбикормах для бройлеров / Т.М. Околелова, А.А. Ложечников / Вопросы повышения эффективности кормления сельскохозяйственной птицы // Сб. науч. тр./ Всесоюз. н.-и. и технол. ин.-т птицеводства. – 1989. – С. 34–41.
30. Околелова Т.М. Фумаровая кислота в кормлении мускусных уток /

Т.М. Околелова, Ф.В. Лысенко // Конференция по птицеводству: Тезисы докл. (Рига, 17–19 апреля 1990 г.). – Горки, 1990. – С. 104–105.

1. Оркин В. Влияние подкислителей на микрофлору кишечника цыплят-бройлеров / В. Оркин, В. Тарараева // Птицеводство. – 2006. – № 8. – С. 29–31.
2. Основы гистологии и гистологической техники / Под ред. В.Г. Елисеева. – М. : Медицина, 1967. – 268 с.
3. Панин Л.Е. Энергетические аспекты адаптации. – Л. : Медицина, 1980. – 192 с.
4. Панин И. Оценка обменной энергии в комбикормах для птицы /

И. Панин, В. Гречишников // Птицеводство. – 2006. – № 6. – С. 10–12.

1. Патологическая диагностика болезней птицы / Под ред. В.П.Шишкова. – М. : Колос, 1978. – 440 с.
2. Петрухин И.В. Корма и кормовые добавки. – М. : Росагропромиздат, 1989. – 526 с.
3. Пилипенко М.Ю. Видові та вікові особливості морфології тимуса і його зв‘язок з репродуктивністю птиці // Птахівництво: Респ. міжвід. темат. наук. зб. – 1978. – Вип. 25. – С. 42–44.
4. Плохинский Н.А. Алгоритмы биометрии. – М. : Колос, 1980. – 220 с.
5. Плященко С.И. Естественная резистентность организма животных / С.И. Плященко, В.Г. Сидоров. – Л.: Колос, 1979. – 184 с.
6. Плященко С.И. Стрессы у сельскохозяйственных животных / С.И. Плященко, В.Г. Сидоров – М. : Агропромиздат, 1987. – 191 с.
7. Плященко С.И.Влияние фолиевой кислоты и витамина С на продуктивность и естественную резистентность свиноматок / С.И. Плященко, В.В. Соляник, А.В. Соляник // Ветеринария. – 2001. – № 9. – С. 31–34.
8. Плященко С.И. Фумаровая кислота, дипромоний и витамин С в рационах свиноматок / С.И. Плященко, А.В. Соляник, В.В. Соляник // Свиноводство. – 2002. – № 2. – С. 8–9.
9. Подобед Л.И. К вопросу оптимизации протеинового питання яйценоской птицы интенсивных кроссов // Ефективне птахівництво. – 2006. - № 3 (15). – С. 7–13.
10. Потребности птицы в питательных веществах: Пер. с англ. – 9-е изд., перераб. и доп. – М. : Колос, 1997. – 253 с.
11. Прайор У. Свободные радикалы в биологии: Пер. с англ. – Т.1. – М. : Мир, 1979. –– 318 с.
12. Прокушенкова О.Г. Морфологічні критерії слизової оболонки шлунку поросят у біологічному обґрунтуванні технології їх годівлі // Ветеринарна медицина України. – 2006. – № 6. – С. 39–42.
13. Разумовский П.Н. Действие биологически активных веществ на микроорганизмы/ П.Н. Разумовский, Д.И. Атаманюк, М.А. Златоуст.– Кишинев, 1975. – 159 с.
14. Рекомендации по применению в птицеводстве новых кормовых форм биологически активных и минеральных веществ. /Госагропром СССР, Управление птицеводческой пром-сти; ВНИ и Технологический ин.-т.птицеводства. – Загорск : Б.И., 1986. – 24 с.
15. Рогачева Т.Е. Перекисное окисление липидов у свиней при технологическом стрессе и его профилактика фумаровой кислотой : дис. канд. биол. наук. – Воронеж, 1988. – 180 с.
16. Ройт А. Иммунология / А. Ройт, Дж. Бростофф, Д. Мейл. – М. : Мир, 2000. – 581 с.
17. Романенко В.В. Об использовании яичными курами энергии комбикормов пшеничного и ячменного типов // Сельскохозяйственная биология. – 2000. – № 2. – С. 63–64.
18. Савчук Д. Деякі питання годівлі тварин / Д. Савчук, П. Сахацький // Тваринництво України. – 1989. – № 11. – С. 22–23.
19. Садомов Н.А. Коррекция иммунологической активности племенного молодняка кур с помощью биологических стимуляторов // Актуальные проблемы интенсивного развития животноводства / Белорус. гос. с.-х. акад. – Горки, 2003. – С. 228–232.
20. Сазонов А. Интересы и возможности промышленного птицеводства // Птицеводство. – 1990. – № 10. – С. 2–5.
21. Саркисов Д.С. Микроскопическая техника : Руководство / Д.С. Саркисов, Ю.Л. Петров – М. : Медицина, 1966. – 544 с.
22. Сахацький М.І. Довідник птахівника / М.І. Сахацький, І.І. Івко / За ред. М.І.Сахацького. – Харків, 2001. – 85 с.
23. Сахацкий Н.И. Состояние и перспективы развития научных исследований в отрясли птицеводства Украины // Ефективне птахівництво і тваринництво. – 2002. – № 2 (3). – С. 16–18.
24. Свеженцов А.И. Программы нормированного кормления птицы /

А.И. Свеженцов, С.В. Малеев, В.М. Боровиков. Справочно-методическое руководство / Днепропетр. аграр. ун-т. – Днепропетровск : Арт–Пресс, 1999. – 161 с.

1. Селянский В.М. Анатомия и физиология сельскохозяйственной птицы. – М. : Колос, 1972. – 359 с.
2. Серова О. Оптимизация и удешевление рационов для промышленной птицы / О. Серова, Э. Рыжий, Н. Садовникова // Птицеводство. – 2005. – № 40. – С. 23–26.
3. Сидоров И.В. Лекарственные вещества в птицеводстве. – М. : Колос, 1976. – С. 228.
4. Синцерова О.Д. Определение обменной энергии в новых кормовых средствах. Методические рекомендации. ВНИИТИП; МСХ СССР. – Загорск, 1985. – 16 с.
5. Ситников В.А. Влияние фумаровой кислоты на яичную продуктивность кур-несушек / В.А. Ситников, В.С. Кошаров,

М.И. Харькова // Труды Пермского сельхоз. ин-та им. акад. Прянишникова. – Пермь, 1994. – С. 6.

1. Скотт А. Потенциальные возможности влияния на желудочно-кишечную микрофлору птицы // Ефективне птахівництво. – 2005. – № 9 (4). – С. 24
2. Скрябин Г.К. Микробиологическая трансформация органических соединений / Г.К. Скрябин, Л.А. Головлева // Биотехнология. – М., 1984. – С. 29–35.
3. Славенко Ю.П. Применение фумаровой кислоты в рационах цыплят-бройлеров / Ю.П. Славенко, А.В. Смирнова, А.В. Яшин // Новые фармакологические средства в ветеринарии: Тезисы докл. к 6-й межгосуд. межвуз. науч.–практ. конф. – Львов, 1994. – С. 122.
4. Смирнов В.В. Дискуссионные вопросы создания и применения бактериальных препаратов для коррекции микрофлоры теплокровных/ В.В.Смирнов, С.Р. Резник // Микробиологический журнал. – 1992. – Т. 54, № 6. – С. 82–94.
5. Смирнов В.В. Мікробні біотехнології у сільському господарстві / В.В. Смирнов, В.С. Підгорський, Г.О. Іутинська // Вісник аграрної науки. – 2002. – №4 . – С.5–9.
6. Современные проблемы биотехнологии и биологии продуктивных животных // Сборник научных трудов – Боровск, 1999. – С. 260–261.
7. Соколов В.Д. Профилактика и лечение болезней птиц в промышленном птицеводстве : Учебное пособие. – Л. : Высшая школа, 1987. – 37 с.
8. Соколов В.Д. Теория и практика использования иммуномодуляторов в ветеринарии // Новые фармакологические средства в ветеринарии: Тезисы докл к 1-й межвуз. науч.–практ. конф. – Л. : ЛГУ, 1989. – С. 43–44.
9. Соколов В.Д. Фармакологические корректоры продуктивности / В.Д.Соколов, Н.Л. Андреева // Новые фармакологические средства в ветеринарии : Тезисы докл. к 5-й межгосуд. межвуз. науч.-практ. конф. – СПб., 1993. – С. 62–63.
10. Соловьева В.П. Новые биостимуляторы резистентности для практической ветеринарии и животноводства / В.П. Соловьева, Е.П. Сотникова, Т.Д. Лотош // Фармакологические и токсикологические аспекты применения лекарственных веществ в животноводстве : Сб. науч. тр. МВА. – М., 1992. – С. 18–19.
11. Соляник А.В. Использование биологически активных веществ для повышения продуктивности и естественной резистентности свиноматок / А.В. Соляник, В.В. Соляник, Т.В. Соляник. – Брест : Принт, 2002. – 179 с.
12. Степченко Л.М. Щодо механізму дії препаратів гумусової природи на організм тварин та птиці / Л.М. Степченко, В.Г. Грибан // Ветеринарна медицина України. – 1997. – № 7. – С. 34.
13. Стояновська Г.М. Фізіолого-біохімічні аспекти впливу ячмінно-білкового раціону на фактори курей-несучок // Птахівництво : Міжвід. темат. наук. зб. – Харків, 2001. – Т.1, вип. 51. – С.352–354.
14. Структурные основы адаптации и компенсации нарушенных функций. Руководство / Под. ред. Саркисова Д. С. – М. : Медицина, 1987. – 448 с.
15. Судаков Н.А. Каннибализм // Справочник ветеринарного врача. – К. : Урожай, 1990. – С. 487–488.
16. Тауритис А.К.Фумаровая кислота – антистрессовое средство в промышленном животноводстве / А.К. Тауритис, В.С. Бузлама, М.И. Рецкий // Вопросы вет. фармации и фармакотерапии. Тезисы докл. Всесоюз. науч.-практ. конф. – Сигулда, 1990. – С. 293–296.
17. Ташке К. Введение в количественную цитогистологическую морфологию. – Бухарест : Изд. Академии Соц. Респ. Румынии, 1980. – 191 с.
18. Теппермен Дж. Физиология обмена веществ и эндокринной системи / Дж. Теппермен, Х. Теппермен. – Вводный курс – М. : Мир, 1979. – 656 с.
19. Техвер Ю.П. Гистология пищеварительных органов домашних животных. – Тарту : Эстонская СХА, 1974. – 238 с.
20. Тищенкова Т. Особенности физиологии пищеварения у молодняка мясных кур при скармливании цельного зерна пшеницы // Птахівництво : Міжвід. темат. наук. зб. – Харків, 2001. – Т. 1, вип.51. – С. 359–362.
21. Уайт А. Основы биохимии. Т.1.: Пер с англ./ А. Уайт, Ф. Хендлер, Э. Смит. – М. : Мир, 1981. –– С. 426–429.
22. Уголев А.М. Организация и регуляция процессов мембранного пищеварения и транспорта // Физиол. журн. СССР. – 1970. Т. 55. – № 4. – С. 52–56.
23. Уразаев Д.Н. Стимулятор роста цыплят // Новые фармакологические средства в ветеринарии: Тезисы докл. к 6-й межгосуд. межвуз. науч.–практ. конф. – Л., 1994. – С. 124.
24. Урбах В.Ю. Статистический анализ в биологических и медицинских исследованиях. – М. : Медицина, 1975. – 295 с.
25. Филипович Э.Г. Скармливание лимонной кислоты и мочевины // Рациональное кормление крупного рогатого скота и свиней. М. : Колос, 1982. – С. 224–226.
26. Фисинин В.И. Возрастные особенности адаптационно-компенсаторных процессов у цыплят / В.И. Фисинин, И.Н. Мудрый, Н.А. Кравченко // Доклады ВАСХНИЛ. – 1975. – № 8. – С. 26–28.
27. Фисинин В.И. Влияние стресс-фактора на гормональный статус в тканях птицы в зависимости от возраста / В.И. Фисинин, Н.А. Кравченко // Сельскохоз. биология. – 1979. – Т. 14, № 2. – С. 191–194.
28. Фисинин В.И. Рекомендации по применению в птицеводстве новых кормовых форм биологически активных и минеральных веществ / В.И. Фисинин, Т.М. Околелова, И.А. Егоров. – Загорск : ВНИТИП, 1986. – 26 с.
29. Фисинин В.И. Кормление сельскохозяйственной птицы. – Сергиев Посад : ВНИИТИП, 2002. – 426 с.
30. Фомина М.В. Гистоструктура органов пищеварительного тракта у кур-несушек разных пород / М.В. Фомина, М.В. Сидорова // Доклады ТСХА. – 1873. – Вып. 191. – С. 171–174.
31. Фриденштейн А.Я. Клеточные основы иммунитета / А.Я. Фриденштейн, И.Н. Чертков. – М. : Медицина, 1969. – 256 с.
32. Фукс Б.Б. Цитохимия иммуногенеза в ординарных и экстремальных условиях / Б.Б. Фукс, И.В. Константинова. – М. : Наука, 1973. – 272 с.
33. Фумаровая кислота для животноводства и ветеринарии. – Тематическая подборка № 88 – 50 / Воронежский ЦНТИ. – 1979. – 32 с.
34. Хайсекс белый. Родительское стадо : Руководство по содержанию / Hendrix Poultru Breeders. – 2004. – 33 с.
35. Хаустов В.Н. Действие аскорбиновой кислоты на естественную резистентность уток // Бюл. ВНИИЭВ. – 1982. – № 48. – С. 54.
36. Хесин Я.Е. Размеры ядер и функциональное состояние клеток. – М. : Медицина, 1967. – 423 с.
37. Хомич В. Ріст, розвиток і будова тимуса курей кросу Ломан Браун у постнатальному періоді онтогенезу / В. Хомич, Н. Дишлюк // Ветеринарна медицина України. – 2004. – № 10. – С. 34–36.
38. Хомич В.Т. Морфофункціональні особливості клоакальної чумки птахів / В.Т. Хомич, Н.Б. Хомич // Вісник Дніпропетровського державного аграрного університету. – 2005. – № 2. – С. 24–27
39. Хочачка П. Биохимическая адаптация: Пер. с англ. / П. Хочачка, Дж. Сомеро. – М. : Мир, 1988. – 568 с.
40. Храбова Е.М. Зоогигиеническое обоснование повышения резистентности, роста и развития гибридных цыплят кросса «Беларусь-9» путем использования янтарной кислоты : Автореф... дис. канд. с.-х. наук. – М., 1999. – 26 с.
41. Храпова Н.Г. О взаимозаменяемости природных и синтетических антиоксидантов // Биоантиокислители в регуляции метаболизма в норме и патологии: Труды МОИП. – М., 1982. – Т.57. – С. 59–73.
42. Чумаченко В.Е. Определение естественной резистентности и обмена веществ у сельскохозяйственных животных. – К. : Урожай, 1990. – С. 4–46.
43. Чумаченко В.Е. Методические рекомендации по определению естественной резистентности у сельскохозяйственных животных / В.Е. Чумаченко, В.С. Сичкарь, Ю.В. Оленич. – К. : УСХА, 1992. – 64 с.
44. Чумаченко В.В. Вплив натрію янтарнокислого на показники енергетичного обміну в крові поросят при технологічному стресі // Ветеринарна медицина України. – 1997. – № 10. – С. 28.
45. Чумаченко В.Ю. Лікування та профілактика захворювань тварин з урахуванням їх імунного статусу / В.Ю. Чумаченко, В.В. Чумаченько, Н.І. Бойко // Ветеринарна медицина України. – 2003 .– № 3, – С. 27–28.
46. Чумаченко Ю. Дослідження імунної системи / Ю. Чумаченко, В. Чумаченько, О. Павленко // Ветеринарна медицина України. – 2004. – № 5.– С. 33–36.
47. Шлегель Г. Общая микробиология. – М. : Мир, 1987. – 566 с.
48. Шутченко П. Імуногістохімічне вивчення клітинного імунітету при сальмонельозі курчат / П. Шутченко, Г. Красніков // Ветеринанарна медицина України. – № 7.– 2006. – С. 26–27.
49. Экпеньонг Л.А. Закономерности ростостимулирующего влияния нормофлоры на цыплят // Фармакологические и токсикологические аспекты применения лекарственных веществ в животноводстве: Сб. науч. тр. МВА. – М., 1992. – С.34–36.
50. Якушев В.С. Кислотно–щелочное равновесие крови и особенности обмена кислорода при стрессе / В.С. Якушев, Е.А. Шкопинский // Укр. биохим. журнал – 1987. – Т. 59. – С. 88–91.
51. Ярошенко Ф.О. Сучасні світові тенденції розвитку птахівництва. – К. : Аграрна наука, 2003. – 59 с.
52. Ярошенко Ф.О. Птахівництво України. Стан, проблеми і перспективи розвитку. – К. : Аграрна наука, 2004. – С. 4–5.
53. Alleyne G. Renal metabolic response to acid base changes – Enzymatic control of ammoniagenesis in the rat / G. Alleyne, A. Scullard // I.Clin Invest. – 1969. –Vol. 48.– P. 364–370.
54. Ассlimation of broiler chickens to chronic high environmentaltemperature / Lin. H. [et al]. // Arch. Geflugelk. – 2004. – Bd. 68, №. 1. – S. 39–46.
55. Acidifier – a modern alternative for antibiotic free feeding in live-stock production, with special focus on broiler production / H. Akyurek [et al]. – Kaunas, 2004. – Vol. 27, № 49.– S. 91–100.
56. Bolduan J.H., Schneider R. Die Wirkung von Fumarsaure und Propione-Pomist in der Ferkelanfrucht // J.Anim. Physicl. Anim. Nutr. – 1988. – Vol. 59, № 3. – P. 143–149.
57. Brake J.T. Stress of birds, modern poultrymanagement relatioship defined // Poultry Adviser. – 1998. – № 11. – Р. 27–31.
58. Brune H. Stoffwechsel-und Futterungversuche an landwirtschaftlichen Nutzitiren Landwirtschaftliche Schriftenreiche / H. Brune, J. Pallauf. – 1979. – Р. 20–28.
59. Buntenkotter S. Pharmakologisch Aspekte zum Einsatz von Fumarssaure in der Tierernahrung Landwirtschaftliche Schriftenreiche (Boden, Pflance, Tser). – 1979. – Р. 37–51.
60. Drochner W. Ernahrung und Immunitat beim landwirtschaftlichen Nutztier // Lomann Inform / Lomann Animal Health GmbH Co. KG. – Cuxhaven, 2004. – S. 22–26.
61. Effects of acidifier added to diets containing graded levels of crystalline tryptophan on growth performance, protein digestibility, and on brain serotonin level in broiler chickens / Smulikowska S. D. [et al]. // Аnim. Feed. Sc. – 2004. – Vol. 13, № 2. – P. 289–300.
62. Falkowski J.F. Fumaric acid and citric acid as feed additives in starter pig nutrition / J.F. Falkowski, F.X. Aherne // J. Amin. Sci.– Vol. 58, № 4. – Р. 935–938.
63. Fukuda F. ADM-induced lipid peroxidation in rat liver and heart / F. Fukuda, T. Horie, M. Hayashi // J. Pharmacobio-Dyn.– 1991. – Vol. 14, № 3.– P. 5–77.
64. Georgieva N.V. Oxidative stress as a factor of disrupted ecological oxidative balance in biological systems // Bulg. J. veter. Med. – 2005. – Vol. 8. – Р. 39
65. Geimothy I. Stress in der Tierhaltung // Acta agronomica ovariensis. – Mosonmagyarovar, 2003.– Vol. 45, № 2. – P. 213–222.
66. Gareis M. Contramination of cereals and feed with Fusarium mycotoxins in European cohtries / M. Gareis, I. Bauef, C. Enders // Fusarium : Mycotoxins, Taxon a. Path : Semin Warsaw.– Sept. – 1989.– P.441–472.
67. Gornowicz E. Mikrobiologiczna ocena srodowiska brojlerni w zaleznosci od dodatku kwasow organicznych do pasz // Med. Weter. – 2004. – Vol. 60, №7. – S. 755–758.
68. Griffin, J.F.T. Stress and immunity: a unifying concept // Veter. Immunol. Immunopathol. – 1989. – Vol. 20, № 3. – Р. 263–312.
69. Gromadzinska J. A selenoenzyme, glutathione peroxidase from human placenta: purification and some properties / J. Gromadzinska, B. Zachara // Acta Ud. Jolia Biochim. Et Biophys. – 1992.– № 9. – P. 101–108.
70. Gutteridge J.M.C. Antioxidant properties of the proteins caeruloplasmin, albumin and transferring. A study of their activity in serum and synovial fluid from patients with rheumatoid arthritis // Biochim. Et Biophys. acta: Protein Struct. And Mol. Enzymol. – 1986.– Vol. 869, № 2. – P.119–127.
71. Helwog P. Futterung und darmassoziiertes Immunsystem / P. Helweg, A. Parisini, J. Zentek // Lomann Inform. / Lomann Animal Health GmbH Co. KG. – Cuxhaven, 2005. – S. 15–16.
72. Henry R.W. Citric acid and fumaric acid as food additives for early-weaned piglets / R.W. Henry, D.V. Pickard // Anim.prod. – 1985. – № 3. – P. 505–509.
73. Hoppenbrock R.H. Erfahrungen mit Fumaresure bei der ferkelanfrucht in Kafigen // Fumaresure in des tierernahrung. – 1979. – № 18. – S. 29–32.
74. Judit N. Alleviating high temperature effects by additives for meat geese / N. Judit, A.K. Molnar // Bul.Univ.de stiinte agr. si medicina veterinara, ClujNapoca.Ser. zootehnie si biotehnologii. – 2002. – Vol. 57. – P. 46–49.
75. Jvandija L. Novija saznanja o primjeni fumarne i limunske kiseline kao stimulatora rasta u branidhi stoke u pertadi Krmiva. – 1980. – № 8. – Р. 161–166.
76. Kempon J.G. De in voloed van barnstreenruur en fumareruut op dujzerresorptie bij anemiche siggen // Verst. Landsbouw; Onders. – 1971. – № 756. – S. 88.
77. Kirchgessner M. Nahrstoff–und Energieverdaulich–keit bei Fumarsaure Zulage / M. Kirchgessner, F. Roth // Z. F. Tier. Futt. – 1978. – № 2.– S. 71–76.
78. Kirchgessner M. Fumarsaure in der schweinefutterung / M. Kirchgessner, F. Roth // Fumarsaure in der Tierernahrung. – 1979.– Vol. 19.– S. 10–20.
79. Kirchgessner M. Verdaulichkeit und Bolaus von Protein Energie und einigen Mineralstoffen bei Fumarsaurezulagen an Ferkel / M. Kirchgessner, F. Roth // Z. Tierphysicl., Tier. Futt. – 1980. – № 44.– S. 239–246.
80. Kirchgessner M. Use formats in the feeding of piglets. Communic. L. Calcium form / M. Kirchgessner, F. Roth // Landw. Forsch. – 1987. – № 40.– S. 141–152.
81. Kirchgessner M. Ergotrope Effecte durch organische Scaren in der Ferkelaufzucht und Schweinemast / M. Kirchgessner, F. Roth // Ubersicht tiereraeht.– 1988. – Vol. 16, № 1.– S. 93–97.
82. Koch F. Zur Wervertung der Energie aus Fumarsaure // Kraffutter. – 1979. – № 6. – Р. 478–480.
83. Koch F. Wirksamkeit der Fumarsaure zur Konservierung von Futtermitteln // Fumarsaure in der Tierernahrung. – 1979. – Vol. 19. – S. 65–74.
84. Koenen M.E. Immunological differences between layer- and broiler-type chickens / M.E. Koenen, A.G. Boonstra–Blom, S.H. Jeurissen // Veter. Immunol. Immunopatol. – 2002. – Vol. 89, № 1/2. – P. 47–56.
85. Levis A. Fumaric acid : does it improve feed effiency // Hebraska Lincoln Cooper. With the counties. – 1981.– № 219. – P. 15–18.
86. Lubuska L. Novija o primjeni fumarne i limunske kiseline kao stimulatora rasta I hranidi stoke I peradi // Krmiva. – 1980.– № 8. – S. 167–168.
87. Martha A. Hydrogenose etetivity and the H2–Fumarate Electron Transport System in Bacteroides frogilis / A. Martha, C. Harris // Jornal of Bacteriology. – 1977. – № 3. – P. 922–928.
88. Matthews D.M. Biomembranes // B.Intestinal absorption. London–Nev. Vork. Plenum Press. – 1974.– Vol. 4. – P. 847–915.
89. Morgenthum R. Untersuchungen zum Einsantz von Ferkelstarter Mischungen mitAmeisen–Fumar–und ssigsaureansatzen / R. Morgenthum, G. Bolduan, M. Arent // Tiet. – 1989. – № 2 – S. 64–66.
90. Naturaliu Lesalu priedu poveikis vistu dedekliu produktyvumui / Sirvydis V. [et al]. // Veterinarija ir zootechnika.– Kaunas, 2005. – T. 29 (51). – S. 104–107.
91. Nutrition–Physiology–Gene Interations in the Chicken / Akiba Y. [et al]. // Tohoku J. agr. Res. – 2004. – Vol. 55, № 1. – P. 25–35.
92. Oblakova M. Genetic control and genetic diversity of esterases in poultry // Bulg. J, agr. Sc. – 2004. – Vol. 10, № 3. – P. 363–366.
93. Petruk A. Broiler breeder egg production and quality are affected by timing of increased dietary Ca relative to photostimulation / A. Petruk, D. Korver // Canad. J. anim. – 2004. – Vol. 84, № 3.– P. 411–420.
94. Radecki S.V. Fumaric and citric acids as feed additives in starter pig diets: Effect on performance and nutrient balance / S.V. Radecki, M.R. Juhi // J. Amin. Sci. – 1988. – № 2.– P. 2599–2605.
95. Rautenschlein S. Modulation of the avian immune system: suppression versus induction of immunity / S. Rautenschlein, U. Neumann // Pol. J. veter. Sc. – 2004. – Vol. 7, №1. – P. 39.
96. Progressive alteration to core temperature, respiration and blood acid–base balance in broiler chickens exposed to acute heat stress / Toyomizu M. J. [et al]. // Poultry Sc. – 2005.–Vol. 42, № 2. – P. 110–118.
97. Tskova L. T. Clinical and experimental studies in spontaneous and experimental alopecia in hens. Study on the acid-base status / L. T. Tskova, D.I. Goundasheva // Bulg. J. veter. мed. – 2004. – Vol. 7, № 2.– P. 107–112.
98. Visciuku brosleriu virskinimo procesu optimizavimas simbiotiniais preparatais / Gruzauskas R. [et al]. // Veterinarija ir zootechnica. – Kaunas, 2004. – T. 28 (50). – S. 51–56.
99. Vogt H. Einsatz von Fumarssaure im Broilermast // H. Vogt, S. Mathes, S. Harnish // Die Mutle + Mishfutterteshnik. – 1978. – № 22. – Р. 323–324.
100. Zheynova N. Efficency of acid‘s use in poultry-farming the paratipical factor ‘s infuence / Zheynova N., Degtyarev N. // 5 simposium Hrvatskoga veterinarskog institute, May 5–8 2004, Zagreb. – Croatia. – 2004. – Р. 54–56.

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