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

ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

# На правах рукопису

## ГОРОБЕЙ ОЛЕКСІЙ МИХАЙЛОВИЧ

УДК 619:614.31:637.523:338.439.5

Ветеринарно-санітарна оцінка м’ясопродуктів, що реалізуються на ринках, та заходи з підвищення їх якості

16.00.09 – ветеринарно-санітарна експертиза

### Дисертація на здобуття наукового ступеня

### кандидата ветеринарних наук

Науковий керівник:

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

Ковбасенко В.М.

### Одеса –2004

#### ЗМІСТ

##### *ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ……………………………………………6*

##### *ВСТУП......................................................................................................................7*

РОЗДІЛ. 1 ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ.......................................................................14

1.1. М’ясопродукти і їх значення в харчуванні людей...............................14

1.2. Особливості технології виготовлення м’ясопродуктів в сучасних умовах........................................................................................................….15

1.3. Фактори, що впливають на якість та безпеку м’ясопродуктів……...17

1.3.1. Бактеріальне обсіменіння сировини та технологічного обладнання..............................................................................................19

1.3.2. Нітрити та інші сполуки, які використовують при виготовленні м’ясопродуктів................................................................22

1.4. М’ясопродукти, як джерело харчових токсикоінфекцій, токсикозів

 та інших захворювань...................................................................................25

1.5. Контроль якості м’ясопродуктів...........................................................29

1.6. Основні напрямки виготовлення якісних та безпечних ковбасних

виробів в сучасних умовах............................................................................33

1.7. Коротке заключення з огляду літератури.............................................35

РОЗДІЛ 2. ЗАГАЛЬНА МЕТОДИКА І ОСНОВНІ МЕТОДИ

ДОСЛІДЖЕНЬ.......................................................................................................39

2.1. Схема проведення досліджень..............................................................39

2.2. Об’єкти досліджень................................................................................39

2.3. Організація і методи досліджень...........................................................41

РОЗДІЛ 3.РЕЗУЛЬТАТИ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ......................................52

3.1. Санітарна якість та безпека м’ясопродуктів, що реалізуються на ринках....................................................................................………………….…52

3.1.1. Бактеріальне обсіменіння м’ясопродуктів, що реалізуються на ринках......................................................................................................52

3.1.1.1. Загальне бактеріальне обсіменіння м’ясопродуктів.........53

3.1.1.2. Забрудненість бактеріями групи кишкової палички м’ясопродуктів..................................................................................55

3.1.1.3. Обсіменіння сальмонелами м’ясопродуктів.....................59

3.1.1.4. Обсіменіння протеєм м’ясопродуктів................................65

3.1.2. Токсичні властивості м’ясопродуктів, що реалізувалися на ринках......................................................................................................70

3.2. Джерела бактеріального обсіменіння м’ясопродуктів, що реалізуються на ринках.................................................................................71

3.2.1. Бактеріальне обсіменіння м’ясної сировини, що використовується для виготовлення м’ясопродуктів.........................71

3.2.1.1. Загальне бактеріальне обсіменіння м’ясної сировини.....73

3.2.1.2. Обсіменіння м’яса бактеріями групи кишкової палички..............................................................................................74

3.2.1.3. Обсіменіння м’яса сальмонелами.......................................76

3.2.1.4. Обсіменіння м’яса протеєм.................................................77

3.2.2. Бактеріальне обсіменіння кишкових оболонок, що використовуються у ковбасному виробництві....................................78

3.2.3. Бактеріальне обсіменіння кухонної солі, крохмалю та спецій, що використовуються у виробництві м’ясопродуктів.......................80

3.2.4. Вплив санітарного стану приміщень, обладнання Та апаратури на обсіменіння мікрофлорою м’ясопродуктів……………………….83

3.3.Вміст нітритів у м’ясопродуктах, що реалізуються на ринках…......85

3.4. Удосконалення токсико-біологічного методу визначення безпечності м’ясопродуктів...............................................................................................88

3.4.1.Вплив нітриту натру, кухонної солі та комплексу нітрит натру – кухонна сіль на життєвість інфузорії Colpoda steinii.......................92

3.4.1.1. Вплив нітриту натру на життєвість інфузорії Colpoda steinii...................................................................................................92

3.4.1.2. Вплив кухонної солі на життєвість інфузорії Colpoda steinii...................................................................................................94

3.4.1.3. Вплив комплексу кухонна сіль-нітрит натру на життєвість інфузорії Colpoda steinii................................................................…95

3.4.2. Вплив санітарно-показових мікроорганізмів на життєвість інфузорій Colpoda steinii........................................................................97

3.4.3. Розробка мікробіологічного експрес-методу визначення токсичності м’ясопродуктів з використанням в якості тест-об’єкта інфузорії Colpoda steinii.........................................................................99

3.4.4. Токсичність м’ясопродуктів, що визначили різними методами дослідження.………………………………………………………….102

3.5. Шляхи зменшення вмісту нітритів у раціоні споживача м’ясопродуктів.............................................................................................104

3.5.1. Технологія виготовлення безнітритного барвника.................104

3.5.2. Ветеринарно-санітарна і якісна оцінка ковбас, що були виготовлені за безнітритною технологією........................................107

3.5.2.1. Органолептична оцінка якості ковбас, що були виготовлені за безнітритною технологією...................................107

3.5.2.2. Динаміка органолептичних показників ковбас, виготовлених за безнітритною технологією, залежно від умов зберігання.........................................................................................109

3.5.2.3. Визначення нешкідливості ковбас, виготовлених за безнітритною технологією з використанням барвника...............110

3.6. Ефективність ветеринарно-санітарної експертизи м’ясопродуктів з використанням мікробіологічного експрес-методу та виготовлення ковбас за безнітритною технологією.........................................................112

3.6.1. Ефективність запропонованої методики визначення токсичності м’ясопродуктів мікробіологічним експрес-методом з використанням в якості тест-об’єкту інфузорій Colpoda steinii......112

3.6.1.1. Економічна ефективність..………………………………112

3.6.1.2. Соціальна ефективність………………………….………114

3.6.2. Ефективність використання барвника із крові забійних тварин для виготовлення ковбасних виробів за безнітритною технологією..........................................................................................115

3.6.2.1. Економічна ефективність………………………………..115

3.6.2.2. Соціальна ефективність………………………………….118

3.7. Заходи з підвищення санітарної якості та безпеки

м’ясопродуктів....................……………………………………………….119

РОЗДІЛ 4. АНАЛІЗ І УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕНЬ…126

ВИСНОВКИ…………………………………………………………………….136

ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ………………………………………………139

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ……………………………………...140

ДОДАТКИ………………………………………………………………………175

**ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **БГКП****год.****ДЛВСЕ****ДНДКІ****досл****заг. бак. обсіменіння****колпода** **к-ть****м.к.****млн.****млрд.****МПБ****МПП****не ідентиф.****ОДАУ****КТВСК****тис.****хв.** |  | бактерії групи кишкової паличкигодиндержавна лабораторія ветеринарно-санітарної експертизиДержавний науково-дослідний і контрольний інститутдослідженихзагальне бактеріальне обсіменінняінфузорії Colpoda steiniiкількістьмікробних клітинмільйонмільярдм’ясо-пептонний бульйон м’ясопереробні підприємстване ідентифікованоОдеський державний аграрний університеткритичні точки ветеринарно-санітарного контролютисячхвилин |

**ВСТУП**

Одним із основних завдань, що стоять в сучасних умовах перед агропромисловим комплексом України, є збільшення виробництва харчових продуктів і покращення їх якості та безпеки. Значну вагу серед харчових продуктів займають м’ясопродукти, на виготовлення яких використовується понад 50% м’яса [1, 2].

М’ясопродукти є хорошим середовищем для розвитку мікроорганізмів і можуть являти потенційне джерело різних патогенів, які не тільки знижують якість, але при певних умовах викликають небезпеку щодо здоров’я споживача. Тому ветеринарно-санітарному контролю технології виробництва м’ясопродуктів державна служба ветеринарної медицини завжди приділяла підвищену увагу [3].

Особливо актуальні питання ветеринарно-санітарного контролю виробництва продуктів тваринництва в сучасних умовах, коли проходить становлення ринкових відносин, перебудова агропромислового комплексу з метою збільшення виробництва м’ясопродуктів. На сьогоднішній день м’ясопродукти виготовляють на м’ясопереробних підприємствах різної потужності та суб’єктами індивідуального підприємництва, що призвело до зниження їх санітарної якості та безпеки щодо споживача. Особливо це відноситься до м’ясопродуктів, що виробляються на малотонажних м’ясопереробних підприємствах і суб’єктами індивідуального підприємництва, де державний ветеринарно-санітарний контроль майже відсутній [2].

Крім цього, виробництвом м’ясопродуктів часто займаються люди, які не мають професійної підготовки, тому в торгівлю, особливо на ринки, потрапляє багато продукції низької санітарної якості, фальсифікованої та ін., яка може бути джерелом харчових токсикоінфекцій, токсикозів та інших захворювань у людей [3, 4].

Однією із причин реалізації на ринках недоброякісних м’ясопродуктів є недосконалість ветеринарно-санітарного контролю продуктів тваринництва в умовах державних лабораторій ветеринарно-санітарної експертизи на ринках. Це зумовлено тим, що класичні лабораторні методи досліджень (бактеріологічні, хімічні, біологічні) щоденно в державних лабораторіях ветеринарно-санітарної експертизи неможливо використовувати. Для проведення цих досліджень необхідне спеціальне обладнання, коштовні реактиви та ін., а головне – тривалий час. Все це і зумовило використання в державних лабораторіях ветеринарно-санітарної експертизи на ринках органолептичних методів досліджень продуктів тваринництва, які легкодоступні і займають не багато часу, але не завжди достовірні.

Система якості та безпеки харчових продуктів, що добре була налагоджена і діє у нашій країні – виявлення недоліків в готовому продукті та притягнення до відповідальності осіб, що допустили виробництво неякісної продукції – в сучасних умовах мало ефективна і не може дати відповіді на вже виниклі і постійно виникаючі проблеми у галузі безпеки продовольства, тому що в ній майже не враховується профілактичний аспект. Відповідно до вимог міжнародної системи самоконтролю (НАССР) необхідно впроваджувати і вести програму щодо безпеки м’ясопродуктів у процесі їх виробництва на всіх етапах від ферми до столу: ферма → м’ясопереробне підприємство → транспортування → зберігання → реалізація [5].

Викликає занепокоєння також те, що при виробництві м’ясопродуктів використовуються нітрити – високотоксичні сполуки. Проблема виготовлення м’ясопродуктів за безнітритною технологією не нова. Над нею працювало ряд дослідників, але до сьогодення вона не вирішена повністю [6].

**Актуальність теми.** Актуальність теми, яка досліджується, полягає в тому, що на сьогоднішній день залишається не повністю вирішеним питання ветеринарно-санітарної експертизи продуктів тваринництва в умовах державних лабораторій ветеринарно-санітарної експертизи на ринках і виготовлення якісних та безпечних для споживача м’ясопродуктів.

Розробка комплексу заходів щодо підвищення санітарної якості та безпеки м’ясопродуктів на основі системи точок ветеринарно-санітарного критичного контролю, де існує висока вірогідність контамінації мікроорганізмами, хімічними сполуками та ін., і в якій широко використовуються експрес-методи ветеринарно-санітарної експертизи, буде сприяти реалізації на ринках якісної та безпечної щодо споживача продукції.

Актуальність теми полягає ще й в тому, що розробка технології виготовлення екологічно чистого барвника для ковбасних виробів дасть змогу відмовитися від нітритів.

**Зв’язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Дисертаційна робота є фрагментом науково-дослідної теми №7.2.: ”Розробити ветеринарно-санітарні вимоги до виробництва високоякісних м’ясних і молочних продуктів та сировини тваринного походження при безвідхідній технології їх виробництва на малотонажних підприємствах в умовах ринкових відносин” (номер держреєстрації 0101V005563), підрозділ 7.2.1.: “Ветеринарно-санітарна оцінка м’ясопродуктів, що реалізуються на ринках, та заходи з підвищення їх якості” та виходить із вимог і завдань Постанови Кабінету Міністрів від 9 листопада 1996 року №1371 “Про вдосконалення контролю якості і безпеки харчових продуктів.”

**Мета і задачі досліджень.** Метою дисертаційної роботи є ветеринарно-санітарна оцінка м’ясопродуктів, що реалізуються на ринках, та розробка заходів з підвищення їх якості з вирішенням наступних **завдань**:

1. Вивчити ветеринарно-санітарну якість і безпеку м’ясопродуктів, які виробляються на малотонажних м’ясопереробних підприємствах та суб’єктами індивідуального підприємництва півдня України і реалізуються на ринках.
2. Вивчити джерела бактеріального обсіменіння м’ясопродуктів, що реалізуються на ринках.
3. Удосконалити методи ветеринарно-санітарної експертизи м’ясопродуктів в умовах державних лабораторій ветеринарно-санітарної експертизи.
4. Розробити безнітритну технологію виготовлення ковбасних виробів.
5. Обґрунтувати економічну ефективність проведення ветеринарно-санітарної експертизи м’ясопродуктів з використанням пропонованого експрес-методу та безнітритної технології виготовлення ковбас.
6. Розробити комплекс заходів щодо підвищення санітарної якості та безпеки м’ясопродуктів.

 *Об’єкт дослідження:* сировина для виготовлення м’ясопродуктів (м’ясо, спеції, кишкові оболонки та ін.), готові м’ясопродукти (ковбаси, копченості).

*Предмети дослідження:* бактеріальне обсіменіння м’ясопродуктів та їх патогенність, органолептичні та фізико-хімічні показники барвника і ковбас, виготовлених за безнітритною технологією.

*Методи дослідження:* органолептичні, фізико-хімічні, біохімічні, бактеріологічні, біологічні та математичні методи.

**Наукова новизна одержаних результатів.** Уперше в Україні проведені комплексні ветеринарно-санітарні дослідження м’ясопродуктів, що реалізуються на ринках в різні пори року і були виготовлені різними суб’єктами підприємницької діяльності. Встановлена санітарна якість та безпека м’ясопродуктів і ефективність ветеринарно-санітарної експертизи у державних лабораторіях ветеринарно-санітарної експертизи на ринках.

Вперше розроблений та запропонований токсикобіологічний метод контролю санітарної якості і безпеки м’ясопродуктів з використанням інфузорії Colpoda steinii.

Розроблено спосіб виготовлення з крові забійних тварин барвника – замінника нітритів та безнітритна технологія виготовлення ковбас.

Відповідно до міжнародних вимог щодо якості і безпеки харчових продуктів, системи самоконтролю (НАССР) і діючих “Правил передзабійного огляду тварин та ветеринарно-санітарної експертизи м’яса і м’ясопродуктів” (Київ, 2002), “Ветеринарно-санітарних правил для забійних та м’ясопереробних підприємств” (Київ, 2003) розроблена і запропонована методика забезпечення якості та безпеки м’ясопродуктів.

**Практичне значення одержаних результатів.** Результати досліджень дозволяють внести нові дані в теоретичні і практичні питання ветеринарно-санітарної експертизи м’ясопродуктів. Розроблений експрес-метод визначення токсичності м’ясопродуктів, увійшов у “Методику по застосуванню культури Colpoda steinii сухої для токсикологічних досліджень м’яса і м’ясопродуктів від тварин і птиці”, на підставі якої ДНДКІ ветеринарних препаратів і кормових добавок розроблена “Настанова по застосуванню культури Colpoda steinii (колпода) сухої для екологотоксикологічних досліджень об’єктів зовнішнього середовища, тварин та птиці” та “Методичні рекомендації (мікробіологічний експрес-метод) визначення токсичності продуктів тваринництва і кормів”, які затверджені Державним департаментом ветеринарної медицини Мінагрополітки України. Впровадження цієї методики, настанови та рекомендацій у роботу державних лабораторій ветеринарно-санітарної експертизи буде сприяти підвищенню санітарної якості та безпеки м’ясопродуктів і попередженню виникнення харчових токсикоінфекцій та токсикозів.

Розроблено спосіб виготовлення екологічно чистого барвника з крові забійних тварин (свиней, великої рогатої худоби) для ковбасних виробів (деклараційний патент на винахід №54125 А від 17.02.03) та технологію виготовлення екологічно чистих ковбасних виробів. Використання барвника при виробництві ковбас дасть можливість відмовитися від нітритів у ковбасному виробництві, що, в свою чергу, сприятливо вплине на здоров’я споживачів (соціальний ефект). Економічна ефективність складається з більш повного використання вторинної сировини (крові), що отримують при забої тварин.

Проведення контролю якості та безпеки м’ясопродуктів за запропонованою нами методикою дасть змогу виробляти м’ясопродукти, які не мають ризиків щодо здоров’я споживача і вивести цей вид продукції з категорії небезпечних.

Результати досліджень використовуються у навчальному процесі при підготовці лікарів ветеринарної медицини та зооінженерів в Одеському державному аграрному університеті з дисциплін “Ветеринарно-санітарна експертиза з основами технології і стандартизації продуктів тваринництва”, “Технологія продуктів тваринництва” та “Стандартизація продуктів тваринництва”.

**Особистий внесок здобувача.** Дисертант самостійно провів пошук та аналіз даних літератури, опрацював робочі схеми та практичне застосування всіх описаних у роботі методик. Провів експериментальні та теоретичні дослідження, аналіз і узагальнення отриманих даних, на основі чого сформулював основні висновки і рекомендації. Підготовив матеріали досліджень до публікацій, розробки нормативно-технічної документації та виробничої апробації експрес-методу з методичною допомогою наукового керівника - доктора ветеринарних наук, професора, заслуженого діяча науки і техніки України Ковбасенка В.М.

**Апробація результатів дисертації.** Основні положення і окремі результати дисертації доповідались і обговорювались на Міжнародній науково-практичній конференції молодих вчених та спеціалістів “Молоді вчені у вирішенні проблем аграрної науки і практики” (м. Львів, 26-27 червня 2002р.); Міжнародній науково-практичній конференції “ІЕКВМ – 80 років на передовому рубежі ветеринарної науки” (м. Харків, 15-19 жовтня 2002р.); другій міжвузівській науково-практичній конференції аспірантів “Сучасна аграрна наука: напрями досліджень, стан і перспективи” (м. Вінниця, 27-28 лютого 2002р.) та звітних наукових конференціях професорсько-викладацького складу і науковців Одеського державного аграрного університету (м. Одеса, 2001, 2002 і 2003 рр.).

**Публікації.** За матеріалами дисертації опубліковано 13 наукових праць, серед яких 9 – у наукових виданнях, що входять до переліку, затвердженого ВАК України, 4 статті в інших наукових виданнях.

**ВИСНОВКИ**

1. У дисертації відповідно до поставленої мети і завдань уперше встановлено санітарну якість та безпеку м’ясопродуктів, що реалізуються на ринках в сучасних умовах, розроблено токсикобіологічний експрес-метод визначення токсичності м’ясопродуктів з використанням інфузорії Colpoda steinii, технологію виготовлення безнітритного барвника для ковбасних виробів та методику забезпечення їх якості і безпеки.
2. М’ясопродукти (ковбаси і копченості), які виготовляються м’ясопереробними підприємствами та суб’єктами індивідуального підприємництва на півдні України і реалізуються на ринках, не завжди відповідають ветеринарно-санітарним вимогам і можуть бути джерелом виникнення харчових токсикоінфекцій, токсикозів та інших харчових захворювань. Кількість ковбас, що не відповідають ветеринарно-санітарним вимогам, значно більша, ніж копченостей.
3. З м’ясопродуктів, що реалізуються на ринках півдня України, виділяються бактерії групи кишкової палички – 24-35% (сероваріанти О26, О111, О145), сальмонели – 7-16% (сероваріанти S. paratyphi B, S. cholerae suis, S. enteritidis, S. typhi murium) і протей – 19-42 (сероваріанти 05, 07, 09. 012, 016 і 032), які за відповідних умов можуть викликати харчові токсикоінфекції.
4. Термостійкість виділених сероваріантів бактерій групи кишкової палички, сальмонел і протея дещо нижча від термічного режиму обробки м’ясопродуктів, що свідчить про низький санітарний рівень їх виробництва та недотримання температурного режиму.
5. Санітарна якість та безпека м’ясопродуктів (ковбас, копченостей) залежить від багатьох факторів: місця виготовлення, пори року, потужності м’ясопереробного підприємства. Основним із них є санітарний стан обладнання, апаратури, інвентарю м’ясопереробного підприємства, що виготовляє продукцію, а також сировини. Якісні у санітарному відношенні м’ясопродукти виробляються на великих м’ясопереробних підприємствах, менш якісні - суб’єктами індивідуального підприємництва і в більшості неякісні на малотонажних м’ясопереробних підприємствах.
6. Не всі м’ясопродукти, що реалізуються на ринках, відповідають ветеринарно-санітарним вимогам щодо вмісту нітритів (47% м’ясопродуктів, в т.ч. 45% ковбас і 49% копченостей). Найбільш дотримуються норм вмісту нітриту на великих м’ясопереробних підприємствах, значно менше на малотонажних і суб’єктами індивідуального підприємництва.
7. Ветеринарно-санітарний контроль, який проводиться державними лабораторіями ветеринарно-санітарної експертизи на ринках м. Одеса, не завжди виявляє м’ясопродукти, які не відповідають ветеринарно-санітарним вимогам.
8. Мікробіологічний експрес-метод з визначення токсичності м’ясопродуктів з використанням інфузорій Colpoda steinii з достовірності отриманих результатів ідентичний класичному методу (на білих мишах), відповідає виробничим умовам державних лабораторій ветеринарно-санітарної експертизи на ринках, що дає можливість впродовж 10 хв. – 3 год. встановити ступінь токсичності досліджуваного продукту.
9. Для підвищення якості і безпеки м’ясопродуктів запропоновано барвник, який виготовляється із крові забійних тварин шляхом стабілізації її 2-3% кухонної солі і обробки 6%-м або 9%-м спиртовим розчином оцтової кислоти і надає ковбасам стійкого стабільного кольору, ідентичного кольору, що утворюють нітрити.
10. Впровадження в роботу державних лабораторій ветеринарної медицини запропонованого мікробіологічного експрес-методу визначення токсичності м’ясопродуктів, крім соціального ефекту, сприяє отриманню економічного ефекту, порівняно з класичним методом (біопроба на білих мишах), 8,6 грн. на одне дослідження.
11. Виготовлення ковбас за безнітритною технологією з використанням запропонованого нами барвника, крім соціального ефекту, дасть можливість отримати економічний ефект на кожній тонні виготовлених ковбас від 167,8 до 276,3 грн.
12. Проведення контролю якості та безпеки м’ясопродуктів (ковбас, копченостей) за запропонованою системою з використанням критичних точок ветеринарно-санітарного контролю від заготівлі сировини, переробки у м’ясопродукти, зберігання та реалізації буде сприяти виробництву якісних м’ясопродуктів, що не мають ризиків щодо здоров’я споживача і виведенню цього виду продукції з категорії небезпечних.

ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ

1. Пропонувати Державному департаменту ветеринарної медицини України ввести у “Правила передзабійного ветеринарного огляду тварин і ветеринарно-санітарної експертизи м’яса і м’ясопродуктів” п. 17.12. доповнення “При проведенні лабораторних досліджень обов’язково перевіряти м’ясо і м’ясопродукти на токсичність мікробіологічним експрес-методом з використанням інфузорії Сolpoda steinii.”
2. Пропонований мікробіологічний експрес-метод визначення токсичності м’ясопродуктів увійшов у “Методику по застосуванню культури Сolpoda steinii (колпода) сухої для токсикологічних досліджень м’яса і м’ясопродуктів від тварин та птиці”, затвердженої Державним департаментом ветеринарної медицини Міністерства аграрної політики України 11.03.02 та “Настанову по застосуванню культури Colpoda steinii (колпода) сухої для еколого-токсикологічних досліджень об’єктів зовнішнього середовища, тварин та птиці” (затверджена Державним департаментом ветеринарної медицини Міністерства аграрної політики України 11.03.2002 р.).
3. Пропонувати Державному департаменту ветеринарної медицини України затвердити безнітритну технологію виготовлення ковбас з використанням розробленого нами барвника (деклараційний патент України на винахід №54125 А від 17.02.03).

4. Пропонувати Державному департаменту ветеринарної медицини України розроблену нами методику з визначення якості і безпеки м’ясопродуктів затвердити і використовувати як зразок при розробці ветеринарно-санітарних правил з системи самоконтролю (НАССР) якості і безпеки м’ясопродуктів відповідно до вимог діючих “Ветеринарно-санітарних правил для забійних і м’ясопереробних підприємств” (Київ, 2003).

# СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Сватков Л. Основні направлення інвестиційної політики в харчовій промисловості// Харчова і переробна промисловість. – 1998. -№6. – С.24
2. Тенденція до зростання. Економічні підсумки господарювання у першому кварталі 2001 року// Харчова і переробна промисловість. – 2001. – №6. - С.6.
3. Ткач А. О продовольственной безопасности государств – участников СНГ// Международный сельскохозяйственный журнал. – 2001. –№ 3. - С.44.

4. Александрова Т.И., Гуткин Б.М. Новые и улучшенные виды мясопродуктов// Мясная промышленность. – 1980. – №2. - С.12-14.

5. Куликовский А.В. Оценка безопасности пищевых продуктов в США// Ветеринария. – 1996. – №8. – С.58.

6. Сизенко Е.И. Научная концепция комплексной переработки животноводческого сырья// Мясная промышленность. – 1993. –№ 6. – С.21-26.

7. Рогов И.А., Жаринов А.И. Изготовление колбас и мясных деликатесов. – М.: Профиздат, 1994. - 144с.

8. Саламатин А.Д., Епихин А.М., Нестерова А.В. Основные тенденции развития мясной промышленности США и стран Западной Европы. – М.: ЦНИИТЭИмясомолпром, 1989. – 46с.

9. Віннікова Л.Г. Теорія і практика переробки м’яса. – Ізмаїл: СМИЛ, 2000. – 172с.

10. Кирилюк В.П., Василинчук М.Ф. АТ “Вінниця м’ясо” в сучасних умовах// Ветеринарна медицина України. – 2000. – №5. – С.17.

11. Коровкин В., Казенов Д. Глобализация решения проблемы продовольственной безопасности России// Международный сельскохозяйственный журнал. – 2001. – №3. –С.41.

12. Прудіков В. М’ясна сировина для виробництва продуктів дитячого харчування// Тваринництво України. – 2001. - №3.- С.5.

13. Сравнительная оценка рационов питания людей старших возрастов в 1970 и 1998 г.г/ Ю.Г. Григорий, Т.М. Семесько, С.Г. Козловская,
Л.Л. Козловская// Проблемы старения и долголетия. – 1998. – Т.8. – №2. – С.200-204.

14. Яриш П. Аграрна реформа: здобутки й прорахунки// Харчова і переробна промисловість. - 2001.- №7. – С.4.

15. Aktualle Fragen der Fleishverabeitung und des Konsumentens chutzes// Schuez. Arch. Tierheik. – 1990. – Bd.127. – №2. – S.57-184.

16. Лаврова Л.П., Крылова В.В. Технология колбасных изделий. – М.: Пищевая промышленность, 1985. – 345с.

17. Рогов И.А. Технология и оборудование колбасного производства. – М.: Агропромиздат, 1989. – 351с.

18 Бочагов А.Д. Наша торговля и промышленность в старину и ныне// Торговля предметами потребления. – С.Пб., 1891. – С.146.

19. Эпнер Ф. Колбасное производство промышленное и домашнее. – С.Пб., 1911. – С.49-94.

20. Половинкин Ф.П. Мясное и боенское дело. – М.-Л., 1831. – С.24-146.

21. Зыкин Л.А. Материалы к истории мясобоенского дела и его ветеринарно-санитарное состояние в дореволюционной России: Дис. … канд. вет. наук. – М., 1962. – 212с.

22. Бахтиаров А. Брюхо Петербурга.. – С.Пб.,1888. – С.78.

23. Зенининг А.И. Химико-санитаные исследования колбасных изделий и рубленного мяса. – С.Пб., 1903. – 217с.

24. Синицин И.В. Отчет на Всероссийской выставке откормленного скота и иностранных пород, разводимых в России. – М., 1911. – 111с.

25. Виготовлення ковбас та м’ясних продуктів/ О.М. Якубчак, В.І. Хоменко, Р.Й. Кравців, І.К. Береза. – Київ, 1999. – 122с.

26. Сизенко Е.И. ХХІ век и некоторые проблемы пищевого производства// Хранение и переработка сельхозсырья. – 2001. – №2. – С.7.

27. Богомолов А.С. Организация ветеринарного контроля за продуктами животного происхождения// Ветеринария. – 1996. – №6. – С.14.

28. Костенко Ю.Г. Ветеринарно-санитарный контроль при переработке мясного сырья: проблемы и суждения// Ветеринария. – 1995. – №6. – С.18.

29. Наличник Я. На сторожі здоров’я людей// Ветеринарна медицина України. – 1997. – №8. – С.34.

30. Пеліпас В.К. Якості та нешкідливості виготовлених харчових продуктів – особливу увагу!// Ветеринарна медицина України. – 1999. –№ 9. – С.43.

31. Шевченко Б. На варті здоров’я тварин і людей// Ветеринарна медицина України. – 2000. – №12. – С.9.

32. Наука о мясе и мясопродуктах/ Под ред. В.М. Горбатова. – М.: Колос, 1983. – 193с.

33. Расолько Л.А., Валлюк М.М. О совершенствовании стандартов на продовольственные товары// Пищевая промышленность. – 2000. – №1. – С.26.

34. Коліберда В. На перехресті інтересів, або альтернативи ринку// Ветеринарна медицина України. – 2001. – №10. – С.42.

35. Мельцев В.Г. Состояние российского рынка мяса в 2000г// Хранение и переработка сельхозсырья. – 2001. –№ 6. – С.63.

36. Коваль О., Гуць В. Функціональні тваринні білки// Харчова і переробна промисловість. – 2001. - №8. – С.22.

37. Кудряшева А.А., Лебедев Е.И., Ариас Депре Х.Х. Вторичные ресурсы и их использование для решения продовольственных, экологических и энергетических проблем// Хранение и переработка сельхозсырья. – 2000. – №12. – С.45.

38. Сизенко Е.И. Проблемы комплексной переработки сельскохозяйственного сырья и создания продуктов питания нового поколения// Хранение и переработка сельхозсырья. – 2000. – №11. – С.9.

39. Виткус И., Норвайлине Ю., Ракаукас А. Улучшен вкус и увеличен выход вареной колбасы в результате содержания в ней сыворотки крови животных// Мясная индустрия СССР. – 1987. – №7. – С.21-22.

40. Либерман С.Г., Файвишевский М.Л., Гринберг Т.А. Новые технологические процессы и оборудование для переработки не традиционного пищевого животного сырья за рубежом// М.: ЦНИИТЭИмясомолпром. – 1985. – С.30.

41. Салаватулина Р.М. Рациональное использование сырья в колбасном производстве. – М.: Агропромиздат, 1985. – 255с.

42. Петровский К.С. Пищевая ценность субпродуктов и их роль в питании: Обзорная информация. - М.: ЦНИИТЭИмясомолпром, 1988. – 40с.

43. Косьянов Г.И., Запорожский А.А. Продукты для геродиетического питания: проблемы и пути их решения// Хранение и переработка сельхозсырья. – 1999. - №3. – С.47.

44. Конопля М.М. Продукти найвищої проби пропонують споживачам трудівники КП “Полтавський м’ясокомбінат.”// Харчова і переробна промисловість. – 2001. - №2. – С.3.

45. Корзун В., Сагло В. Повноцінні харчові продукти сприяють виведенню радіонуклідів з людського організму// Харчова і переробна промисловість. – 1998. - №4. – С.24

46. Данилова Т.Е. Разработка путей рационального использования крови убойных животных для производства продуктов диетического и профилактического назначения: Автореф. дис. … канд. техн. наук: 05.18.04/ Моск. гос. акад. прикладной биотехнологии. – М., 1993. – 24с.

47. Шахназарова Л. Продукты из крови для детского питания// Птицеводство. – 2001. –№4. – С.42.

48. Новые пищевые адаптогены/ Г.Г. Козлов, Д.И. Кузнецов, Г.В. Лебедев и др// Хранение и переработка сельхозсырья. – 2000. – №7. – С.47.

49. Оценка антимутагенного потенциала антоциала – пищевого красителя природного происхождения/ Г.Н. Малиашвили, Н.О. Даугель-Дауга, А.В.Орещенко, А.Д. Дурнев// Хранение и переработка сельхозсырья. – 2001. – №8. – С.38.

50. Применение экстрактов растительного сырья в качестве биологически активных добавок к пище/ Л.А. Маюрникова, Г.А. Гереликова, В.М.Позняковский, С.К. Щитцин// Хранение и переработка сельхозсырья. – 2000. – №5. – С.41.

51. Орещенко А.В. Пищевая комбинаторика и генетическое здоровье человека// Медицина. – 2000. – №7. – С.24.

52. Antimutagenicity of sweet potato roots/ M. Yoshimoto, S. Okuno, M. Yoshinaga et. ed// Bosci. Biotechnol. Biochen. – 1999. –№ 63. – P.1343.

53. Preston R.J., Dean B.L. Mammalian in vito cytogenetic assay. Analysis of chromosome oberrations in bone marrow cells// Mutat. Res. – 1997. – V.189. – P.157-165.

54. Tubar P.X., Dill C.V. Functional propertion laglated from bevin blood aye centlmians pilot proces// J Food Scian. – 1995. –№1. – P.155-159.

55. ГОСТ 20402-75. Колбасы варенные фаршированные. Технические условия. – М.: Изд-во стандартов, 1975. – 28с.

56. ГОСТ. 23670-79. Ковбаси варені, сосиски і сардельки. Хліби м’ясні. Технічні умови// Ветеринарно-санітарна експертиза харчових продуктів в Україні. Нормативні документи: У 3т/ За заг. ред. Б.М. Куртяка,
Р.П. Сімонова. – Львів: НІЦ “Леонорм”, 2000. – Т.2. – С.111.

57. РСТ УССР 1433-84. Вироби кров’яні м’ясні. Загальні технічні умови// Ветеринарно-санітарна експертиза харчових продуктів в Україні. Нормативні документи: У 3т/ За заг. ред. Б.М. Куртяка, Р.П. Сімонова. – Львів: НІЦ “Леонорм”, 2000. – Т.2. – С.95.

58. РСТ УССР 950-89. Ковбаси варені, сосиски, сардельки (український асортимент). Загальні технічні умови// Ветеринарно-санітарна експертиза харчових продуктів в Україні. Нормативні документи: У 3т/ За заг. ред. Б.М. Куртяка, Р.П. Сімонова. – Львів: НІЦ “Леонорм”, 2000. – Т.2. – С.162.

59. ТУУ 46.38.037-96. Колбасы варенные, сосиски и ветчина из свинины и говядины. Технические условия. – М.: Изд-во стандартов, 1996. – 48с.

60. ТИУ 46.38.93-96. Колбасы варенные, сосиски и ветчина из свинины и говядины. Технологическая инструкция. – М.: Изд-во стандартов, 1996. – 52с.

61. Рожков О.А. Государственный ветеринарный надзор за безопасностью продуктов животного происхождения// Ветеринария. - 1996. – №6. – С.16.

62. Касянчук В.В., Константинов П.Д. Розработка методов производства полноценных мясопродуктов// Стресс. – К., 1997. – С.64-65.

63. Черепанов В.М., Колоскова И.Р. Проблемы обеспечения качества на предприятиях пищевой промышленности// Хранение и переработка сельхозсырья. – 2001. – №4. – С.22.

64. Нанаев И.Н., Ашалян Л.Н. Основные признаки малых предприятий в пищевой промышленности// Хранение и переработка сельхозсырья. – 1999. – №11. – С.14.

65. Осадчий Г.Б. Солнечная энергоустановка для автономных объектов// Хранение и переработка сельхозсырья. – 2001. - №2. –С.62.

66. Тюрин В.Г., Смирнова И.Р., Субботина Ю.М. Влияние факторов внешней среды на процессы самоочищения сточных вод мясоперерабатывающих предприятий// Ветеринария. - 1997. - №9. – С.26.

67. Черепанов А.А. Экологически безопасные технологии переработки и утилизации отходов мясоперерабатывающих предприятий// Ветеринария. - 1996. - №2. – С.49.

68. Манченко В. Проблеми та завдання ветеринарно-санітарної експертизи// Ветеринарна медицина України. – 2000. – №5. – С.15.

69. Булдаков А.С. Пищевые добавки. – С.-Пб.: Ut., 1996. – 124с.

70. Браудо Е.Е., Даниленко А.Н., Дианова В.Т. Продукты модификации муки зернобобовых в мясопродуктах// Хранение и переработка сельхозсырья. – 2000. - №2. – С.17.

71. Клименко М., Чернявська О. Білковий концентрат гороху// Харчова і переробна промисловість. – 2001. - №6. – С.14.

72. Притульська Н., Гетманець А., Дядеченко О. Борошно горохове, модифіковане// Харчова і переробна промисловість. - 1999. - №1. – С.16.

73. Волкин М.П., Митасева Л.Ф., Подвойская М.А. Продукт из мяса сельскохозяйственных животных и птицы с использованием модифицированных соевых белков// Пища. Экология. Человек: Тез. докл. Международной научно-технической конференции. – М.: МГАПБ, 1995. – 94с.

74. Победов А.В., Тарушкин В.И. Уникальные свойства продуктов питания с соевыми белковыми компонентами// Хранение и переработка сельхозсырья. – 1994. - №6. – С.41.

75. Победов А.В., Тарушкин И.В. Эффективность использования продуктов переработки соевых бобов// Мясная индустрия. – 1999. - №1. – С.34.

76. Сунчалеев О.А., Журавская Н.К. Влияние соевой муки на качественные показатели мясных рубленных полуфабрикатов// Мясная индустрия. – 2001. - №3. – С.24.

77. Паль-Прилипко Л., Залєток С., Загоруйко Л. Продукти збагачені соєю// Харчова і переробна промисловість. – 2000. - №4. – С.25.

78. Сапожникова А.И., Герасименко Н.И., Ковров Г.В. Энергетические параметры архитектоники коллаген-, эластин- и кератинсодержащих тканей// Хранение и переработка сельхозсырья. – 1999. - №8. – С.37.

79. Ракович В. Як ми контролюємо якість продукції// Ветеринарна медицина України. – 1999. – №9. – С.43.

80. Соков В.А. Совершенствование ветеринарного обслуживания торгующих и мясоперерабатывающих предприятий// Ветеринария. – 1996. – №3.- С.10.

81. Олійник Л. Експорт-імпорт тварин, тваринницької продукції та сировини// Ветеринарна медицина України. – 1999. – №4. – С.14.

82. Храпач К. Проблеми розвитку тваринництва в особистих господарствах// Тваринництво України. – 2000. – №11-12. – С.4-5.

83. Яременко В., Коваленко В. Збільшення резервів виробництва свинини в Україні// Тваринництво України. – 2000. – №1-2. – С.15.

84. Татулов Ю.В., Крехов Н.М., Сусь И.В. Использование консервантов при хранении натуральных колбасных оболочек// Хранение и переработка сельхозсырья. – 2001. - №10. – С.42.

85. Шредер В., Базюченко В. Оболонки для ковбасних виробів// Харчова і переробна промисловість. – 2000. - №3. – С.23.

86. Савченко В.И. Совершенствование методов ветеринарно-санитарного контроля мяса и мясопродуктов в условиях лаборатории ВСЭ: Дис. канд. вет. наук:16.00.02/ Одесский с.-х. инст-т, ветеринарный факультет. – Одесса, 1993. – 211с.

87. ГОСТ. 9958-81. Вироби ковбасні та продукти з м’яса. Методи бактеріологічного аналізу// Ветеринарно-санітарна експертиза харчових продуктів в Україні. Нормативні документи: У 3т/ За заг. ред.
Б.М. Куртяка, Р.П. Сімонова. – Львів: НІЦ “Леонорм”, 2000. – Т.2. – С.173.

88. Голубков В.М. Контроль качества продукции// Молочная и мясная промышленность. – 1989. – №2. – С.21-22.

89. Роговский П.Я., Козак В.Л., Кислый А.А. Организация контроля мяса и мясопродуктов// Ветеринария. – 1991. – №2. – С.62.

90. Законодавство України про ветеринарну медицину: Нормативне виробничо-практичне видання/ За ред. П.П. Достоєвського, В.І. Хоменка. – Київ: Урожай, 1999. – 590с.

91. Полтавченко Т. Сучасні правові й нормативні аспекти ветеринарно-санітарної експертизи на ринках// Ветеринарна медицина України. – 1999. – №6. – С.41.

92. Правила торгівлі на ринках. – Київ, 1998. – 11с.

93. Правила продажу продовольчих товарів. – Київ, 1995. - 34с.

94. Закон України про ветеринарну медицину. – Київ, 1992. – 23с.

95. Закон України про якість та безпеку харчових продуктів і продовольчої сировини. – Київ, 1997. – 13с.

96 Ісаєв В. Надійний старт// Ветеринарна медицина України. – 2002. - №3. – С.6.

97. Ісаєв В. Підрозділ подвійного підпорядкування// Ветеринарна медицина України. – 2002. - №3. – С.9.

98. Лебедев Е.И. Проблемы метрологического обеспечения пищевых производств// Хранение и переработка сельхозсырья. – 2001. - №8. – С.58.

99. Колузанов К. Аграрная реформа и перспективы развития АПК Украины// Международный сельскохозяйственный журнал. – 2001. – №3. – С 25.

100. Сапич Н.М. Застосування фіксованого сільськогосподарського податку для виробництва екологічно чистої продукції// Вісник Сумського державного аграрного університету. – 2001. – №1. – С.204.

101. Бойков Ю.И. Современные требования к качеству мясопродуктов// Ветеринария. – 1997. – №10. – С.5-8.

102. Методико-биологические требования и санитарные нормы качества продовольственного сырья и пищевых продуктов. – М., 1990. – 80с.

103. Руководство по ветеринарно-санитарной экспертизе и гигиене производства мяса и мясных продуктов/ Под ред. М.П. Бужко, Ю.Г.Костенко. – М.: Легкая и пищевая промышленность, 1983. - 480с.

104. Evaluation and control of meet quality in pigs: A Seminar in the CEC. Agr research programmer, held in Dublin, Ireland, 21-22 November 1995, Ed. by P.V. Tarront.- Dordrecht etc.:N Jhoff, 1997. – 498p.

105. Косянчук В.В., Константінов П.Д. Вплив бактеріального препарату БПЛ-к на ветеринарно-санітарні показники вареної ковбаси// Вісник Білоцерків. держ. аграр. ун-ту: Зб. наук. праць. – Біла Церква, 1999. – Вип. 9. – С.79-81.

106. Андреенков В.А. Научно-практически основы комплексной оценки качества мяса и мясных продуктов: Дис … д-ра техн. наук:05.18.14/ Рос. акад. с.-х. наук, Всерос. НИИ мясной пром-сти. – М., 1996. – 351с.

107. Правила ветеринарного осмотра убойных животных и ветеринарно-санитарна экспертиза мяса и мясопродуктов. – М., 1988. – 32с.

108. Аврамов А.Н. Разработка технических устройств и экспресс-метода для определения качества фарша по структурно-механическим характеристикам: Автореф. … дис. канд. техн. наук: 05.18.05/Моск. гос. ун-т прикладной биотехнологии. – М., 1997. - 19с.

109. Селинова А.А. Разработка метода комплексной оценки качества мяса и мясных продуктов: Автореф. дис. … канд. техн. наук:05.18.14/ Рос. акад. с.-х. наук. – М., 1993. – 19с.

110. Измайлова В.Н., Ямновская Г.П., Сумм Б.Д. Поверхностные явления в белковых системах.– М.: Химия, 1998. - 240с.

111. Clark R., Colyin R. Wound repair.- In “ Plasma fibronectin. Stature and function”. Hematology. – N.Y., 1995. - V.5. – P.31-51.

112. Заломнова О.Н. Разработка технического устройства и экспресс-метода для определения качества мяса по цвету: Автореф. дис. … канд. техн. наук: 05.18.14/ Москв. гос. акад прикл. биотехнологии. – М., 1995. – 24с.

113. Grove H.-H. Die Fleishhygieneve-rordungein Uber-blik//Veterinarstvi. – 1997. – V.37. – №7. – p.297-299/

114. Котелевич В., Матвійчук О. Ветеринарно-санітарна оцінка тваринницької сировини на Житомирському м’ясокомбінаті// Ветеринарна медицина України. – 2001. – №3. – С.31.

115. Екологічні аспекти виробництва, якості та безпеки продовольчої сировини і харчових продуктів/ В. Котелевич, В. Федотов, В. Корзун та ін// Ветеринарна медицина України. – 1998. – №11-12. – С.24.

116. Новожицька Ю. Щодо вмісту пестицидів і солей важких металів у продуктах харчування та отруєння тварин пестицидами// Ветеринарна медицина України. – 1998. - № 11-12. – С.37.

117. Сорока Л. Чим годувати дітей?// Харчова і переробна промисловість. – 2001. – №8. – С.7.

118. Лерина И.В., Евлаш В.В., Головко Н.П. Исследование крови убойных животных на наличие токсических веществ техногенного происхождения// Новые технологии пищевых производств и актуальные проблемы развития торговли и общественного питания: Сб. научн. тр. – Харьков: ХГАТОП, 1995. – С.265-267.

119. Кроль М.Ю., Гаруни М.Х. Содержание тяжелых металлов в кормах и продуктах птицеводства// Ветеринария. – 1999. - №6. – С. 30.

120. Lead concentration in consumable beef tissues/ N. Zontopoulos, H. Tsoukali-Paradopoulou, P. Epivatianos e.a// Sci. Health., Pt. A. – 1990. – Vol.5. – P.487-494.

1. Podorzelska E., Kofel S. Proby Zastosovania podvojnil stezonych pozyven vybiorzonamnazajacuch do izolecji salmoneli z homogenizatov miaesa mrozanego// Med. vet. – 1991. Vol.45. – №3. – P.172-174.
2. Костенко Ю.П. Источники микробного загрязнения туш свиней в зависимости от технологии переработки и их профилактика// Тез. доклада Всесоюзной научно-технической конференции « Повышение санитарно-гигиенического уровня предприятий мясной промышленности.» – М., 1989. – С.33-34.
3. Байльозов Д.М. Съвремени ветеринарно-санитарни и химинки проучвания върху микрофлората на хранитените продукти от животинани происход. – София, 1998. – 127с.
4. Seldasek O., Micova V. Vuhodnocovfni nalezu puvoldeu alimentarnich onemocneni z polravinarshehj materalu// Veterinarstvi. – 1989. – V.36. – №9. – P.397-398.
5. Walls I., Sheridan J. Separation of micro-organism from meat and their rapid tnumeration using a membrane filtration-epifluores cent microscopy technigue// Letters in appl. Microbiol. – 1990. – Vol. 10. – №1. – P.23-26.
6. Nordlander I., Johnason H. Determination of ivermectin residues in suvine tissues: An Improved cleanup produre using solid – phase extraction// Food Adolitives Contaminats. – 1990. – Vol.7. – №1. – P.79-82.
7. Ковбасенко В.М. Ветеринарно-санитарный и микробиологический контроль в колбасном производстве: Дис. канд. вет. наук:16.00.02/ Белоцерковский с.-х. ин-т, ветеринарный факультет. – Белая Церковь, 1964. – 297с.
8. Фофанов Т.С. Микрофлора и качественные показатели колбас и рубленных полуфабрикатов, изготовленных из вакуум-замороженного мяса с использованием бактериальных стартовых культур: Дис. канд. техн. наук:05.18.14/ Всерос. НИИ мясной пром-сти. – М., 1997. – 248с.
9. Арка И.Б. Влияние ультрафиолетового облучения на обсемененность аэробными бактериями балийской говядины// 34 Междунар. конгр. по вопр. науки и технологии мясн. пром-сти: Материалы. – М., 1989. – Т.2. – С.280-284.
10. Использование УФ-излучения при хранении охлажденного мяса/ И.Г.Серегин, В.П. Шептулин, М.Ю. Штукарева, И.А. Логинов// Ветеринария. – 1992. – №6. – С.54-55.
11. Rolefai R.S., Nashed S.M. Bacteriological studies on enterobacteriaceae in some meat products// Assiut vet. med. – 1990. – Vol. 23. – №45. – P.1110-1115.
12. Герасименко Л. Мікробіологічний контроль в харчовій промисловості// Харчова і переробна промисловість. – 2000. – №4. – С.19.
13. Cantor A.H. Elimination of salmonella at source – an overall program for keed manufactured and meet processors// Biotechnology in the beef industry. Nichlasville (Ky). – 1990. – P.379-390.
14. Журавская Н.К. Алехина Л.Т. Исследование и контроль мяса и мясопродуктов. – М.: Агропромиздат, 1985. – 295с.
15. Huston V. Ochropnou zdravi zvirat ke zdrave potravine// Veterinarstvi. – 1995. – V.35. – №12. – P.531-533.
16. Бородин Н.О. О санитарном режиме и санитарном контроле колбасного производства// Мясная индустрия СССР. – 1988. – №12. – С.25-27.
17. Anderson J.M., Hartman P.A. Direct immunoassay for detection of salmonella in foods and feeds// Appl. environm. Microbiol. – 1995. – V.49. – №5. – P.1124-1127.
18. Инструкция по мойке и профилактической дезинфекции на предприятиях мясной и птицеперерабатывающей промышленности/ ВНИМП, НПО «Комплекс». – М., 1985. - 36с.
19. Шратер М. Микробиология продуктов животного происхождения: пер. с нем. – М., Агропромиздат, 1992. – 406с.
20. Спирина С.И., Абрамов К.М. Применение электорактивированой воды для санитарной обработки оборудования в цехах переработки мяса птицы// Ветеринария. – 1999. – №10. - С.47-48.
21. Ветеринарно-санитарная характеристика мяса животных и мясопродуктов/ В.С. Касаткин, В.П. Фролов, Н.В. Вдовина и др// Ветеринария. – 1995. – №5. – С.54.
22. Beyer K. Quantitative Bestimmung von Enterobacteriaceae in Lebensmitteln-anaerobe Bebru tung, kein Oxidase-Test// Berl. u. munch. tierarztl. Wschr. – 1995. – Bd. 98. – №11. – S. 379-382.
23. Hrdliska J. Residua inhibicnich laten ve tranich jatecnych svitat-porovnaui mienrobiologicnych metod agarove difuze// Vet. med. Praga. – 1990. – Vol.35. – 7. – P.411-418.
24. Землинский О.А., Дорошенко А.Д. Пути и факторы передачи сальмонеллезной инфекции// Острые кишечные инфекции. – 1991. – №10. – С.104-105.
25. Липовская В.В. Селективные свойства постоянных энтеробактерий и их значимость как эпидемиологических маркеров// Докл. НАН Украины, Серия математика, природознавство, техн. науки. – 2000. – №6. – С.176-180.
26. Черкасова А.В. Изучение методов обезвреживания мяса, обсемененного Diplococcus septicus//Труды Дальневосточного НИИ ветеринарии. – Владивосток, 1983. – С.69-96.
27. Jensen G. Microbiolgy of meats//Lend gerrard press. – 1945. - №18. – Р.17.
28. Hattox W. Broc. Lonisi ana Acad// Sci., 1958. – 26 December. – P.15-21.
29. Минервин С.М. К вопросу об эпидемиологии и профилактике ботулизма// Ботулизм. – М., 1987. – С.25-34.
30. Чебунина Е.И. Разработка технологии повышающей экологическую чистоту мясопродуктов: Автореф. дис. … канд. техн. наук: 05.18.04/ Вост.-Сиб. гос. технол. ун-т. – Улан-Удэ, 1995. – 18с.
31. Arnon D.I., Tsujimoto H.Y. Ferodoxin and lhotosynhetic phosphorylation// Science. – 1987. – №214. – P.562-566.
32. Bjorkman O., Berry J. Hight-efficiency photosynthesis// Scientific American. – 1990. – October,80. – P. 229-231.
33. Granick S. Plant physiol// Ann. Rev. – 1989. – №2. – P.115-120.
34. Hill R. The biochemistis green mansion: The photosynhetic electron transport chain in plants// New York: Academic press. – 1995. – Vol. 1. – P. 121-152.
35. Rabinavith E.I. The role of Chlorophyll in photosynthesis// Scientific American. – 1995. – №213. - P.74-83.
36. Химия нитро- и нитрозогрупп: В 2т/ Под ред. В.А. Тарковский. – М.:Мир, 1983. – Т.2. – 493с.
37. Кималов В.А. Нитриты, нитраты и N-нитрозосоединения// Тезисы докл. на междунар. консрессе « Гигиенические критерии состояния окружающей среды.», 18-19 августа 1991г., Женева . – М., 1991. – С.214-216.
38. Волжская А.М., Попова С.В., Сладкова С.В. Кислородотранспортные свойства крови при острой нитритной метгемоглобинемии// Патологическая физиология и экспериментальная терапия. – 1993. – №2. – С.33-35.
39. Гуфрій Д. Розвиток нітрито-нітратного токсикозу залежно від рівня нітратів в органах травлення бичків// Ветеринарна медицина України. – 1997. – №5. – С.38.
40. Данислович Ю.В., Тугалі В.А. Утворення NO та H2O2 у стромальних клітинах ендометрія за дії ацетилхоліну// Український біохімічний журнал. – 2001. – №2. – С.110.
41. Кайдашев И.П., Ножинова И.П., Боброва Н.А. Апоптоз в клетках паренхиматозных органов при подострой интоксикации нитритом натрия// Цитология и генетика. – 2000. – Т.34. – №3. - С.62-68.
42. Клоченко П.Д. Особенности накопления нитритного азота в культурах хлорококковых водорослей// Альгология. – 2000. – Т.10. – №3. – С.257-267.
43. Магомедов С. Біохімічні зміни в органічній основі кісткової тканини у експериментальних тварин під дією нітратів// Літопис травматології та ортопедії. – 2000. – №2. – С.52-56.
44. Підтесаний М.І. Діагностика і профілактика хронічних отруєнь курей-несучок нітратами// Аграрний вісник Причорномор’я. –Одеса, 2000. – Вип.4/9. – С.183-186.
45. Гуськова В.П., Хорунжина С.И., Сизова Л.С. Контроль содержания нитритов и нитратов в технологии пищевых продуктов// Хранение и переработка сельхозсырья. – 1999. – №5. – С.47.
46. Кисляков Ю.Я., Волжская А.М. Резистентность крыс к острой гипоксии при нитратной метгемоглобинемии// Патологическая физиология и экспериментальная терапия. – 1993. – №2. – С.35-37.
47. Осока А.В., Дурнев А.Д., Лисицин А.Б. Изучение цитогенетической активности нитрата натрия у мышей// Хранение и переработка сельхозсырья. – 1998. - №1. – С.24.
48. Якович Л.И. Влияние нитратов аммония и некоторые физиологические реакции перловиц// Гидробиол. журнал. – 2000. – Т.36. - №1. – С.75-81.
49. Айзензан М.И., Александров Ю.Н., Бужевская Т.И. Нитрозосоединения// Мутагенное действие природных и синтетических полинуклеотидов. – К.: Наукова думка, 1990. – С.28-35.
50. Василенко Н.М., Девейніс Д.Н., Нікуліна Г.Л. Дослідження ембріотокичної активності ряду аніонних азобарвників// Одес. мед. журн. – 1999. – №6. – С.84-85.
51. Воробьева Л.И., Чердынцева Т.А., Аверьянова А.А. Антимутагенное действие супероксиддисмутазы на мутагенез у Salmonella typhimurium ТА 1535// Генетика. – 1993. – №5. – С.760-767.
52. Воробьева Л.И., Чердынцева Т.А., Аверьянова А.А. Антимутагенное действие культуральной жидкости бактерий на мутагенез у штамов Salmonella typhimurium индуцированной 2-нитрофлуаром// Генетика. – 1995. – №7. – С.901-907.
53. Девейкіс Д.М. Мутагена активність азобарвників у експерименті на ссавцях/ Одес. мед. журн. – 1999. – №5. – С.77-78.
54. Дурнев А.Д. Мутагены и антимутагены в продуктах питания// Генетика. – 1997. – №2. – С.165-167.
55. Giebultowicz J.M. Molecular mechanism and cellular distribution of insect circadion clocks// Annu. Rey. – 2000. – №45. – P.769-793.
56. Jeong-Sook H. Xoo, Yirogeni Ishizani S. Roles of P-450 in the dealkylation and denitrosation of N-nitrosodiethylamine in rat liver// Carcinogenesis. – 1990. – №11. – P.2239-2243.
57. Sporn M.B. Retinoids and demethylating agents – looking for partners// J. Nat. Cancer. Inst. – 2000. – 92,10. – P.780-781.
58. Whatley C. Vitamin trials and cancer//Lancet. – 1997. – №349. – P.1844-1845.
59. Yang Shung S., Smith S. Cytochrome P-450 enzymes as targts for chemoprevention against chemical carcinogenesis and toxicity: Opportunities and limitations// Cancer Res. – 1994. – 54, 7. - P.1982-1986.
60. Савицький І.В. Вивчення впливу нітриту натрія на головну репродуктивну систему// Вісник мор. медицини. – 2000. – №1. – С.123-126.
61. Эйхлер В. Яды в нашей пище. – М., 1993. – 183с.
62. Каліман П.А., Сокол О.А. Вплив токоферолу та білірубіну на деякі показники метаболізму гему і гемопротеїнів у печінці й сироватці крові щурів при введенні хлориду ртуті і нітриту натра// Мед. хімія. – 2000. – Т.2. – №2. – С.11-14.
63. Guengerich F.D., Shimada Tsutotomu. Activation of procarcinogens by human cytochrome P-450 enzymes// Mutat. Res. Fundam. And mol. Mech. Mutag. – 1998. – 400, 1. – P.201-213.
64. Sacata R., Sato .Y. Modification of the oficial method for determining nutrite of meat products// Bull. Azabu Univ. Vet. Med. – 1995. – V.6. – №2. – P.147-153.
65. Sparrow D.S. Residues in pigmeat. Some practical aspects// Irish vet. news. – 1985. – June. – P.2-9.
66. Лаврінчук В.Я., Стрижнова Г.М., Моцелюх Б.П. Індукція мутацій у Streptomyces aurofacies УФ-променями і нітрозогуанідином та ідентифікація одержаних мутантів// Мікробіологічний журнал. – 1997. – №2. – С.20.
67. Fink-Gremmels J., Leistner L. Toxikoloische bewertung der bey fleish und fleisher – zeugnissen moglishen rucktande// Fleischwirtshaft. – 1996. – Bd. 66. – №11. – S.1590-1595.
68. Попович Н.А., Катаева С.Е., Мельниченко Т.И. К оценке опасности применения синтетических пищевых красителей// Совр. проблемы токсикологии. – 2000. – №2.- С.33-39.
69. Аристов В.Г. Проблемы нитратов в животноводстве и ветеринарии// Материалы респ. конф. 17-20 сентября 1990г. – К.: УСХА, 1990. – С.58-60.
70. Определение содержания токсикоэлементов в продуктах животноводства/Г.Н. Георшива, Л.А. Смирнова, М.А. Молярова,
Т.Г. Андреянова// Фармакология и токсикология новых лекарств. средств и кормовых добавок в ветеринарии. – Л., 1989. – С.101-104.
71. Гигиенические основы оценки действия нитратосодержащего удобрения в системе « Почва – растение – организм животного»/
Н.А. Иванов, Е.А. Оленченко, Л.К. Федорова, О.С.Макова// Основные условия эффектив. применения удобрений на северо-запде Р.Ф. – М.,1990. – С.82-87.
72. Умови одержання молока з мінімальним вмістом нітратів/
М. Мусієнко, І.Даниленко, Я Стравський та ін// Втеринарна медицина України. – 2001. – №7. – С.36.
73. Буряков Н.П., Бурякова М.А. Отравления нитратами// Ветеринария. – 1995. – №11. – С.48.
74. Малинин О.А., Волощенко В.В. Мясопродукты и здоровье человека// Экологические проблемы фармакологии и токсикологии: Тезисы докл. научн. конф. – Казань, 1990. – С.58.
75. Хамбург А.Х. Разработка и использование методов определения N-нитрозоаминокислот в пищевых продуктах: Автореф. дис. … канд. хим. наук: 02.00.02/ Всерос. заоч. ин-т. пищевой пром-ти. – М., 1992. – 22с.
76. Карамазин В. Новые виды колбасных изделий// Международный конгресс: «Продукты ХХІ века: технология, качество, безопасность.»: Тезисы докл. – М.: ВНИИМП, 1998. – С.46.
77. Белоусов С.М. Производство и применение антоциановых пищевых красителей в пищевой промышленности// Пищевая промышленность. – 1993. – №3. – С.29-32.
78. Ковальчук В. Екологічно-чистий натуральний барвник// Харчова і переробна промисловість. – 2001. – №7. – С.16.
79. Хомич Г. Для стабілізації кольору консервів і м’ясопродуктів можна використовувати сік дикорослих ягід// Харчова і переробна промисловість. – 2000. –№ 2-3. – С.10-11.
80. Габлов В.И. Получение антоциановых красителей из отходов сокового производства// Пищевая промышленность. – 1997. – №3. – С.23-24.
81. Биологические свойства изофлавонов/ А.П. Капрельянц,
О.А. Макаренко, В.В. Богатов и др// Сб. научн. тр/ Одесск. отд. УБО. – Одесса: Астропринт, 2000. – С.9-15.
82. Петрова С.П., Павлова В.В., Харитонов Д.В. Разработка комплексных композиций пищевых добавок с использованием математического моделирования// Хранение и переработка сельхозсырья. – 2000. – №6. - С.18.
83. Горбатов В.М., Салаватулина Р.М, Овсяникова Т.М. Эффективное использование крови// Мясная индустрия СССР. – 1988. – №3. – С.17-20.
84. Итина М.М., Либерман С.Г., Файвишевский М.Л. Эффективное использование белков крови на мясокомбинатах// Мясная индустрия СССР. – 1981. – №2. – С.9-11.
85. Неклюдов А.Д., Илюхин В.П., Хромова Р.А. Перспективы комплексной переработки боенской крови// Мясная промышленность. – 1993. – №2. –С.18-20.
86. Пальмин В.В., Петрова О.Н. Получение пищевого глобулина из крови животных// Мясная индустрия СССР. – 1989. –№ 3. – С.33-35.
87. Переработка крови сорбционным методом/ А.Д. Неклюдов, А.Н.Иванкин, Е.А. Евстафьева и др// Мясная промышленность. – 1996. – №3. – С.22-26.
88. Albatros A. The apinning of blood plasma protein// J. Food technology. – 1994. – №2. – P.171-177.
89. Пат. 2008951 Германия, МКИ А23L1/275. Краситель из форменных элементов крови убойных животных/ Ф. Шульц, З. Хенц (Германия). – 562879; Заявл. 21.10.81// Реф. журнал. Изобретения стран мира. – Москва, 1989. – Выпуск 2. - №4. – С.71.
90. Файвишевский М.Л. Переработка крови убойных животных. – М.: Агропромиздат, 1988. - 224с.
91. Алексахина В.А. Современные тенденции сбора и использования крови за рубежом: Обзорная информация – М.: ЦНИИТЭИмясомолпром, 1992. – 27с.
92. Судаков Н.В. Переработка и использование крови убойных животных. – М.: Агропромиздат, 1986. – 79с.
93. Файвишевский М.П., Войнов А.В. Новое в технологии и технике переработки крови в СССР и за рубежом. – М.: Агро- ЦНИИТЭИММП, 1994. – 34с.
94. Graig T. Food ingredient alternatives in milk substitues// Amer. Diry Reviev. – 1995. – V.72. - №3 – P.40-43.
95. Grahan A. The collection and processing of edible blood// Grigo Food Ressarch Quartely. – 1998. – №1. – P.16-22.
96. Мдинарадзе Т.А., Салавтулина Р.М., Масхулии А.М. Получение обесцвеченных белков из форменных элементов крови// Мясная индустрия СССР. – 1990. – №5. – С.21-23.
97. Mdinaradze T.D., Davidova E.S. Isplation properties and usade of blacrtd blood us protein and its prospectiv use for feed and food production// USSR. – 1981. – August. – P.109-116.
98. Sato Y., Hayskova M. Preparation of blood globin the rough cfrboxymethyl cellylose// J Food Technol. – 1991. – №16. – P 113-115.
99. Горбатов В.М. Новые исследования в области мясной промышленности// Мясная промышленность. – 1988. – №4. – С.3-14.
100. Горбатов В.М., Мамонов Н.Д. Сбор, обработка и использование крови на пищевые цели// Мясная промышленность. – 1989. – №12. – С.21-22.
101. Горбатов В.М., Мамонов Н.Д. Обработка и использование крови в пищевых целях. – М.: ЦНИИТЭИмясомолпром,1989. – 122с.
102. Липатов Н.И., Сажинов Г.Ю., Башкиров О.И. Формализованный анализ амино- и жирокислотной сбалансированности сырья, перспективного для проектирования продуктов детского питания с задаваемой пищевой адекватностью// Хранение и переработка сельхозсырья. – 2001. – №8. – С.11.
103. Wichels P.U., Barner W. Med. Klin. – N.-Y., 1925. – 1888p.
104. Мазуркевич А., Долецький С. Наука- виробництву! // Ветеринарна медицина України. – 2001. – №8. – С.12.
105. Geldreich E.E. Microbiology of meat// J. Water Pollut. Control Fed. – 1995. – V.46. – №5. - P.1355-1372.
106. Бутко М.П., Костенко Ю.Г. Пищевые токсикоинфекции и токсикозы// Руководство по ветсанэкспертизе мяса и мясных продуктов. – М., 1993. – 93с.
107. Milner K.C., Rudbasch J.A., Ribi E. General characteristes of bacteria endotoxins// Microbiol toxins. – 1991. – Vol. 4. – P.1-56.
108. Inouye M. Bacterial outer membranes// John Wiley and Sons Inc. – N.-Y., 1999. – P.15-34.
109. Возланова Ж.И., Шкурба А.В. Пищевые токсикоинфекции// Журн. практ. лікаря. – 1999. – №5. – С.20-25.
110. Зыкин Л.А. Бактериологическое состояние некоторых цехов Львовского мясокомбината// Мат. Всес. конф. по гигиене мяса и мясопродуктов. – М., 1990. – С.12-13.
111. Гордиенко Л.И., Голубев В.Н. Информационное обеспечение системы: стандартизация пищевого сырья – качество и безопасность пищевых продуктов – здоровье человека// Пищевая промышленность. – 1999. – №4. – С.37.
112. Cooper J.F. Microbiological Purity: tests for endotoxins and sterility// Nuclear Medicine / Ed. By Henkin R.E., Boles M.A. et. Ed/ - Mosby, 1996. –P.421-426.
113. Tsui K., Bach J.A. Rapid method for detection of gram-negative microorganisms and evaluation of an automated agar plate strealing instrument// Second International symposumom rapied methods and automation in Microbiology. – Cambridge, England. Oxford: Learned Information Ltd., 1996. – P.1516-1541.
114. Идентификация видов семейства Enterobacteriaceae, образующих сероводород/ С.И. Пахил, Е.А. Деркач, Т.В. Пивненко, Т.В. Порцихалов// Мікробіол. журн. – 1998. – №4. – С.3.
115. Costerton J.W., Ingram G.M. Structure and function of the cell envelop of gram-negative bacteria// Bacterial. Rev. – 1994. – V. 38. – №1. – P.87-110.
116. Dilusio N.R. Bacterial endotoxins in the environment// Nature. – 1993. – V.244. – №1. – P.49-51.
117. Румянцев А.Г., Косаткин З.Г., Конаева Е.С. Эндотоксин в кишечнике и в эксперименте// Журн. микробиологии, эпидемиологии и иммунологии. – 1994. – №3. – С.110-114.
118. Davie E.N., Fujikava K. Basic mechanism in blood coagulation// Ann. Rev. Biochem. – 1995. – Vol. 44. – P.799-829.
119. Jakson C.M. Blood coagulation// Ann. Rev. Biochem. – 1990. – Vol. 49. – P.765-811.
120. Нестеров А.М. Организация и методы проведения ветсаннадзора в мясной промышленности некоторых европейских стран// Технология мяса. – 1991. – №7 . – С8-12.
121. Bang F.B., Levin J. Bacterial disease// Bulletin of John Hopkins’ Hospital. – 1996. - V.98. – №2. – P.325-351.
122. Бернасовская Е.Д. Актуальные вопросы улучшения диагностики условно-патогенных микроорганизмов, как возбудителей кишечных инфекций// Тезисы докл. Х Украинского республиканского съезда микробиологов, паразитологов и инфекционистов. – Харьков, 1990. – С.165-167.
123. Gerber W., Dedek J. Vergleich von zvei Selektivnahrboden deider Salmonellendiagnostik in der Lebensmi Helhygiene// Mh. Vet.-Med. – 1995. – Bd.40. – №17. –S.603-605.
124. Колоскова И.Р. Количественная оценка качества изготовления продукции на предприятиях пищевой промышленности// Хранение и переработки сельхозсырья. – 2001. – №3. – С.52.
125. Асканов В.С. Некоторые вопросы организации ветеринарно-санитарного контроля на предприятиях мясной промышленности зарубежных стран// Мясная промышленность. – 1996. – №9. – С.31-34.
126. Rietchel E.T. Chemical structure and biological acttivity of endotoxins (Lipopolysacharides) and lipid A// Naunyn-Schmiedeberg’s Arch. Pharmacol. – 1995. – V. 287. – №1. – P.73-84.
127. Головко К.Е. Методы ветеринарно-санитарного контроля, осуществляемые в Ирландии// Сельское хозяйство. – 1993. – №3. – С.31-33.
128. Fin J. Limulus assay for gram-negative endotoxine// Lanat. –1994. – №4. – P.1295.
129. Rojas-Corona R.R., Skarner R. The limulus coagulation tests for endotoxins// A comparison with other assay methods. – 1999. – V.132. – №3. – P.599-601.
130. Исследование рекомбинатных штаммов E. coli/ Л.Л. Литовченко, Г.Н.Кривопалова, А.В. Каньшина и др// Биотехнология. – 2001. – №3. – С.11.
131. Саватеева Л.Ю. Экология человека и продукты питания// Хранение и переработка сельхозсырья. – 2001. - №2. – С.9.
132. Skovgerd N. Perspective in frentidens kond kontrol Mulighedes ogtendenser// Dansk Vet.- Tidsskr. – 1999. – Vol. 72. – №5. – P.241-249.
133. Грищенко В.К., Брызгалова Ф.И. Вспышка пищевой токсикоинфекции, вызванная протеем// Гигиена и санитария. – 1999. – №3. – С.90.
134. Блохина И.Н., Соколова К.Я., Леванова Г.Ф. Новое в классификации, идентификации энтеробактерий// Журн. микробиологии, эпидемиологии и иммунологиии. – 1992. – №1. – С.49-55.
135. Пахил С.И. Редко встречающиеся атипичные и новые виды энтеробактерий// Мікробіол. журн. – 1996. – 58/4. - С.93-104.
136. Галиксеев Х.А. О роли Bac. proteus hauseri в возникновении пищевой токсикоинфекции// Вопросы питания. – 1991. – Т.29. – С.86-87.
137. Owen R.A. Physician and Surgeen. – N.-Y., 1907. – P.289.
138. Levin J., Bang F. The role of endotoxine in the extracellular coagulation of Limulus// Blood. Bulletin of John Hopkins’ Hospital. – 1994. – V. 115. – №1. – P.267-274.
139. Кудряшева А.А. Преступления ХХ века против здоровья человека (Научное расследование: экология, питание, здоровье)// Пищевая промышленность. – 1997. – №10. – С.5-80.
140. Леонова Л. Від пропозицій – до співробітництва// Харчова і переробна промисловість. – 2000. – №6. – С.20.
141. Василевський В. Реформування державної служби ветмедицини на Одещині за роки незалежності України// Ветеринарна медицина України. – 2001. – №8. – С.20.
142. ГОСТ 9792-73. Ковбасні вироби і продукти з свинини, баранини, яловичини та м’яса інших видів забійних тварин та птиці. Правили приймання і методи відбору проб// Ветеринарно-санітарна експертиза харчових продуктів в Україні. Нормативні документи: У 3т/ За заг. ред. Б.М. Куртяка, Р.П. Сімонова. – Львів:НІЦ “Леонорм”, 2000. – Т.2. – С.196.
143. ГОСТ. 9959-91. Продукти м’ясні. Загальні умови проведення органолептичної оцінки// Ветеринарно-санітарна експертиза харчових продуктів в Україні. Нормативні документи: У 3т/ За заг. ред. Б.М.Куртяка, Р.П.Сімонова. – Львів: НІЦ “Леонорм”, 2000. – Т.2. – С.199.
144. Павленко М. Лабораторно-діагностична служба в системі державної ветеринарної медицини// Ветеринарна медицина України. – 2001. – №8. – С.6.
145. ГОСТ. 29299 –92. Мясо и мясопродукты. Методы определения нитритов. – М.: Изд-во стандартов, 1992. – 46с.
146. Справочник специалиста ветеринарной лаборатории/ Под ред. Ю.П.Смиян. – Киев: «Урожай», 1987. – 583с.
147. Ермаченко Л.А. Атомно-адсорбционный анализ в санитарно-гигиенических исследованиях. – М.: Чувашия, 1997. – 24с.
148. Солпин В.П. Спектрометрический метод определения нитратов в кормах, мясе, молоке и мясопродуктах// Гигиена и санитария. – 1990. – №7. – С.43-44.
149. Price W.I. Analytical atomic absorbtion spectrometry// London, New-York; Phein. – 1998. – P.259-275.
150. ГОСТ. 9957-73. Ковбасні вироби і продукти з свинини, барании та яловичини. Методи визначення хлористого натрію// Ветеринарно-санітарна експертиза харчових продуктів в Україні. Нормативні документи: У 3т/ За заг. ред. Б.М. Куртяка, Р.П. Сімонова. – Львів:НІЦ “Леонорм”, 2000. – Т.2. – С.226.
151. Bem Z., Leistner L., Dresel L. Schnellmethoden zur Keimzahlbestimmung bei Fleish//Fleischwirtschaft. – 1996. – V.56. – 12. – P.1803-1804.
152. Frank H.K., Herthort-Obst V. Die Sauerstoffentweklung aus wasserstoffperoxid durch Mikroorganismen ales Schnellnachweis grober Keimzahlen// Chem. Microbiol Technol. Lebensmittel. – 1991. – V. 6. – №5. – P.143-149.
153. Комарова Г.А. Примерная схема ускореной индификации патогенных микроорганизмов// Ветеринария. – 1992. – №4. – С.110-112.
154. Ковбасенко В.М. Ускоренный метод бактериологического исследования продуктов// Харчова промисловість. – 1984. – №1. – С.25-27.
155. Якова Г.П. Использование эритроцитарных коли-диагностикумов при исследовании мяса и мясопродуктов// Сб. науч. тр/ ВНИИВС. – М., 1991. – Т.60 – С.148.
156. Yolken R.H., Greenbery H.B. Enzyme-linned immunosorbent assay for detection of Escherichia coli heat-labile enterotoxin//J. Clin. Microbiol. – 1997. – V.6. – 6. –P.439-444.
157. Добровский А.М. Границы семейства Enterobacteriaceae// Журн. микробиологии, эпидемиологии и иммунологии. – 1998. – №6. – С.88-96.
158. Гладков И.М., Андреева М.И. Сравнительная оценка сред для выделения кишечной палочки// Лабораторное дело. – 1999. – №10. – С.61-62.
159. Aust D. Recovery of salmonella from refrigrated preenrichment and enrichment broth cultures// Amer. Soe. Microbiol. – 1999. – V.69. – №17. – P.211.
160. Svastova A. Rychla metoda izolace salmonel// Sb. Ved. Pr. Ustred st. vet. ustavu Praze. – 1992. – №12. – P.14-23.
161. Greenwod D., Swaminatham B. Rapid detection of Salmonellae in mechanicully//Poultry. Sci. – 1991. – V. 60. – №10. – P.2253-2257.
162. А.с. №1997720 СССР. Питательная среда для выделения и идентификации бактерий рода Proteus/ Г.П. Калина (СССР). – Опубл. 30.03.81.,Бюл №13. – 4с.
163. Никитин В.М. Справочник методов биохимической экспресс-индикации микробов. – Кишинев: Картя Молдованэскэ, 1986. – 295с.
164. Житенко П.В. Оценка качества продуктов животноводства. – М.: Россельхозиздат, 1987. – 209с.
165. Беленски Н.Г., Долгов В.А. Биологен контрол върху качества та на продуктите от животновото в системата на ветеринарната експертиза// Вет. Сб. – 1997. – Т.85. – №5. – С.24-25.
166. Земляникина Т.А. Разработка мониторинга качества внутренних сред организма с использованием парамеций как тест-объекта// Международная заочная научно-практическая конференция « Инфузории в биотестировании»: Тезисы докл. – СПб., 1998. –С.273-275.
167. Комаров А.А. Методы оценки качества и безопасности кормов и кормовых добавок// Ветеринария. – 2001. – №1. – С.51.
168. Биотестирование как скрининговый метод определения токсичности пищевых продуктов/ Л.С. Кузнецова, А.Г. Снежко, О.И. Ходоровская и др// Мясная индустрия. – 2000. – №1. – С.45.
169. Юга Н.А., Маленин Н.И. Биологическая оценка продуктов животноводства// Повышение продуктивности круп. рог. скота. – Харьков, 1996. – С.37-43.
170. Яснова Г.П. Сравнительная оценка методов биологических и токсико-биологических свойств мяса и продуктов переработки мяса// Вет. токсикология и энтомология. – М., 1999. – С.121-128.
171. Arnegard M.E., Bidwell J. R. Toxicity testing with communities: Microcosms, mesocosms and whole-system manipulations// Rev Environ Contam. Toxocol. – 1996. – №147. – P.45-69.
172. Ehrlich A.H. Healing the planet: Strategies for Solving the Environmental Crisis// Addison-Wesley, New-York, 1991. – P.278-303/
173. Lahti K., Ahtiainen J., Rapola J. Assessment of rapid bioassassay for detecting toxicity// Letters in Applied Microbiology. – 1995. – №21. – P.109-114.
174. Litow J. The genesis of ecotoxicology// Pages 1-10 in Ecological Toxicity testing. – 1995. – P.1-6.
175. Nalecz-Jawecki G., Sawicki J. Toxicity of inirganie canpounds in Spirotox test-a miniaturised version of the Spirostoum ambiguum test// Archives of Environmental Contaminational and Toxicology. – 2001. – 16(11). – P.1237-1242.
176. Nouws J. F., Driessens F., Smlders A. An improved bioassay for the qyalitative detection of sulphonenamide and dapsone residues// Vet. Q. – 1999. – V.7. – №1. – P.76-78.
177. Permazzi G., Volterral L. A manual for toxin detection, environmental monitoring and therapies to countreract intoxications// Joint. Researh Centre, Commission of the European Communities. – 1993. – 14(18). – P.2196-2210.
178. Модификация метода биологической оценки пищевых продуктов с помощью реснитчатой инфузории Тетрахимена пириформис /
 А.Д. Игнатьева, М. К. Исаев, В.А. Долгов и др // Медицина. – 1990. – №1. – С.70.
179. Токсикобіологічний контроль нових засобів захисту тварин. Виявлення віддалених наслідків/ І. Коцюмбас, О. Малик, І Патерега, Д. Чура// Ветеринарна медицина України. – 1998. – №2. – С.30.
180. Особливості токсикологічного контролю нових засобів захисту тварин. Гострі дослідження і кумуляція/ І. Коцюмбас, О. Малик, І Патерега, Д.Чура// Ветеринарна медицина України. – 1998. – №6. – С.30.
181. Методические рекомендации токсико-биологической оценки рыбы и других гидробионтов. – Киев, 1987. – 20с.
182. Методические рекомендации по определению токсичности кормов, используемых в птицеводстве. – Одесса, 1989. – 10с.
183. Хоменко В.И. Методические рекомендации по использованию инфузории Тетрахимена пириформис для токсикобиологичекской оценки сельскохозяйственных продуктов. – М., 1983. – 16с.
184. Власенко В.В. Методические рекомендации по определению биологической ценности сельскохозяйственных продуктов. – Киев, 1986. – 17с.

305. Ковбасенко В.М. Методические рекомендации по использованию инфузории Тетрахимена пириформис для токсикобиологической оценки сельскохозяйственных продуктов. – Киев, 1988. – 18с.

1. Шаблий В.Я. Методические рекомендации по биологической оценки продуктов животноводства и кормов. – Москва, 1981. – 36с.
2. Методика определения токсичности с использованием прибора «Биотестер»// Метод биотестирования по хемотоксической реакции парамеций/ А.В. Пожаров, Н.И. Папутская, Ю.И. Титаренко и др. – Черногорловка, 1988. – С.99-103.
3. Методика определения токсичности кормовой муки, сырья и гранулированных комбикормов с использованием инфузорий стилонихии. – М.: МРХ СССР ВНИРО, 1989. – 10с.
4. Методичні вказівки по якісному і кількісному визначенню Т-2 токсину в продуктах харчування. – Київ, 1998. – 9с.
5. Методичні вказівки по санітарно-мікологічній оцінці та поліпшеню якості кормів і продуктів харчування. – Київ, 1999. – 106с.
6. Bidwell J.R. In press ecological toxicity testing// In Encyclopedia of environmental analysis and remediation. – John Wiley and Sons. Inc., New-york, 1999. – P.268.
7. Drapal J., Sebesta J. Zkusenosti s vyhodnocovanim a interpretaci vyslednu vysetreni potravin na cizorade latky// Veterinarstvi. – 1999. – V.37. – P.406-408.
8. McCormick P.V., Carns J. Algal indicators of aquatic ecosystem conolition and change// Pages 177-207 in Plants for environmental studies. – 1997.
9. Wilson E.O. Biodiversity// National Accademy Press. Washington D.C. – 1998. – 16(4). – P.486-503.
10. Zalewski M. Zintegrowana strategia ochrony i zagospodorowania exosystemow wodnych// Biblioteka Monitiringu Srodowiska. – 2001. – 12(14). – P.146-142.
11. Sawicki J. Protozoan Spirostomum ambiquum sensitive bioindicator for rapid and easy determination of water quality// Sciences of the Total Environment. Supplement. – 1993. – №64. - P1227- 1234.
12. Щербань Э.П., Пономаренко С.П. Оценка токсичности регуляторов роста растений методом биотестирования на Daphnia Magna Straus// Гидробиол. журн. – 1999. – Т.35. – №6. – С.35-37.
13. Chelsea M. Environmental monitoring for sustainable use of the planet// Population and Environmental. – 1997. – 18(5). – P.463-471.
14. Соболева Л.С., Виноходов Д.О. Сравнительный анализ токсичности комбикормов на инфузориях родов Colpoda, Stylonychia, Paramecium// Международная заочная научно-практическая конференция « Инфузории в биотестировании»: Тезисы докл. – СПб., 1998. – С.266-270.
15. Morgan J. Consystency and sensitivity of community level endpoints in microcosm tests// Biosystem Helth. – 1994. – №3. – P.93-99.
16. Залезняк Л.А., Кокова В.Е. Культивирование парамеций как тест-объекта на отваре дрожжей// Цитология. – 1992. – Т.5. – №4. – С.62.
17. Игнатьева А.Д., Шаблий В.Я. Использование инфузорий Тетрахимена пириформис как тест-объекта при биологических исследованиях в сельском хозяйстве. Обзорная информация. – М.:ВНИИТЭИСХ, 1991. – 51с.
18. Кокова В.Е. Непрерывное культивирование простейших. Простейшие – новые объекты биотехнологии// Протозоология. – 1992. – №12. – С.113-141.
19. Суханов К.М. Температурные адаптации у простейших. – Л.: Наука, 1990. – 450с.
20. Corliss J.O. On the evolution and systematics of cilited protozoa// The systematic zoology. – 1996. – V.5. – P.68-91.
21. Волинець Л., Тарасюк Т. Визначення біологічної цінності яєчного порошку за допомогою інфузорії Тетрахімена піріформіс// Ветеринарна медицина України. – 2000. – №9. – С.31.
22. Розанцев Э.Г., Черных Э.Г. Скрининг токсикантов окружающей среды с помощью автоматизированого биотестера « БИОЛА»// Хранение и переработка сельхозсырья. – 2001. – №6. – С.25.
23. Cairns J/ Myths impeding the utilization of infusoria in ecotoxicological toxity tesing// International Scientific and Practical Correspodence Conference. Infusoria in bioassays. – SPb., 1998. – P.12-21.
24. Swaly Y.H., Whitford L.A. The catherford foundation peruvian – Amazone Expedition// Limnological and Systematic Studies. Monographs of the Academy of Natural Sciences. – Philadelphia, 1997. – 495p.
25. Ковбасенко В.М., Горобей О.М., Ляшкевич О.А. Експрес-метод визначення токсичності продуктів тваринництва з використанням інфузорії Colpoda steinii// Аграрний вісник Причорномор’я. Ветеринарні науки. – Одеса, 2002. – С.51.
26. Экспресс-метод определения токсичности пищевых продуктов с использованием инфузории Colpoda steinii/ В.М.Ковбасенко, А.М.Горобей, А.А.Ляшкевич// Ветеринария в птицеводстве. – 2002. - №3. – С.26.
27. Гельцер Ю.Г. «Псевдокристализация» – особый способ перенесения неблагоприятных условий существования у инфузорий Colpoda из крайнеаридных почв Заалтайской области/МНР/// Цитология. – 1998. – Т.30. – №11. – С.1386-1389.
28. Виноходов Д.О. Токсикологические исследования кормов с использованием инфузорий. – С.-Пб., 1995. – 85с.
29. Вербицький П., Косенко Ю., Коцюмбас І., Янович Д. Щодо національної програми контролю залишків токсичних сполук у продуктах тваринного походження: завдання та шляхи реалізації// Ветеринарна медицина України. – 2002. - №5. – С.9
30. Смирнов А.М. Проблемы получения экологически чистой продукции по циклу – « почва – корма – животные – продукция»// Гигиена, ветсанитария и экология животноводства: Материалы Всероссийской научно-производственной конференции. – Чебоксары, 1994. – С.388-391.
31. Харічков С.Н., Дяченко Н.С. Проблеми інвестування виробництва екологічно чистих продуктів// Вісник Сумського державного аграрного університету. – 2001. – №1. – С.204.
32. Беляев Е.Н. Мониторинг питания и качества продуктов в системе социально-гигиенического мониторинга в РФ// Вопр. пит. – 1996. - №3. – С.24.
33. Бочков Н.П., Жученко Н.А., Кирилова Е.А. Мониторинг врожденных пороков развития// Росс. мед. перинатол. и педиатр. – 1996. - №2. – С.47.
34. Косой В.Д. Совершенствование процесса производства варенных колбас. – М.: Легкая и пищевая промышленность, 1983. – 126с.
35. Пат. 4104710 Германия, МКИ 5 A23L1/317, A23B4/044, A22C11/00. Способ производства колбасы с красителем из крови животных «КИМШИ»/З. Хенкель, О. Ганс. - №3815698; Заявл. 31.10.91// Реф. журнал. Изобретения стран мира. – Москва, 1993. – Выпуск 3. - №6. – С.6.
36. Бочков Н.П., Чеботарев А.И. Наследственность человека и мутагены. - М.: Медицина, 1989. – 241с.
37. Пат. 3-78986 Япония, МКИ 5 A23L1/304, A61K35/14. Пищевой продукт, содержащий железопорфириновое соединение крови/ Мицубиси Касай К.К., Итимуру Фарукосу К.К. - №63-294761; Заявл. 01.12.88// Реф. журнал. Изобретения стран мира. – Москва, 1993. – Выпуск 3. - №6. – С.52.
38. Пат. 92/071176 РСТ, МКИ 5 А23L1/275, А23В4/20. Порошкообразный пигмент крови прошедший тепловую обработку консервированного мяса, являющийся консервантом без нитрата для мяса/Маркус М. -№ 743.502; Заявл.09.08.91// Реф. журнал. Изобретения стран мира. – Москва, 1993. – Выпуск 3. - №8. – С.95.
39. Болотов В.М. Расширение гаммы эксплуатационных свойств природных красителей из растительного сырья// Хранение и переработка сельхозсырья. – 1999. – №6. – С.31
40. Мурадов М.С., Даудова Т.Н., Рамзанова Л.А. Экстракция красящих веществ из растительного сырья// Хранение и переработка сельхозсырья. – 2000. – №4. – С.21.
41. Пат. 5.023.095. США, МКИ 5 А23L1/275 Система, стабилизирующая цвет пигмента растительного происхождения в сухих пищевых смесях/ Паула С., Деарборн М. ( BASF Corporation). - №535.074; Заявл. 8.06.90// Реф. журнал. Изобретения стран мира. – Москва, 1993. – Выпуск 3. - №2. – С.77.
42. Пат. 5.079.016. США, МКИ 5 A23L1/27 Цветостабилизированный состав каратиноидного пигмента и окрашенные им пищевые продукты имеющие повышенную стойкость к окислительному обесцвечиванию/ Пзанл Г., Тоод Дж., Каламазо М (США)- № 525.362; Заявл. 16.05.90// Реф. журнал. Изобретения стран мира. – Москва, 1993. – Выпуск 3. - №8. – С.79.
43. Скоринова Ю.Г. Полифенолы плодов и ягод и формирование цвета продуктов// Пищевая промышленность. – 1993. – №6. – С.14.
44. Болотов В.М. Новый способ получения гидрофилизированных каратиноидных красителей из отечественного растительного сырья// Хранение и переработка сельхозсырья. – 1999. – №5. – С.47.
45. Болотов В.М. Новые способы получения антоциановых красителей аронии черноплодной// Хранение и переработка сельхозсырья. – 1999. – №8. – С.24.
46. Вихрук Т.И., Печерский В.И., Газина В.П. Сравнительная оценка содержания бетоина в красных свекольных красителях// Хранение и переработка сельхозсырья. – 2001. – №1. – С.36.
47. Двойченкова Е.Ю., Кантере В.М. Биоконверсия отходов плодоовощной продукции// Биотехнология. – 1995. – №5. – С.59-63.
48. Кацерикова Н.В., Валикович Н.С. Технология получения пищевого красителя из лаконоса американского//Хранение и переработка сельхозсырья. – 1999. – №11. – С.28.
49. Кудряшева А.А., Адриас Дипре А.А., Агапкина А.М. Исследования отходов моркови и столовой свеклы// Концепция развития экономической самостоятельности регионов и их производственных формирований: Тезисы докл. ІІІ Плехановских чтений. – М., 1991.- С.1-2.
50. Моделирование процесса экстрагирования красящих веществ из дикорастущего сырья/ М.С. Мурадов, В.В. Пинянский, Л.А. Рамазанова и др// Хранение и переработка сельхозсырья. – 2001. – №8. – С.21.
51. Влияние свойств экстрагенна на выход красящих веществ из дикорастущего сырья/ М.С. Мурадов, Т.Н. Даудова, Д.М. Абдулатимова, В.В. Пинянский// Хранение и переработка сельхозсырья. – 2001. – №9. – С.26.
52. Сорокопуд А.Ф., Третьякова Л.В., Мустафына А.С. Физико-химческие свойства экстрактов красной смородины и красной рябины// Хранение и переработка сельхозсырья. – 2000. – №12. – С.65.
53. Борщевская М.И., Васильева С.М. Развитие представлений о биохимии и фармакологии меланиновых пигментов // Вопр. мед. химии. – 1999. – №1. – С.14.
54. Бочков Н.П., Дурнев А.Д., Журков В.С. Система поиска и изучения соединений с антимутагенными свойствами// Хим. –фарм. журн. – 1992. - №10. – С.14.
55. Литвинова Е.В., Дурнев А.Д., Орощенко А.В. Эмульсии с антимутагенными добавками бета каротина и алгортама// Хранение и переработка сельхозсырья. – 2002. - №5. – С.61.
56. Химический состав и биологическая ценность экстрактов из боярышника/ Т.Н. Даудова, Д.М. Абдуллатинова, М.Э. Ахмедов и др// Хранение и переработка сельхозсырья. – 1999. – №7. – С.17.
57. Пат. 5.013.565. США, МКИ 5 A23L1/275. Растворимые в воде красные пигменты из монаскорубрина и рубропунктина в качестве пищевых красителей/ Эдвард Дж., Элайн Ф. (США) - №562.879; Заявл. 3.08.90// Реф. журнал. Изобретения стран мира. – Москва, 1993. – Выпуск 3. - №1. – С.70.
58. Налепов Ю.Н., Клименко Т.И., Горлов И.Ф. Использование местных функциональных добавок при производстве конкурентноспособной продукции на ОАО «Волгоградский мясокомбинат»// Хранение и переработка сельхозсырья. – 2000. – №11. – С.29.
59. ГОСТ 26668-85. Продукты пищевые и вкусовые. Методы отбора проб для микробиологических анализов. – М.: Издательство стандартов, 1985. – 26с.
60. ГОСТ 26669-85. Продукты пищевые и вкусовые. Подготовка проб для микробиологических анализов. – М.: Издательство стандартов, 1985. – 28с.
61. ГОСТ 7269-79. Мясо и мясопродукты. Методы отбора образцов и органолептические методы определения свежести. – М.: Издательство стандартов, 1979. – 36с.
62. ГОСТ 29128-91. Продукты мясные. Термины и определения по органолептической оценке качества. – М.: Издательство стандартов, 1991. – 48с.
63. СТ СЭВ 4247-83. Пищевые продукты. Метод определения общего количества мезофильных аэробных и факультативных – анаэробных микроорганизмов посевом в агаризованную среду. – М.: Издательство стандартов, 1983. – 36с.
64. ГОСТ 29184-91. Продукты пищевые. Методы выявления и определения количества бактерий семейства Enterobacteriaceae. – М.: Издательство стандартов, 1991. – 39с.
65. Краткий определитель бактерий Берги. – М.: Мир, 1980. – 420с.
66. ГОСТ 22560-90. Продукты пищевые. Методы выявления бактерий родов Proteus, Morganella, Providencia. – М. : Издательство стандартов, 1990. – 58с.
67. ГОСТ 30518-97. Продукты пищевые. Методы выявления и определения количества бактерий группы кишечных палочек (колиформных бактерий). – М.: Издательство стандартов, 1997. – 31с.
68. ГОСТ 30519-97. Продукты пищевые. Методы выявления бактерий рода Salmonella. – М.: Издательство стандартов, 1997. – 48с.
69. Никитин В.М. Справочник серологических реакций/ Отв. ред. проф. М.В.Бочкарев. – Кишинев: «Штинца», 1987. – 206с.
70. ГОСТ 29299-92. Мясо и мясные продукты. Метод определения нитрита. – М.: Издательство стандартов, 1992. – 5с.
71. Методика определения экономической эффективности использования в народном хозяйстве новой технологии, изобретений и рационализаторских предложений. – М.: ВНИИП, 1977. – 111с.
72. Методика определения экономической эффективности полученной в результате внедрения новой техники. – М.: ВНИИП, 1984. – 47с.
73. ДСТУ 3570-97. “Зерно фуражне, продукти його переробки, комбікорми. Метод визначення токсичності.”

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