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

**УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК**

**ІНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ**

На правах рукопису

# МАЗУР ТЕТЯНА ВАСИЛІВНА

УДК 619:616.98:579.843.95

# ПАСТЕРЕЛЬОЗ СВИНЕЙ. РОЗРОБКА НОВИХ ЗАСОБІВ ДІАГНОСТИКИ І СПЕЦИФІЧНОЇ ПРОФІЛАКТИКИ

16.00.03 – ветеринарна мікробіологія та вірусологія

## Дисертація

на здобуття наукового ступеня

доктора ветеринарних наук

Науковий консультант:

**Волинець Леонід Кузьмич**

доктор ветеринарних наук,

професор

КИЇВ-2004

# ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

# 

Абс. – абсолютне; міс. – місяців;

Бакт. – бактерійна; млн. – мільйон;

БПК –білково-поліцукровий МПА - м'ясо-пептонний агар;

комплекс; МПБ - м'ясо-пептонний бульйон;

ВРХ – велика рогата худоба; “Набір...” – Набір типоспецифічних

В т ч. – в тому числі; сироваток для ідентифікування штамів

ГЛА – глютаровий альдегід; пастерел;

год. – година; об. – оберти;

гол. – голів; ПА – поверхневий (капсульний) антиген;

дист. – дистильована; ППД – формолвакцина концентрована проти

ЕАС – еритроцит-антиген- паратифу, пастерельозу, диплококової інфекції

комплемент; поросят;

ЕД – еритроцитарний діагнос- ППФ – поліцукрово-поліпептидна фракція;

тикум; ПЦ – поліцукор;

Е. соli – ешерихія колі; РДП – реакція дифузійної преципітації;

ЗФР – забуферений фізіологіч- РА – реакція аглютинації;

ний розчин; РНГА – реакція непрямої гемаглютинації;

ІФА – імуно-ферментний аналіз; СА – соматичний антиген;

КІЕ – коефіцієнт імунологічної СТФ – свинотоварна ферма;

ефективності; ТХУ – трихлороцтова кислота;

ЛВМ – лабораторія ветеринарної ФБР – фосфатно-буферний

медицини; розчин;

ЛПЦ – ліпополіцукор; ФЕБ – формалінізовані еритроцити

М3 – середнє арифметичне суми барана;

різниць варіант; фіз. – фізіологічний;

мікр. – мікробних; хв. – хвилина;

х.ч. – хімічно чистий.

# ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ..........................................................................6

ВСТУП.............................................................................................................................7

РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ..............................................................................16

1.1. Поширення пастерельозу свиней та економічні збитки спричинені ним .....16

1.2. Епізоотичний процес при пастерельозі cвиней.................................................18

1.2.1. Джерела й фактори передачі інфекції..................................................... ...... 21

1.2.2. Вплив довкілля на пастерельоз свиней.........................................................23

1.2.3. Пастерелоносійство..........................................................................................26

1.3. Загальна характеристика роду пастерел........................................…...................29

1.3.1. Біологічні особливості пастерел.....................................................................33

1.3.2. Антигени P. multocida....... .............................................................. ...............36

1.4. Лабораторна діагностика пастерельозу свиней..................................................46

1.4.1. Індикація пастерел за морфо-біологічними ознаками..................................49

1.4.2. Типування пастерел серологічними та несерологічними методами..........51

1.5. Специфічний та неспецифічний імунітет при пастерельозі свиней...............55

1.6. Засоби специфічної профілактики та терапія свиней при пастерельозі..........60

1.7. Критерії конструювання засобів специфічної профілактики пастерельозу

свиней........................................................................................................................... 67

Узагальнення до огляду літератури ...........................................................................73

РОЗДІЛ 2. ВИБІР НАПРЯМКІВ ДОСЛІДЖЕНЬ, МАТЕРІАЛ ТА МЕТОДИ ВИКОНАННЯ РОБОТИ...............................................................................................74

2.1. Живильні середовища...........................................................................................74

2.2. Матеріали для досліджень....................................................................................75

2.2.1. Штами пастерел.................................................................................................75

2.2.1.1. Виробничі штами пастерел......................................................................... 75

2.2.2. Виробничі штами сальмонел............................................................................76

2.2.3. Виробничі штами ешерихій..............................................................................77

2.2.4. Культивування промислових об'ємів пастерел, сальмонел та ешерихій.....77

2.3. Тварини, що використовувались у дослідах......................................................78

2.4. Бактеріологічні та біохімічні методи досліджень..............................................78

2.5. Серологічні методи досліджень...........................................................................80

2.6. Імунологічні та гематологічні методи досліджень.........................................…82

2.7. Епізоотологічні, клінічні та патологоанатомічні методи досліджень..............86

2.8. Статистична обробка матеріалів досліджень......................................................86

РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ЇХ АНАЛІЗ.......................................88

3.1. Епізоотологія пастерельозу свиней в умовах господарств України .............88

3.1.1. Епізоотологічне обстеження неблагополучних щодо пастерельозу свинарських господарств різних регіонів України....................................................88

3.1.2. Пастерелоносійство........................................................................................ 105

3.1.3. Роль відвійок, як важливого фактора передачі інфекції при пастерельозі

від великої рогатої худоби свиням........................................................................... 115

3.1.4. Економічні збитки та витрати на ветеринарно-санітарні заходи при пастерельозі свиней у господарствах..................................................................…..123

3.2. Етіологічна структура пастерельозу свиней в Україні....................................126

3.2.1. Дисоціація епізоотичних штамів пастерел та її вплив на біологію збудників, виділених в свинарських господарствах ..............................................135

3.2.2. Антигенна структура штамів P.multocida – збудників пастерельозу свиней...........................................................................................................................139

3.2.3. Залежність вірулентних властивостей штамів пастерел від їх антигенного складу та капсулоутворення......................................................................................144

3.2.4. Експериментальне відтворення пастерельозної інфекції у поросят..........146

3.2.5. Визначення чутливості польових штамів пастерел до антибіотиків.........150

3.3. Розробка стандартних засобів індикації та ідентифікування збудників пастерельозу свиней...................................................................................................154

3.3.1. Відпрацювання методики отримання антигенних субстанцій штамів Р.multocida та дослідження їх основних властивостей...........................................156

3.3.2. Вплив аутогемаглютинації еритроцитів при пастерельозі свиней на діагностичні показники РНГА ................................................................................ 164

3.3.3. Порівняльна оцінка методів сенсибілізації еритроцитів капсульним антигеном пастерел....................................................................................................166

3.3.4. Виготовлення лабораторних зразків типоспецифічних кролячих гіперімунних сироваток для ідентифікації штамів P.multocida............................170

3.3.4.1. Розробка нормативної документації на “Набір типоспецифічних сироваток для ідентифікування штамів P.multocida”..............................................173

3.3.4.2. Виробничі випробування “Набору типоспецифічних сироваток для ідентифікування штамів пастерел”...........................................................................176

3.4. Характеристика вітчизняних специфічних біологічних засобів профілактики пастерельозу свиней....................................................................................................182

3.4.1. Визначення протиепізоотичної ефективності комерційних вакцин проти пастерельозу свиней....................................................................................................188

3.5. Створення нових засобів профілактики пастерельозу свиней та інших супутніх бактерійних інфекцій...................................................................................192

3.5.1. Удосконалення промислово-технологічних прийомів виготовлення пастерельозного вакцинного антигену......................................................................194

3.5.1.1. Порівняльна характеристика умов інактивації пастерел та депонування пастерельозного антигену...........................................................................................196

3.5.2. Конструювання вакцини проти пастерельозу, сальмонельозу та колібактеріозу свиней “Пасако”.................................................................................201

3.5.2.1. Характеристика виробничих штамів бактерій..........................................202

3.5.2.1.1. Характеристика виробничих штамів P.multocida.................................203

3.5.2.1.2. Характеристика виробничих штамів сальмонел..................................205

3.5.2.1.3. Характеристика виробничих штамів ешерихій....................................205

3.5.2.2. Виготовлення лабораторних зразків антигенних вакцинних компонентів, їх інактивація та депонування....................................................................................206

3.5.2.3. Розробка проекту нормативної документації та відпрацювання технологічного режиму по виготовленню дослідно-виробничих серій вакцини“Пасако”...................................... ..................................................................211

3.5.2.4. Контроль якості вакцини “Пасако” проти пастерельозу,

сальмонельозу та колібактеріозу свиней..................................................................215

3.5.3. Визначення імунобіологічного статусу організму свиней після

щеплення вакциною “Пасако”.......................................... ........................................219

3.5.3.1. Вплив застосування вакцини “Пасако” на клітинно-гуморальний імунітет у свиней.........................................................................................................230

3.5.3.1.1. Дослідження змін клітинного складу крові свиней в процесі розвитку імунологічної відповіді при застосуванні вакцини “Пасако”................................232

3.5.3.1.2. Вивчення змін білкового складу крові свиней після щеплення їх вакциною “Пасако”......................................................................................................234

3.5.4. Економічна ефективність від застосування вакцини “Пасако” в свинарських господарствах.......................................................................................236

АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕНЬ..........................238

ВИСНОВКИ.................................................................................................................264

ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ................................................................................268

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ...................................................................269

ДОДАТКИ....................................................................................................................310

**ВСТУП**

**Актуальність теми**. Значні успіхи в дослідженні нових мікроорганізмів, а саме – вірусів, відкинули на другий план окремі потенційно небезпечні хвороби бактерійного походження, в тому числі й пастерельоз. Це сталось завдяки досягненням хіміотерапії та вакцинопрофілактики, які знизили їх питому вагу серед інфекцій. Але навряд чи подібний оптимізм можна вважати виправданим.

Останнім часом проблема пастерельозу вийшла за межі ветеринарної медицини. Аналіз епідемічної ситуації виявив ріст кількості випадків інфікування людей цим видом бактерій [8, 18, 65, 66, 70, 359, 360 ].

У тваринництві, в тому числі і свинарстві, пастерельозна інфекція настільки почала змінювати свої класичні риси, що, здавалося б, вирішені вже проблеми її попередження знову набувають актуальності [1, 36, 79, 217].

Pasteurella multocida, що вражає всі види домашніх, більшість диких тварин та птиці, характеризується значним тканинним тропізмом та пластичністю [40, 43, 47, 48, 49, 66, 69, 71, 156, 157, 168, 229, 259, 268, 269, 277, 288]. Пастерельоз здатен викликати спад ефективності свинарської галузі на 20-30% при летальності 5-95% [108, 115, 291,295, 322]. Економічні збитки збільшуються, якщо хвороба набуває форми епізоотії [71, 157, 195, 366].

Розвитку ряду патологій пастерельозної етіології серед свиней сприяють порушення санітарно-гігієнічних правил утримання, транспортування та експлуатації тварин, що призводить до змін фізіологічних потреб та адаптаційних можливостей їх організму. За цих умов пастерельоз серед здорового поголів'я поширюється в 3,9% випадків, а серед хворих тварин – в 4,6% і супроводжується ураженням респіраторного тракту [22, 94, 119, 227, 259, 392, 393, 401].

Поряд з проблемою стресового синдрому набуває актуальності проблема мікробіозу, який супроводжується появою захворювань з атиповими ознаками патології. Особливості епізоотичного процесу при пастерельозі обумовлюють накопичення пастерел в грунті, що призводить до утворення стаціонарного епізоотичного вогнища. В стаціонарно неблагополучних пунктах захворювання виявляється цілорічно [42, 48, 100, 165].

Крім самостійних захворювань збудники деяких серотипів Pasteurella multocida сприяють розвитку вторинних інфекцій [277, 307, 334], ускладнюють їх перебіг або ж співіснують в паразитоценозах поруч з бактеріями Pseudomonas aeruginosa, Salmonella, Haemophilus parasuis, Escherichia, Treponema hyodysenteriae, Bordetella та інші [161, 363, 371, 381, 386].

Надзвичайно ускладнює діагностику та профілактику пастерельозів пастерелоносійство. Такий стан імунологічної рівноваги у взаємодії між мікро- та макроорганізмом не сприяє клінічним проявам захворювання. Саме з цим явищем пов'язані несподівані спалахи хвороби серед не щепленого поголів'я або ж неадекватна реакція у тварин після введення специфічних біопрепаратів. Про етіологічні аспекти цього явища з літератури мало що відомо [36, 70, 71, 99, 101, 161, 205, 240, 319].

При пастерельозах розвиток тієї чи іншої форми хвороби обумовлений особливістю антигенного складу збудника. Це важливо враховувати під час проведення діагностичних досліджень, при застосуванні біопрепаратів в системі профілактично-оздоровчих заходів [54, 66, 74, 277, 288, 351, 397].

Інформація ж про серопейзаж збудників P.multocida, що викликають хвороби свиней в Україні, не конкретна й не контрольована, що дає хибні діагностичні, епізоотологічні й клінічні дані. Вітчизняна біологічна промисловість ще й досі готує протипастерельозні біопрепарати, використовуючи штами одного серологічного варіанту В P.multocida, котрі були виділені на території колишнього СРСР ще в 50-х роках минулого століття. Діагностична робота потерпає від нестатку діагностикумів й перебуває на рівні пастерівських часів [27, 56, 153, 203, 243].

Тому, доводячи необхідність поглибленого вивчення пастерел, слід ще раз зауважити, що багато з них спричиняють значних збитків у тваринництві та птахівництві, але деякі адаптуються до організму людини, що небезпечно і може закінчитись фатально [8, 66, 70, 359, 360, 385].

Саме тому вивченню питань епізоотичної безпеки, етіологічної структури та вдосконалення засобів діагностики і специфічної профілактики хвороб свиней, що викликаються пастерелами й супутніми бактеріями, присвячується дана робота.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Робота є складовою частиною досліджень, передбачених тематичними планами ІВМ УААН:

― 2-17 ВТ від 03.01.1997р. “Вивчити епізоотологію та розробити і впровадити типоспецифічні сироватки для діагностики пастерельозів свиней” (1997-1999рр.),

― КН № 0197 U 012745 інв. № 02.07. “Розробити засоби діагностики, лікування і профілактики пастерельозу свиней”,

та Державного науково-контрольного інституту біотехнології і штамів мікроорганізмів:

― “Розробити методи підтримки та зберігання мікроорганізмів (грибів, вірусів та бактерій) , що знаходяться в установах ветеринарної медицини з наступним впровадженням їх при промисловому виготовленні біологічних препаратів”,

― № 43/3 “Удосконалення засобів специфічної профілактики пастерельозу сільськогосподарських тварин в Україні”.

**Мета та задачі дослідження. Мета роботи** *–* дослідити етіологічну структуру пастерельозу свиней в Україні; виявити особливості антигенного складу збудників та їх поширення в господарствах різного технологічного спрямування; вдосконалити схеми виготовлення антигенних та антитільних діагностикумів для ідентифікації штамів P.multocida; запровадити в Україні типування ізолятів P.multocida з допомогою стандартного діагностичного набору; сконструювати нові засоби специфічної профілактики пастерельозу свиней, враховуючи його поліетіологію, та паразитоценотичні зв'язки, застосовуючи вітчизняні штами; вдосконалити ветеринарно-санітарні заходи з профілактики та оздоровлення свинарських господарств від пастерельозу, розширивши поняття про збудника хвороби, пастерелоносійство, як приховане джерело інфекції, і особливості перебігу хвороби в господарствах різного технологічного спрямування.

**Основні завдання досліджень:**

1. Виявити особливості перебігу пастерельозу свиней в господарствах різного технологічного спрямування і встановити роль пастерелоносійства, як прихованого джерела збудника в благополучних та неблагополучних господарствах.

2. Визначити етіологічну структуру пастерельозу свиней в Україні й супутніх з ним домінуючих в господарствах бактерійних інфекцій.

3. Виявити основні антигенні особливості штамів P.multocida, збудників пастерельозу свиней в імуно-хімічному аспекті.

4. Відселекціонувати з польових ізолятів біологічно-, антигенно- та імуногенновідмінні штами P.multocida з корисними властивостями для створення національних типових референс-культур.

5. Сконструювати набір типоспецифічних сироваток із використанням типоспецифічних національних референс-зразків штамів P.multocida для серологічного типування ізолятів пастерел. Визначити їх практичну доцільність, застосовуючи в профільних установах.

6. Створити полівалентну вакцину проти інфекцій свиней, викликаних різними типами P.multocida та іншими домінуючими в свиногосподарствах бактерійними збудниками, виявити її ефективність при застосуванні в господарствах.

7. За даними комплексних обстежень свинарських господарств, враховуючи поліетіологічну природу збудника, обґрунтувати нововведення в принципи профілактики та оздоровлення свинарських господарств і подати їх у вигляді підрозділів до методичних рекомендацій.

**Об'єкт дослідження**: поголів'я свиней благополучних та неблагополучних з пастерельозу свинарських господарств України, ізоляти пастерел та супутньої бактерійної мікрофлори, засоби діагностики та профілактики пастерельозу.

**Предмет дослідження**: етіологічна структура пастерельозу свиней в Україні; антигени пастерел та їх особливості; способи конструювання антигенних та антитільних діагностикумів для ідентифікації ізолятів пастерел; технологія виготовлення полівалентних засобів специфічної профілактики пастерельозу та супутніх бактерійних інфекцій; гуморальний та колостральний імунітет при пастерельозі свиней; показники білкового складу, функціонального стану клітин крові та процесів бласттрансформації лімфоцитів.

**Методи досліджень**: епізоотологічний аналіз (дослідження спалахів хвороби в благополучних та неблагополучних господарствах), епізоотологічний експеримент (відтворення хвороби на чутливій біологічній моделі), біологічний експеримент (визначення вірулентності ізолятів пастерел на лабораторних тваринах), бактеріологічні (дослідження основних культурально-морфологічних властивостей штамів бактерій), серологічні (визначення рівня титрів антитіл при дослідженні сироваток крові чи молозива свиней та сироваток крові кролів), біохімічні (визначення білкового та моноцукридного складу О- та К-антигенів штамів пастерел), імунологічні (дослідження факторів гуморального, колострального та клітинного імунітету тварин), статистичні методи (підрахунки середніх статистичних показників числових експериментальних даних, визначення рівня ймовірності отриманих результатів).

## Наукова новизна одержаних результатів.

* уперше вивчене етіопатогенетичне значення серогруп P.multocida 10:Д; 3:Д; 6:В; 3:А; 2:Д; 5:А; 1:Д та 7:А при захворюваннях пастерельозом свиней різних вікових груп в свинарських господарствах. В зв’язку з цим встановлено низьку протективну ефективність або її відсутність у комерційних вітчизняних протипастерельозних вакцин відносно збудників серотипів А та Д P.multосіda. За клініко-експериментальними даними доведено інтерферуючу дію домінуючих в свиногосподарствах штамів бактерійних збудників сальмонельозу та ешерихіозу на перебіг пастерельозної інфекції.
* визначена роль пастерелоносійства у свиней в благополучних та неблагополучних з пастерельозу господарствах, які обумовлені штамами серотипів А та Д P.multocida різного спектру вірулентності. Воно є рушійною силою розвитку легеневого пастерельозу, яка активізується внаслідок суттєвих змін компенсаторних механізмів імунологічної рівноваги організму тварин.
* вперше задепоновані в Національному центрі мікроорганізмів ДНКІБШМ в чинному порядку та представлені, як національні референс-культури, штами P.multocida типів А та Д (Деклараційний патент України №2003032465 та №2003032464).
* виявлений характер впливу біохімічних характеристик поверхневого та соматичного антигенів штамів P.multocida типів А та Д на вірулентність та імуногенність.
* уніфіковано метод сенсибілізації капсульною субстанцією бактерійної клітини пастерел еритроцитів тварин-донорів з допомогою кон'югуючих речовин, як основи для виготовлення еритроцитарних діагностикумів.
* в технологію виготовлення нової полівалентної вакцини закладені штами P.multocida типів А та Д, виділених в Україні, та домінуючі в господарствах штами сальмонел й ешерихій.
* удосконалено систему санітарно-гігієнічних та профілактично-оздоровчих протипастерельозних заходів, де розширені поняття про збудника хвороби, особливості діагностики, більш детально вивчені джерела інфекції та фактори її передачі.

**Практичне значення одержаних результатів**Результати комплексних всебічних досліджень доповнюють наукові дані про роль P.multocida серотипів А та Д в інфекційній патології свиней різного віку в свиногосподарствах України незалежно від технології утримання. Значення пастерелоносійства у свиней набуває нового змісту – прихованого джерела інфекції. Встановлена питома частка в бактерійних паразитоценозах пастерел, які співіснують із збудниками сальмонельозу та колібактеріозу, ускладнюючи перебіг цих хвороб.

Виробництву запропоновані розділи „Загальні положення” та „Охорона благополучних господарств від занесення збудника пастерельозу” в “Рекомендаціях з профілактики та оздоровлення свинарських господарств від пастерельозу” , які затверджені НТР Державного Департаменту ветеринарної медицини України 17.12.1999р. (протокол №2) і впроваджені в практику ветеринарної медицини. Важливим внеском в діагностичну роботу стало надання чинності існуванню національних референс-культур типових штамів P.multocida, із залученням котрих створений “Набір типоспецифічних сироваток для ідентифікування штамів P.multocida”, НТД на котрий затверджено у встановленому порядку 25.12.2002р. Реєстраційний номер ТУУ 24.4.19024865.676-2002. Зразки препарату застосовуються згідно “Настанови...” в ЦДЛВМ, ДНКІБШМ та ІВМ УААН для типування польових штамів P.multocida.

Для поліпшення епізоотичної ситуації в Україні з пастерельозу свиней та супутніх йому сальмонельозу та ешерихіозу, сконструйована “Вакцина проти пастерельозу, сальмонельозу та колібактеріозу свиней “Пасако”, НТД на яку затверджено у встановленому порядку 25.11.2002р. Реєстраційний номер ТУУ 24.4.19024865.677-2002. Серії вакцини успішно застосовуються в господарствах: КСП ім. Леніна Шишакського району Полтавської області; КСГАП “Новогригорівка” Генічеського району Херсонської області; КСП “Колос” Компаніївського району Кіровоградської області.

Одержані результати можуть бути використані в навчальному процесі ВУЗів по підготовці фахівців ветеринарної медицини.

**Особистий внесок здобувача.** Автором самостійно обґрунтований науковий напрямок, визначена програма досліджень, проведені науково-виробничі досліди, лабораторні експерименти, статистичний обробіток матеріалів, аналіз отриманих результатів та їх інтерпретація, аналіз літературних даних, за темою роботи винесені на захист положення.

Епізоотологічні дослідження здійснювали спільно з аспірантами лабораторії ветеринарно-санітарної експертизи Москалюком В.І. та Яненко У.М. Імунохімічні, гематологічні дослідження та ІФА-діагностику проводили спільно із завідуючим лабораторії інструментальних методів досліджень ВГНКІ (м. Москва) кандидатом ветеринарних наук Богаутдіновим З.Ф. Серологічні діагностичні дослідження здійснювали під керівництвом завідуючої відділом діагностики бактерійних хвороб сільськогосподарських тварин Мілько Л.С. Підготовку методичних рекомендацій з профілактики та оздоровлення свинарських господарств від пастерельозу проводили зі співробітниками лабораторії ветеринарно-санітарної експертизи Тарасюк Т.І.(кандидатом біологічних наук), Волинцем Л.К.(доктором ветеринарних наук), Яненко В.М.(науковим свівробітником), аспірантами Сумського ДАУ Авраменко Н.О. та Міланко Г.О., головним державним інспектором ветеринарної медицини Дубенського району Рівненської області Томком Ю.М.

Автор висловлює подяку співробітникам лабораторії пастерельозно-бешихових препаратів ВДНКІ (м. Москва) та лабораторії бактеріології ВІЕВ (м. Москва), лабораторії діагностики бактерійних інфекцій ЦДЛВМ, лабораторії контролю та стандартизації бактеріологічних біологічних препаратів та НЦШМ ДНКІБШМ за методичну допомогу при виконанні частини експериментальних досліджень, науковому консультанту, доктору ветеринарних наук Л.К.Волинцю.

**Апробація результатів досліджень***.* Результати досліджень з теми дисертаційної роботи доповідались і обговорювались на засіданнях вченої ради ДНКІБШМ (1998-2002рр.), на засіданні науково-методичної ради Державного Департаменту ветеринарної медицини Міністерства агропромислового комплексу України (17.12.1999р.), міжнародній науково-практичній конференції “Сучасні проблеми тваринництва” (Львів,1997р.); науково-методичному семінарі “Лабораторна ветеринарна медицина: фізико-хімічні методи досліджень”(Рівне,1998р.); науковій конференції НАУ “Актуальні проблеми ветеринарної фармакології та токсикології”(Київ,1998р.); науково-практичній конференції “Наукова спадщина Луї Пастера і ветеринарна медицина України (до 175-річчя від дня народження Луї Пастера) (Рівне,1998р.); Всеросійській науковій конференції “Совершенствование методов контроля, стандартизации и сертификации ветеринарных препаратов”(Москва,2001р.); 2-й Всеукраїнській конференції патологів, НАУ (Київ,2001р.)

**Публікації.** Основні положення дисертаційної роботи опубліковано в 34 наукових працях, з них 19 статей (13 одноосібних), 3 деклараційні патенти на винаходи, матеріали симпозіумів та конференцій.

**Обсяг та структура дисертації.**

Дисертація викладена на 358 сторінках друкованого тексту і складається з таких розділів: вступ; огляд літератури; вибір напрямків досліджень, матеріал та методи виконання роботи; результати експериментальних досліджень; аналіз та узагальнення; висновки; список використаних джерел; додатки. Роботу ілюстровано 9 рисунками і 44 таблицями. Список використаних джерел включає 418 найменувань, в тому числі – 159 зарубіжних авторів.

# ВИСНОВКИ

1. У дисертації теоретично та експериментально обґрунтована етіологічна структура пастерельозу свиней в Україні. Встановлено, що пастерелоносійство, як небезпечний стан імунологічної рівноваги, залежить не лише від благополуччя господарств, але і від їх регіонарного розташування. Досліджено антигенний склад Pasteurella multocida А та D типів. З врахуванням цього виділені національні референс-зразки типових штамів пастерел. За їх участю розроблена промислова технологія виготовлення стандартного діагностичного набору сироваток з національних референс-культур та вакцини, яка представлена у вигляді затверджених відповідних НТД. Отримані дані увійшли розділи 1 та 2 оновлених “Рекомендацій з профілактики та оздоровлення свинарських господарств від пастерельозу”.
2. Встановлено, що відсоток свиней-пастерелоносіїв у неблагополучних господарствах вищий (37,8%), ніж у благополучних (27,0%). В останніх виділено тільки 17,4% вірулентних для лабораторних тварин ізолятів, а в неблагополучних – 28,9%. При явищах гнійно-катаральної пневмонії LD50 виділених штамів знаходилась в межах 0,2 х103 – 0,3 х104 мікробних клітин, а при серозно-катаральній LD50 була втричі вищою. Тривалість пастерелоносійства у свиней-реконвалесцентів досягала 9-ти місяців. Пастерелоносійство серед поросят-сисунів складало 16,8%, а поросят-відлученців – 14,65%.
3. Експериментальне відтворення пастерельозної інфекції у поросят шляхом їх інтраназального зараження збудниками серотипів А та Д Pasteurella multocida в дозі 1,0 см3 18-ти годинною бульйонною культурою продемонструвало розвиток хвороби з ознаками бронхопневмонії на 5-ту добу. У кількох трупів тварин групи, зараженої інтраназально культурою серотипу Д, під час розтину, поряд з типовими для легеневої форми пастерельозу патолого-анатомічних змін, виявлені різного ступеню розвитку дистрофічні зміни кістково-хрящового комплексу носа.
4. Доведена небезпечна роль молока та відвійок, які містять пастерели серотипів А та Д, як фактору передачі інфекції від великої рогатої худоби свиням. У середовищі молока при температурі (37±0,5)ºС концентрація похідної культури обох типів пастерел зростає в 4,3 – 5,8 разів протягом перших 6-ти годин культивування. Такі зміни значні в порівнянні з похідними даними. Ступінь варіювання ЛД50 цих мікроорганізмів протягом 40 діб (термін спостереження) при n=10 знаходиться в межах 0,8 – 3,4% (Р≥95%). Розрахунок достовірності різниці між середніми значеннями ЛД50 культур, які зберігались в молоці та відвійках при температурі 37ºС протягом 60 діб, показав, що вона не значна (td=3,0 при Р<0,05). Різниця середніх показників концентрації та ЛД50  Pasteurella multocida А і D типів, які зберігались у відвійках при температурі 37ºС та 20ºС достатня. Значення критерію td для неї становило 1,8 (Р< 0,05).
5. Визначене співіснування пастерел при спалахах інфекцій у паразитоценозах, де P.multocida становить 55,48%; Haemophilus – 1,59%; E.coli – 32,1%; S.cholerae-suis – 7,85%; Streptococcus – 2,31%; Bordetella – 0,64%. При цьому пастерели були вірулентними для білих мишей у 73,3% випадків; сальмонели – у 97,4%; бордетели – 83,3%; ешерихії – 74,0% та кокова мікрофлора – в 69,6% випадків.
6. Вперше встановлена циркуляція таких антигенних груп пастерел:10:D; 3:D; 6:B; 3:A; 2:D; 5:A; 1:D та 7:А. Високовірулентними є ізоляти серотипу 3:А (0,5х102-0,5х103 мікробних клітин), які мали чітко виражену капсулу. Меншою на 1– 4 порядки вірулентністю відзначались типи 5:А, 7:А і 1:D з фрагментарною або нечітко окресленою капсулою (0,2х103 – 0,4х104 мікробних клітин). Найчисленніша група пастерел з антигенною формулою 10:Д мала LD50 = 0,3х105 мікробних клітин, з яких тільки 60,9% були капсульними. Як слабовірулентні, класифікувались ізоляти типів 3:D та 2:А, які складали 20,22% від загальної кількості досліджуваних ізолятів ( LD50 = 0,5х109 мікробних клітин).
7. Доведено, що капсульний (К-, поверхневий антиген) Pasteurella multocida містить 0,63±0,03 мг/см3 білку та 0,03±0,01 мг/см3 моноцукрів. Застосування капсульної субстанції в дозі 2-100 мкг (в перерахунку на суху речовину) створює у білих мишей з різною протективною ефективністю індукцію імунної відповіді, а у кролів викликає синтез аглютининів (1:138-1:256) та преципітинів (1:64-1:128). Капсульний антиген відповідальний за типову специфічність штаму, поводить себе як гаптен, зумовлює повільний антитілогенез у порівнянні з соматичним антигеном.
8. Виявлено, що соматичний (О-) антиген містить 2,1±0,1 мг/см3 білку та 0,62±0,04 мг/см3 моноцукрів. У кролів синтез аглютинінів в титрі 1:512 викликає застосування 22-30 мг речовини, інактивованої 0,02%-ми формаліну. О-антиген являє собою токсичну субстанцію. Її ДЛМ для білих мишей становить 0,4 мг, а у кролів зміни клінічного стану організму відмічені після внутрішньовенного застосування 10 мг речовини.
9. Досягнуто підвищення сенсибілізуючої активності еритроцитарного діагностикуму шляхом подовження терміну швидкісного центрифугування бактерійної маси пастерел при отриманні капсульного антигену до 40 хвилин та обробки формалінізованих еритроцитів барана під час сенсибілізації капсульним антигеном 0,28%-м розчином амідолу, як кон’югуючою речовиною.
10. Встановлено, що при гіперімунізації кролів капсульним антигеном вітчизняних референс-культур P.multocida типів А №7, Д №3 та В№9 контрольні титри антитіл для тотального знекровлення й виготовлення сироваток повинні знаходитись на рівні – 2 lg 0,1018. Для попередження неспецифічних реакцій під час типування ізолятів P.multocida в РДП та РНГА можна застосовувати розчини хлориду натрію наростаючих концентрацій: 2,92%-ї; 5,84%-ї та 11,68%-ї.
11. Розроблено технологію виготовлення “Набору типоспецифічних сироваток для ідентифікування штамів пастерел”, в якій передбачено використання вітчизняних референс-культур P.multocida типу А №7, типу Д №3 (патент №2003032465 та №2003032464) та типу В. Це дає можливість підвищити ймовірність діагностичних результатів до 96,9% (ТУУ 24.4.19024865.-676-2002). Встановлена тісна пряма корелятивна залежність між об’ємною кількістю діючої антисироватки та визначеного з допомогою РДП чи РНГА титру антитіл (r=5,53±2,95 при Р<0,1).
12. Експериментально доведено низьку ефективність існуючих протипастерельозних вакцин по відношенню до штамів типів А та Д P.multocida. КІЕ протипастерельозної емульсин-вакцини не перевищував 10% щодо цих типів, на відміну від ППД та преципітат-вакцини проти пастерельозу ВРХ, овець та свиней, в яких аналогічний КІЕ=0.
13. Сконструйовано вакцину “Пасако” проти досить поширених в господарствах хвороб поросят, зумовлених P.multocida типів А, В та Д, Salmonella cholerae- suis, Salmonella typhimurium, E.coli О9 та E.coli О157 (позитивне рішення заявки на Деклараційний патент України №2003077181 від 30.07.2003). Робоче співвідношення пастерельозного, сальмонельозного та ешерихіозного компонентів складало відповідно 5:2:1 (ТУУ 24.4.1902486. 677-2002). КІЕ препарату під час виробничих випробувань у свиногосподарствах, неблагополучних з цих інфекцій, досягав 96,25%, у порівнянні з комерційними зразками полівалентної вакцини проти пастерельозу, паратифу та диплококової септицемії 27,5% (Р<0,5).
14. Застосування вакцини проти пастерельозу, сальмонельозу та колібактеріозу свиней “Пасако” для свиноматок двічі в дозах 5 та 10 см3, а для поросят тричі в дозах 2, 3 та 3см3 створює достатній протективний захист і може бути використано в системі заходів профілактики цєї хвороби. Вакцина викликає синтез колостральних антитіл на штами ешерихій – 1024±37,1 log2, пастерел – 188±10,2 log2 та сальмонел – 284±42,7 log2. LD50 сироваток щеплених поросят були меншими в 5,7 рази (пастерельозний компонент); 4,1 рази (сальмонельозний компонент) та 4,9 рази (ешерихіозний компонент) в порівнянні з контролем, що являє собою досить значну різницю.
15. Гематологічні показники свиней, щеплених вакциною “Пасако”, характеризуються серед лімфоцитів регенеративним зсувом ядра вліво до юних з незначною лейкопенією та лімфоцитопенією, інтенсивною диференціацією з кількісним збільшенням Т- та В-лімфоцитів відповідно на 30,2% та 70%; позитивними змінами в бік збільшення γ-глобулінів у 1,6 рази при незначному збільшенні β-глобулінів (в 1,01 рази) та стабільності вмісту α-глобулінів, що свідчить про доброякісний поствакцинальний процес.

# ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ

Розроблено та запроваджено для ветеринарної медицини (в співавторстві):

* 1. Вакцина проти пастерельозу, сальмонельозу та колібактеріозу свиней “Пасако” ТУУ 24.4-19024865.677-2002.
  2. Настанова по застосуванню вакцини проти пастерельозу, сальмонельозу та колібактеріозу свиней “Пасако” – протокол №15-14/512, 09.12.2002.
  3. Інструкція по виготовленню і контролю вакцини проти пастерельозу, сальмонельозу та колібактеріозу свиней “Пасако”, узгодженої ДНКІБШМ 25.11.2002р.
  4. Набір типоспецифічних сироваток для серологічного ідентифікування штамів Пастерела мультоцида ТУУ 24.4-19024865.676-2002.
  5. Настанова по застосуванню “Набору типоспецифічних сироваток для серологічного ідентифікування штамів Пастерела мультоцида” – протокол №15-14/513, 09.12.2002р.
  6. Інструкція по виготовленню і контролю “Набору типоспецифічних сироваток для серологічного ідентифікування штамів Пастерела мультоцида”, узгодженої ДНКІБШМ 25.11.2002р.
  7. Розділи 1 та 2 у “Рекомендаціях з профілактики та оздоровлення свинарських господарств від пастерельозу” (13.03.2000р., протокол №4).
  8. Вітчизняні зразки референс-культур Pasteurella multocida типів А №7 та Д №3 (Деклараційні патенти України №2003032465 та №2003032464) та E. coli O157 (позитивне рішення заявки на Деклараційний патент України №2003077181 від 30.07.2003).
  9. Метод отримання високочутливих еритроцитарних пастерельозних діагностикумів на основі застосування кон'югуючих речовин (амідолу).

1. **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**
2. 1. Абрамов А.С., Пороло Л.І. Етіологічне значення асоціації пастерел, сальмонел та синьогнійної палички в інфекційній патології свиней // Ветеринарна медицина України. – 1996. – №7. –- С. 30-31.
3. 2. Агаджанян М. Г., Сидорова Е. В. Роль В-лимфоцитов, связывающих антигены, в образовании клеток, продуцирующих антигензависимые неспецифические иммуноглобулины // Ж. микробиол., эпидемиолог., иммунолог. – 1991. – №1. – С. 68-69.
4. 3. Агаева Э.М. Иммунологические свойства капсульного антигена и серологические типы Pasteurella multocida: Автореф. Дисс.…канд. вет. наук: 16.00.03/ ВИЭВ. – М., 1981. – 17с.
5. 4. Адамов А.К., Агафонов В.И. Суспензионные антитела, антигены и иммуносорбенты. – М.: Медицина, 1969. – 175с.
6. 5. Азарян С.Л. Изучение реактогенности и иммуногенности противопастереллезных вакцин с различными адьювантами на лабораторных животных // Сб. научн. тр. Кубанского СХИ.: Диагностика, профилактика и меры борьбы с инфекционными и инвазионными болезнями сельскохозяйственных животных и птиц в Северном Кавказе. – Новочеркасск. - 1981. - Вып.37.– С. 56-60.
7. 6. Алёхин Р.М., Бакулов И.А., Ведерников В.А. Руководство по общей эпизоотологии. – М.: Колос, 1979. – 424с.
8. 7. Алекперов Р.Т., Мягкова Л.П. Иммунная система и регенераторные процессы // Клиническая медицина. – 1991. – №6. – С. 17-23.
9. 8. Алманиязова К.Н., Степанов В.М., Темиралиева Г.А. Случай выделения Pasteurella multocida из сгустка крови лихорадящей больной // Лабораторное дело. – 1989. – №10. – С. 77-78.
10. 9. Андросик Н.Н., Андросик Л.Д., Лях Ю.Г. Этиологическая структура и специфическая профилактика инфекционных респираторных болезней свиней/ Науковий вісник НАУ – Київ. - 2001. – Вип. 36. – С. 65-68.
11. 10. Андросик Н. Н., Лях Ю.Г. Профилактика пастереллеза сельскохозяйственных животных на современном этапе // Сб. научн. тр. АН РБ.: Весці акад. нав. Рэспуб. Беларусь. – Минск.– 2000. - №4. – С. 62-64.
12. 11. Андросик Н.Н., Лях Ю.Г. Методические указания по диагностике, профилактике и мерам борьбы с пастереллезом сельскохозяйственных животных. – Минск. - 1999. –21с.
13. 12. Андросик Н.Н. Профилактика пневмоний свиней. – Минск.: Ураджай, 1989. – 160с.
14. 13. Анисим И.А., Кузнецов В.А. Иммуногенез у поросят при одновременной вакцинации против чумы, рожи, пастереллеза и болезни Ауески // В кн.: Проблемы патоморфологии и диагностики болезней в промышленном животноводстве. – М.,Колос.– 1986. – С. 239-240.
15. 14. Антюков М.А. Иммунореактивность поросят-сосунов при комплексной вакцинации против болезни Ауески, сальмонеллёза и пастереллёза //Сб. научн. тр. Бел. НИИЭВ.: Ветеринарная наука – производству: – Минск. - 1984. – №22. – С. 61-65.
16. 15. Апатенко В.М. Проблема асоційованих інфекцій і шляхи її вирішення // Матеріали науков. конф.: ”Наукова спадщина Луї Пастера і ветеринарна медицина України (до 175 річчя від дня народження Луї Пастера)”. – Рівне. -1988. – С. 3-4.
17. 16. Асафьева Л.А. Оптимизация питательной среды для глубинного культивирования пастерелл // Передовой научно-производственный опыт в биологической промышленности. – 1980. - №3. – С.17-21.
18. 17. Ашикбаев Н.А. Влияние опытных гидролизатов как основы питательных сред на морфологию, культуральные свойства пастерелл и сальмонелл // Передовой научно-производственный опыт в биологической промышленности – 1983. – №5. – С.7-9.
19. 18. Бакулов А.И., Васильев Д.А., Козлова Д.И. Пастереллез как зооантропозоонозная инфекция // Сб. научн. тр.: Вопросы ветеринарной микробиологии, эпизоотологии и ветеринарно-санитарной экспертизы. – Ульяновск. – 1995. – Т.46. – С. 26-32.
20. 19. Балашов Ю.С. Паразито-хозяинные отношения членистоногих с наземными позвоночными . – Л.: Наука, 1982. – 319с.
21. 20. Белкин З.Т., Егорова Т.П., Федосова В.Г. Получение и иммунологические исследования рибосомальных препаратов из Shigella flexneri // Журн. микробиол., эпидемиол., иммунол. – 1989. – №8. – С. 38-33.
22. 21. Бергер М.О. Справочник по микробиологическим и вирусологическим методам исследований. – М.: Медицина, 1982. – С.292-293.
23. 22. Бергфельд Й., Буш Б., Мотес Э. Ветеринарная служба в промышленном животноводстве: Перев. с нем. – М.: Колос, 1980. – 445с.
24. 23. Биотехнология микробного синтеза / М.Е. Беккер, Э.И. Заренскене,Т.С. Вилене и др. – Рига.: Зинатне, 1980. – С.49-52.
25. 24. Болгарян Ш.В. Сезонность заболеваний и их иммунопрофилактика // Сб. научн. тр. Ар.СХИ.: Проблемы ветеринарного обслуживания в Армении. – Ереван. – 1985. – Вып. 54. – С.42-45.
26. 25. Болдырёв А.А. Биологические мембраны и транспорт ионов. – М.: Наука, 1986.- С.42-43.
27. 26. Борисенкова А.Н. Производственные испытания инактивированной сорбированной вакцины ВИИВИП против пастереллеза птиц // Система мероприятий по обеспечению эпизоотического благополучия и эффективности птицеводческих хозяйств промышленного типа( Методические рекомендации). – Л. – 1986. – С. 51-52.
28. 27. Борисенкова А.Н. Методические рекомендации по диагностике, профилактике и мерам борьбы с пастереллезом птиц. – Л. – 1986. – 25с.
29. 28. Борисович Ю.Ф. Ветеринарные препараты. – М.; Колос, 1981. – С. 236-251.
30. 29. Брежнева А.Н. Реакция коагглютинации для серотипизации Pasteurella multocida // Ветеринария. – 1997. – №9. – С.16-20.
31. 30. Буженко Р.Т. Клеточная инженерия. – М.: Высшая школа, 1987. – С. 18-19.
32. 31. Бургасов П.Н. Руководство по вакцинному и сывороточному делу. – М.: Медицина, 1978. – С.3.
33. 32. Бушуева Н.Б. Влияние режима инактивации на иммуногенность пастерелл // Ветеринария. – 1987. – №6. – С.18-30.
34. 33. Васюренко З.П., Андреева З.М., Шапиро А.В. Жирнокислотный состав клеток Haemophilus и Pasteurella multocida как филогенетический маркер // Журн. микробиол., эпидемиол., иммунол. – 1989. – №7. – С. 17-20.
35. 34. Ветеринарное законодательство / Под ред. А.Д. Третьякова. – М.: Агропромиздат, 1988. – Т. 4. – С.355-360.
36. 35. Винокуров В.В. Состояние и перспективы экономических исследований в ветеринарии. – М.: Знание, 1982. – 64с.
37. 36. Волинець Л.К., Мазур Т.В., Москалюк В.І. Поширення, економічні збитки та профілактика пастерельозів свиней // Ветеринарна медицина України. – 1997. - №8. – С.16-17.
38. 37. Воробьёв А.А., Васильев Н.Н. Адьюванты . – М.: Медицина, 1969. – 192с.
39. 38. Воробьёв А.А. Основные итоги и перспективы разработки химических вакцин // Вестник АМН СССР. – 1980. – №5. – С.81-90.
40. 39. Галаев Ю.В. Структура и биосинтез поверхностных образований бактериальной клетки. – Саратов.: Наука, 1983. – 179с.
41. 40. Геведзе В.И. Биологические свойства пастерелл, выделенных от свиней и крупного рогатого скота при острых вспышках пастереллёза // Сб. научн. тр. Воронежского СХИ.- 1977. – Т. 104. – С.23-25.
42. 41. Геведзе В.И., Вайсман Э.И. Влияние природно-климатических факторов на возникновение и распространение пастереллеза свиней в Беларуси // Сб. научн. тр. Бел. НИИЭВ, 1974. – Т. 12. – с. 62-67.
43. 42. Геведзе В. И., Вайсман Э. И. Источники пастереллёзной инфекции и пути их ликвидации // Материалы научн. конф.: Достижения ветеринарной науки и передового опыта – животноводству. – Минск. - 1976. – С.44-46.
44. 43. Геведзе В.И., Вайсман Э.И. О некоторых свойствах пастерелл, выделенных от свиней в неблагополучных по пастереллёзу хозяйствах // Сб. научн. тр. Бел. НИИЭВ. - 1973. – Т. 11. – С.68-72.
45. 44. Геведзе В.И., Вайсман Э.И. Роль пастереллоносительства в инфекционной патологии свиней // Сб. научн. тр. Бел. НИИЭВ. - 1976. – Т. 13. - С.54-56.
46. 45. Геведзе В.И., Литвак В.С., Камелева Н.С. Аминокислотный состав гипериммунных кроличьих сывороток, полученных на пастереллы, выделенные от разных видов животных // Материалы научн. конф.: Современные проблемы профилактики и лечения зоонозных заболеваний и лейкозов. – Минск. - 1982. – С. 120-122.
47. 46. Геведзе В.И., Камелева Н.С. Антигенное родство пастерелл, выделенных от разных видов животных // Материалы научн. конф.: Современные проблемы профилактики и лечения зоонозных заболеваний и лейкозов. – Минск. - 1982. – С. 126.
48. 47. Геведзе В.И. Пастереллез лошадей // Ветеринария – производству. – 1986. - №24. – С. 30-39.
49. 48. Геведзе В.И. Пастереллез крупного рогатого скота. – Минск.: Ураджай, 1989. – С. 72.
50. 49. Геведзе В.И. Пастереллез свиней. – Минск.: Ураджай, 1979. – С. 3-29.
51. 50. Геведзе В.И., Соколов С.Т. Методические рекомендации по диагностике пастереллезов сельскохозяйственных животных. – Минск. - 1987. – 18с.
52. 51. Гелетюк В.З. Влияние некоторых элементов мусонного климата Приморья на эпизоотический процесс при пастереллезе // Сб. тр. Иркутской НИВС. – Иркутск. - 1978. - №4. – С. 9-12.
53. 52. Голосов А.С., Кузнецов А.Ф., Гольдштейн Р.С. Гигиена содержания свиней на комплексах. – Минск.: Ураджай, 1972. – 135с.
54. 53. Грязин В.И., Одаренко К.И. Иммунологическая эффективность ассоциированных вакцин в профилактике инфекционных болезней животных //Материалы научн. конф.: Комплексная вакцинация в интенсивном животноводстве и её экономическая эффективность. – Москва. - 1983. – С. 104-118.
55. 54. Голтшалк Г. Метаболизм бактерий: пер. с англ. – М.: Мир, 1982. – С. 34-86.
56. 55. Джупина С.И. Научные положения профилактики массовых заболеваний сельскохозяйственных животных // Сб. научн. тр. СО ВАСХНИЛ.: Профилактика и диагностика болезней животных. – Новосибирск. - 1983. – С. 3-12.
57. 56. Джупина С.И., Колосов А.А. Особенности эпизоотологии, клинического проявления, диагностики пастереллеза в Новосибирской области // Сб. научн. тр. СО ВАСХНИЛ.: Профилактика и лечение болезней крупного рогатого скота. – Новосибирск. - 1984. – С. 15-23.
58. 57. Джупина С.И., Колосов А.А. Периодическая повторяемость проявления епизоотического процесса пастереллезов сельскохозяйственных животных //Сб. научн. тр. СО ВАСХНИЛ.: Общая и частная эпизоотология инфекционных болезней сельскохозяйственных животных. – Новосибирск. - 1990. – С. 15-19.
59. 58. Джупина С.И., Колосов А.А. Особенности течения пастереллеза у животных в западной Сибири // Ветеринария. – 1992. – №5. – С.37-40.
60. 59. Джупина С.И., Колосов А.А. Профилактика и меры борьбы с пастереллезом сельскохозяйственных животных в Новосибирской области. – Новосибирск.: Издат. СО ВАСХНИЛ, 1988. – 18с.
61. 60. Джупина С.И. Профилактика и меры борьбы с инфекционными заболеваниями сельскохозяйственных животных // Сб. научн. тр. СО ВАСХНИЛ.: Современные проблемы ветеринарной науки и практики. – Новосибирск. - 1987. – С. 75-78.
62. 61. Джупина С.И., Колосов А.А. Профилактика и меры борьбы с пастереллезом сельскохозяйственных животных в Кемеровской области: Рекомендации.: НИИЭВ ДВ и С. - Новосибирск. - 1990. – 12с.
63. 62. Джупина С.И. Теория эпизоотического процесса // Ветеринария. – 1997. – №2. – С. 15-19.
64. 63. Дзюбак А.Т. Методика постановки реакции гемагглютинации с использованием эритроцитарных иммуноглобулиновых диагностикумов // Сб. научн. тр. МВА.: Актуальные вопросы инфекционных и инвазионных болезней животных. – М. - 1994. – С. 104-109.
65. 64. Добротина Н.А. Лизоцим как модулятор иммунологических реакций // Вопросы медицинской химии. – 1987. – №4. – С. 66-69.
66. 65. Доклад ВОЗ №682. Бактериальные и вирусные зоонозы. – Женева, 1985. – С. 247-248.
67. 66. Доморадский И.В. Возбудители пастереллезов и близких к ним заболеваний. – М.: Медицина, 1971. – С. 44-48.
68. 67. Дунаев Г.В., Пустовар А.Я., Гайдамака А.В. Активность Т- и В-систем иммунитета у поросят в комплексах // Ветеринария. – 1974. – №5. – С. 39.
69. 68. Душук Р.В., Белкин З.П., Егорова Г.П. Иммуногенность вакцин против пастереллеза свиней // Ветеринария. – 1998. – №7. – С. 18-20.
70. 69. Душук Р. В. Инфекционные болезни сельскохозяйственных животных. – М.: Агропромиздат, 1987. – С. 186-191.
71. 70. Душук Р.В. Эпидемиологическое значение пастереллезов животных //Материалы научн. конф.: Современные проблемы профилактики и лечения зоонозных заболеваний и лейкозов. – Минск. - 1982. – С. 123-124.
72. 71. Душук Р.В. Респираторные болезни свиней. – М.: Колос, 1982. – С. 242-250.
73. 72. Евглевская Н.И. Антагонистическое взаимодействие между пастереллами и синегнойной палочкой // Сб. научн. тр. ВИЭВ.: Иммунитет сельскохозяйственных животных. – М. - 1989. – С. 156-158.
74. 73. Евстигнеев В.И., Чечерин Ю.В. Иммунологическая активность мышиного токсина чумного микроба в эксперименте на животных // Журн. микробоил., эпидемиол., иммунол. – 1981. – №3. – С.39-42.
75. 74. Езепчук Ю.В. Биологические основы патогенности бактерий.: М., Наука, 1974. – 215с.
76. 75. Елинов Н.П. Химическая микробиология. – М.: Высшая школа, 1989. – С. 206-298.
77. 76. Елинов Н.П. Химия микробных полисахаридов. – М.: Высшая школа, 1984. – С. 114-116.
78. 77. Емельяненко П.А., Дунаев Т.В., Кудлай Д.Г. Ветеринарная микробиология. – М., Колос, 1982. – 304с.
79. 78. Жанузаков Н.Ж. Профилактика и меры борьбы с инфекционными и незаразными болезнями сельскохозяйственных животных в Казахстане //Сб. научн. тр. СО ВАСХНИЛ.: Проблемы животноводства и ветеринарии в Казахстане. – Алма-Ата.- 1984. – С. 92 - 95.
80. 79. Заболотная В.П., Сосницкий А.И. Пастереллы – как один из возбудителей ассоциативных инфекций (Особенности культивирования пастерел) // Материалы научной сесии Россильхозакадемии. – М.: Россильхозакадемия, 1999. – Т.1 – С. 240-241.
81. 80. Зайцев В.В. Условия стабилизации и хранения эритроцитов при промышленном изготовлении пуллорных диагностикумов // Сб. научн. тр. ВГНКИ ВП.: Специфическая профилактика и диагностика инфекционных болезней животных. – М. - 1986. – Т.32. – С. 90-93.
82. 81. Звягинцев Д.Г. Экологическая роль микробных метаболитов. – М.: Издат. МГУ, 1986. – С. 50-64.
83. 82. Земсков А.М. Некоторые механизмы действия адьювантов // Журн. микробиол. эпидемиол. иммунол. – 1982. - №1. – С. 6-13.
84. 83. Зенгбуш П. Молекулярная и клеточная биология: Пер. с нем. – М.: Мир, 1982. – С. 215-219.
85. 84. Золотарёв А.Г., Кедров В.А., Паутов В.Н. Изучение локализации антигена F1 Yersinia pestis EV иммуноферментным методом // Журн. микробиол., эпидемиол., иммунол. – 1983. – №7. – С. 62-64.
86. 85. Иванов Д.П., Геведзе В.И., Андросик Н.Н. Профилактика болезней свиней на комплексах. – Минск.: Ураджай, 1982. – 135с.
87. 86. Игнатов С.Г., Андреева О.В., Евдокимова О.А. Изучение регенерации повреждений мембранного аппарата, вызванного низкотемпературным замораживанием клеток Е. coli // Биохимия. – 1982. – Т. 47. - №10. – С. 1621-1628.
88. 87. Иммунологические адьюванты. // Доклад научной группы ВОЗ. – 1978 – 34с.
89. 88. Інфекційні пневмонії свиней / О.Я. Міланко, В.Д. Настенко, О.О. Гавшин, І.А. Шибінський. – К.: Урожай, 1985. – С. 28-34.
90. 89. Иргашев И.Х. Инфекционные болезни сельскохозяйственных животных в Узбекистане: //Сб. научн. тр. Узбекского НИВИ.: Актуальные проблемы ветеринарной службы Узбекистана. – Ташкент. - 1983. – Т. 33.- С.86.
91. 90. Исин Ж.М., Тугамбаев Т.И. Структурно-функциональные свойства и биологическая активность капсульного антигена “мышиного токсина” и эндотоксина Yersinia pestis // Журн. микробиол., эпидемиол., иммунол. – 1987. – №4. – С. 91-98.
92. 91. Кадыров С.О. Характеристика иммуноглобулинов свиней методом антигенного анализа // Бюл. ВИЭВ. – М.. - 1985. – Вып. 60. – С. 32-36.
93. 92. Карелин А.И. Актуальные проблемы инфекционной патологии свиней // Сб. научн. тр. ВИЭВ . – М. - 1980. – Т. 51. – С. 95-102.
94. 93. Карелин А.И., Сиротина Н.Д. Роль технологии содержания свиней в обеспечении высокой резистентности к заболеваниям // Биол. ВИЭВ. – М. - 1985. – Вып. 60. – С. 6-10.
95. 94. Карышева А.Ф., Карышев С.В. Инфекционные болезни животных. – Кишенёв.: Картя Молдовеняска, 1989. – С. 396-410.
96. 95. Карпуть И.М. Иммунологическая реактивность и устойчивость организма свиноматок к заболеваниям // Сб. научн. тр. Бел. НИИЭВ.: Ветеринарная наука – производству. – Минск. - 1985. – Т.23. – С.28-35.
97. 96. Кереселидзе М.Г. Эпизоотологические особенности пастереллеза в условиях Грузии и усовершенствование мер борьбы с ним: Автореф. дис.…канд. вет. наук: 16.00.03./Груз. зоовет. институт. – Тбилиси, 1982. – 13с.
98. 97. Кикалишвили В.Н. Технология питательных сред в производстве бактерийных препаратов. – Тбилиси.: Сабчота-Сакартвело, 1963. – С. 115-116.
99. 98. Кирьянов Е.А. Природно-очаговые болезни сельскохозяйственных животных. – Владивосток.: Издат. Дальнев. Унив-та, 1990. – 336с.
100. 99. Ковалёв Н.А., Бутьянов Д.Д., Геведзе В.И. Инфекционные болезни сельскохозяйственных животных. – Минск: Ураджай, 1990. – С. 172-174.
101. 100. Колосов А.А., Джупина С.И. Эпизоотология пастереллеза сельскохозяйственных животных в Кемеровской области // Ветеринария. – 1985. – №4. – С. 25-26.
102. 101. Колосов А.А. Дифференцированное планирование профилактических мероприятий на основе эпизоотического районирования территории /В кн.: Общая и частная эпизоотология болезней сельскохозяйственных животных. – Новосибирск, издат. СО ВАСХНИЛ, 1990. – С. 20-25
103. 102. Колосов А.А. Эпизоотология и профилактика пастереллезов сельскохозяйственных животных в Западной Сибири: Автореф. дис. …канд. вет. наук: 16.00.03./ Новосибирский НИИЭВ. – Новосибирск, 1989. – 19с.
104. 103. Колосов А.А. Диагностика болезней животных и профилактика их на фермах и комплексах. – Новосибирск, издат. СО ВАСХНИЛ, 1984. – С. 144-146.
105. 104. Колосов А.А. Эпизоотическое районирование Новосибирской области //Сб. науч. тр. СО ВАСХНИЛ.: Эпизоотология и меры борьбы с инфекционными болезнями животных. – Новосибирск. - 1985. – С. 120-126.
106. 105. Колосов А.А. Планирование противоэпизоотических мероприятий на основе эпизоотического районирования //Сб. научн. тр. СО ВАСХНИЛ.: Эпизоотология, диагностика и меры борьбы с инфекционными болезнями сельскохозяйственных животных. – Новосибирск. - 1986. – С. 89-96.
107. 106. Колосов А.А., Шапошникава Е.К. Роль диких теплокровных в эпизоотическом процессе пастереллеза сельскохозяйственных животных //Материалы I-й Всесоюзн. конф. по эпизоотологии.: Проблемы патологии и экологической взаимосвязи болезней диких теплокровных и сельскохозяйственных животных. – Новосибирск. - 1988. – С. 42-43.
108. 107. Конопаткин А.А. Комплексная вакцинация в интенсивном животноводстве и её экономическая эффективность. – М.: Колос, 1983. – С. 84-03.
109. 108. Конопаткин А.А. Эпизоотология и инфекционные болезни сельскохозяйственных животных. – М.: Колос, 1984. – С. 40-217.
110. 109. Константинов В.М., Кузнецов П.П., Таршис М.Г. Планирование контролируемого эпизоотического опыта по испытанию биологических препаратов // Материалы Всесоюзн. конф.: Научные основы технологии промышленного производства ветеринарных биологических препаратов. – М., 1978. – С. 89-91.
111. 110. Коромыслов Г.Ф. Инфекционная пневмония свиней // Сб. научн. тр. ВИЭВ. – М. - 1982. – Вып. 46. – С. 52-56.
112. 111. Коротеева Л.А. Биологическое свойство пастерелл, выделенных в питательной среде на основе ферментативного казеиново-дрожжевого гидролизата // Тез. докл. 3-й Всесоюзн. конф.: Научные основы технологической промышленности производства ветеринарных биологических препаратов. – Щелково. - 1987. – С. 187.
113. 112. Костенко Т.С., Скаршевская Е.П. Практикум по ветеринарной биологии и иммунологии. – М.: Агропромиздат, 1989. – С. 292-293.
114. 113. Кравів Р.І, Злонкевич Я.М. Інфекційні хвороби свиней. – Львів, Урожай, 1999. – С. 73-81.
115. 114. Краевая эпизоотология нечерноземной зоны РСФСР / Л.А. Балова, О.В. Исхаков, Р.А. Капторович и др. – М.: Колос, 1980. – С. 65-66.
116. 115. Куликова А.Я., Попова Т.Е. Токсичность капсульных антигенов Pasteurella multocida //Ветеринария. – 1995. – №7. – С. 25-28.
117. 116. Кульберг А.Я. Молекулярная иммунология. – М.: Высшая школа, 1985. – С. 35-37.
118. 117. Кульберг А.Я. Регуляция иммунного ответа. – М.: Медицина, 1986. – С. 79-84.
119. 118. Кушнир М.М. Волки – переносчики пастереллеза // Ветеринария. – 1960.– №7. – С. 46-47.
120. 119. Лапшин А.Ф. Записки доктора молчаливых пациентов. – Новосибирск.: Сибвнешиздат, 1993. – С. 181-182.
121. 120. Левенсон В.И. Бактериальные антигены. – М.: Издат. Московск. университета, 1982. – С. 30-40.
122. 121. Ленинджер А. Основы биохимии: Пер. с англ. – М.: Мир, 1985. – Т.1. – С. 174-180.
123. 122. Литвин В.П., Ярчук Б.М. Загальна епізоотологія. – К.: Урожай, 1995.– 256с.
124. 123. Лукашев И.И., Петренко Г.Г., Белононь И.К. Взаимосвязь белков молозива свиноматок с заболеваниями атрофическим ринитом, гипотрофией и падежом поросят-сосунов // Сб. научн. тр. Харьковского зоовет. ин-та. - 1968. – Т.3. – С. 74-77.
125. 124. Лукъянченко А.В. Эмульгированная вакцина против пастереллеза свиней // Ветеринария. – 1967. - №2. – С. 45-50.
126. 125. Лукъянченко Н.Д., Артеменко В.К., Никитин Н.Н. Острая вспышка пастереллёза // Ветеринария. – 1974. – №9. – С. 54-55.
127. 126. Лункер М. Вторичный метаболизм у микроорганизмов растений и животных: Пер. с англ. – М.: Мир, 1979. – С. 147-184.
128. 127. Лях Ю.Г. Актуальные вопросы борьбы с заболеваниями молодняка сельскохозяйственных животных пастереллёзной этиологии в условиях Республики Беларусь // Материалы. III-й Междунар. научн.-практ. конф.: Учёные записки ВГАВМ. – Витебск. - 1999. – Т. 35. – С. 88-89.
129. 128. Лях Ю.Г., Андросик Н.Н. Эпизоотологическая ситуация по пастереллёзу крупного рогатого скота и свиней в Республике Беларусь // Сб. научн. тр. Бел. НИИЭВ.: Ветеринарная наука – производству. – Минск. - 1996. – Т. 32. – С. 136-140.
130. 129. Лях Ю.Г. Изучение параметров и определение срока хранения вакцины против легочного пастереллёза свиней // Міжвід. темат. науков. зб.: Ветеринарная медицина. – Харків. - 2003. - №82. – С. 362-365.
131. 130. Лях Ю.Г. Пастереллёз свиней в Беларуси. – Минск.: Хата, 2002. –201с.
132. 131. Лях Ю.Г. Пастереллоносительство у свиней и его вакцинопрофилактика //Материалы V-го международного форума по глобальной вакцинации.:Вакцины и иммунизация. – Минск. - 2001. – С. 46.
133. 132. Лях Ю.Г. Технология производства вакцины против легочного пастереллёза свиней с использованием лабораторного и промышленного реакторов // Материалы междунар. научн.-практ. конф.: Современные проблемы сельскохозяйственной механики. – Минск. - 1999. – Часть 2. - С. 112-113.
134. 133. Лях Ю.Г., Толяронок Г.Е., Андросик Л.Д. Иммунологическая эффективность ассоциированной вакцины против гемофилёзного полисерозита, легочного пастереллёза, актинобацилярной плевропневмонии и бордетеллёза свиней // Науков. вісник НАУ. – Київ. - 2001. – Вип. 36. – С. 248-253.
135. 134. Лях Ю.Г., Толяронок Г.Е. Сочетанное проявление и специфическая профилактика легочного пастереллёза свиней //Материалы III-й Междунар. научн.-практ. конф.: Инфекционная патология в свиноводстве. - Витебск. - 1999. – С. 90-91.
136. 135. Лях Ю.Г. Эпизоотическая ситуация и прогноз по пастереллёзу свиней в республике Беларусь // Ветеринарная патология. – 2003. – №1(5). – С.137-139.
137. 136. Ляшенко В.А., Воробьёв А.А. Молекулярные основы иммуногенности атигенов. – М.: Медицина, 1982. – 272 с.
138. 137. Масимов К.А. Значение пастерелл (П. мультоцида) при остром респираторном синдроме ПГ-3 у телят в откормочных хозяйствах промышленного типа: Автор. дис. ...кад. вет. наук: 16.00.03/ МВА. – М., 1992. – 28с.
139. 138. Маслянко Р.І. Основи імунобіології. – Львів.: Урожай, 1999. – С. 37-48.
140. 139. Матвеев В.Е. Научные основы микробиологической технологии: кинетика, разделение и инактивация микробных популяций, асептика, масштабирование. – М.: Агропромиздат, 1985. – 224с.
141. 140. Маянский Д.Н. Патологические аспекты нейтрофилзависимых реакций /В кн.: Патологическая физиология и экспериментальная терапия. Обзор. – М.: Медицина, 1989. – Вып. 6. – С. 66-72.
142. 141. Медуницин Н.В. Антиинфекционный иммунитет, вакцинация и антигенность гистосовместимости. Обзор // Журн. микробиол., эпидемол., иммунол. – 1990. – №.8. – С. 107-112.
143. 142. Медуницин Н.В. Вакцинология. – М.: Триада-Х, 1999. – 272с.
144. 143. Международный ветеринарный кодекс. Млекопитающие, птицы, пчёлы. – Париж, 1997. – С. 11-12, 241-313.
145. 144. Методические рекомендации по определению количества и функциональной активности иммунокомпетентных клеток свиней / Под ред. Ткачёва-Кузьмина В. А. – М.: Из-во ВАСХНИЛ. - 1987.– 12с.
146. 145. Методы общей бактериологии. / Под ред. А.Е. Гуревича. - М.: Мир, 1983. – Т.1. – 536с.
147. 146. Міланко О.Я., Авраменко Н.А., Міланко О.О. Епізоотологічна та етіологічна структура респіраторних захворювань свиней // Ветеринарна медицина України. – 1999. – №.7. – С. 17-18.
148. 147. Міланко А.Я. Инфекционные пневмонии свиней (распространение, экономический ущерб, этиология, лабораторная диагностика, терапия, специфическая профилактика и меры борьби): Дисс. ...доктора вет. наук: – 16.00.03/ Полтавский СХИ. – Полтава, 1990. – 377с.
149. 148. Міланко О.Я. Пневмонії свиней інфекційної етіології // Міжвід. темат. наук. збірн.: Ветеринарна медицина. – Харків. - 1999. – Вип. 76. – С. 74-75.
150. 149. Мозжухин Ю.П. Особенности эпизоотологии инфекционных болезней на Дальнем Востоке. – Благовещенск, из-во СО ВАСХНИЛ, 1980. – С. 17-22.
151. 150. Москалюк В.І. Епізоотологія, діагностика та профілактика пастерельозу свиней: Автореф. дис. …канд. вет. наук: 16.00.08/ НАУ. – Київ, 2002. – 17с.
152. 151. Наркевич В.В. Разработка современой технологии приготовления гидрата окиси алюминия для бактериальных и вирусных препаратов и изучение его свойств: Автореф. дис. …канд. биол. наук: 03.00.07/. Пермск. мед. ин-т – Пермь, 1974. – 18с.
153. 152. Настанова з лабораторної діагностики пастерельозів тварин та птахів / М.С. Павленко, В.М. Манченко, А.Ф. Ображей, А.І. Завірюха, Н.Г. Пліска. – К., ІВМ, 1995. – 9с.
154. 153. Нахмансон В.М., Бурба Л.Г. Дифференциальная диагностика инфекционных болезней сельскохозяйственных животных. – М.: Агропромиздат, 1990. – С. 16-17.
155. 154. Несмеянов М.А. Молекулярные механизмы секреции белков у бактерий. – М.: Биотехнология, 1990. – Т.22. – 184с.
156. 155. Никитин Н.М., Шайхаманов М.Х., Воскобойник В.Ф. Организация и экономика ветеринарного дела. – М.: Колос, 1996. – 272с.
157. 156. Никифорова Н.М., Лукъянченко А.В. Пастереллёзы. – М.: Колос, 1981. – С. 236-251.
158. 157. Никифорова Н.М. Болезни свиней. – М.: Колос, 1970. – С. 131-138.
159. 158. Орябінська Л.Б. Структурно-функціональні зміни мембран стафілококів у зв’язку зі стійкістю до антибіотиків: Автореф. ...дис. канд. біол. наук: 03.00.07/ Ін-т мікроб. та вірус. ім.Заболотного – К., 1994. – 18с.
160. 159. Павлов В.Н. Ветеринарные проблемы в промышленном свиноводстве и их решение //Сб. научн. тр. СО ВАСХИИЛ.: Общая и частная эпизоотология инфекционных болезней сельскохозяйственных животных. – Новосибирск. - 1990. – С. 15-19.
161. 160. Павлов В.Н. Профилактика инфекционных болезней свиней в специализированных хозяйствах // Сб. труд. научно-техн. биол. секц. СО ВАСХНИЛ.: Ветеринарные мероприятия на промышленных комплексах и специализированных фермах. – Новосибирск. - 1981. – Вып. 23. – С. 3-6.
162. 161. Павлов В. Н. Эпизоотология пастереллёза свиней в Иркутской области. – Новосибирск.:из-во СО ВАСХНИЛ, 1981. – С. 56-60.
163. 162. Павлов Е.Г. Прогнозирование эпизоотической ситуации // Материалы междунар. научн. конф.: Общая эпизоотология: иммунологические, экологические и методологические проблемы. - Харьков. - 1995. – С. 26-27.
164. 163. Павлов Е.Г. Эпизоотический прогноз по пастереллёзу свиней по УССР на 1985г: Отчет о НИР (промежуточный)/ Укр. НИВИ №85629501. – К.,1984. – 3с.
165. 164. Панин А.Н., Татаринцев Н.Т. Основные требования к производственным и контрольным штаммам микроорганизмов // Ветеринария. – 1993. – №4. – С. 28-29.
166. 165. Пастереллёз / М.К. Ганиев, А.А. Аскеров, С.Р. Мирза – Заде и др. – Баку.: Айзернеш, 1970. – 286с.
167. 166. Патологическая диагностиеа инфекционных болезней свиней / М.С. Жаков, А.И. Фёдоров, Л.П. Вель и др. – Минск.: Ураджай, 1980. – 135с.
168. 167. Пашов В.П. Сучасний стан і перспективи боротьби з респіраторними захворюваннями свиней в УРСР // Ветеринарія. – 1974. – Вип. 39. – С. 42-43.
169. 168. Петров В.П. Нутрии восприимчивы к пастереллёзу // Кролиководство и звероводство. – 1990. – №3. – С. 26.
170. 169. Пастер Е.У., Овод В.В, Позур В.К. Іммунологія. – К.: Вища школа, 1989. – С. 31-36.
171. 170. Петров Р.В. Иммунология. – М.: Мир, 1990. – 368с.
172. 171. Писаренко Н.И., Шегидевич Э.А. Роль пастерелл при респираторной патологии ягнят в хозяйствах Ставропольского края //Материалы научно-практ. конф.: Диагностика, профилактика и лечение болезней сельскохозяйственных животных в зоне Северного Кавказа. – Новочеркасск. - 1984. – С. 68-73.
173. 172. Позур В.К. Імунологічна активність бактерійних пептидогліканів. – К.: Видав. КДУ ім. Т. Г. Шевченка, 2002. – 236с.
174. 173. Получение и оценка свойств аттенуированного штамма Pasteurella multocida SM1/ Ю.Г. Степашин, И.Н. Манзенюк, Э.А. Светоч и др. // Ветеринария. – 1998. – №9. – С. 16.
175. 174. Попова Т.Е. Свойства поверхностного антигена штамма Pasteurella multocida серовара В // Ветеринария. – 1989. – №3. – С. 24.
176. 175. Прудников В.С. Применение тиосульфата натрия при вакцинации свиней против сальмонеллёза // Ветеринария. – 1980. – №11. – С.22-31.
177. 176. Прудников С.И. Схемы специфической профилактики инфекционных болезней свиней на комплексах и фермах // Методические рекомендации. – ИЭВСИД СО РАСХН. – Новосибирск. - 1994. – 20с.
178. 177. Пустовалов В.Н., Васильева Т.И. Современный аспект профилактики зоонозных инфекций. – Иркутск.: Медицина, 1984. – С. 74-75.
179. 178. Пустовар А.Я., Апатенко В.М., Гайдамака А.В. Определение количества и функциональной активности Т- и В-лимфоцитов в периферической крови свиней // Методические рекомендации. – Харьков. - 1988. – 22с.
180. 179. Пустовар А.Я., Гайдамака А.В., Апатенко В.М. Динамика основных классов иммуноглобулинов и розеткообразующих Т- и В-лимфоцитов поросят, выращенных в условиях промышленного стресса // Материалы научн. конф.: Вторичные иммунитеты инфекционной и инвазионной этиологии. – Харьков. - 1989. – С. 75.
181. 180. Пустовар А.Я., Гайдамака А.В. Возрастные особенности некоторых иммунологических показателей у поросят промышленных комплексов //Сб. научн. тр. Харьковского СХИ.: Повышение эффективности производства свинины. – Харьков. - 1985. – Т. 315. – С. 43-48.
182. 181. Пустовар А.Я., Гайдамака А.В., Апатенко В.М. Контроль иммунологического состояния организма свиней и эффективность применения сывороточных препаратов в специализированных хозяйствах // Информационный листок №48-89 Харьковского МПУНТИ. – Харьков, 1989. – 2с.
183. 182. Пустовар А.Я., Гайдамака А.В. Значение некоторых иммунологических и биохимических показателей для контроля резистентности поросят в крупных спецхозах //Материалы Всесоюзн. научн. конф.: Проблемы диагностики, терапии и профилактики незаразных болезней сельскохозяйственных животных в промышленном животноводстве. – Воронеж. - 1986. – С. 186-187.
184. 183. Пустовар А.Я., Скобельцина Е.Е., Гайдамака А.В. Показатели Т-системы иммунитета у поросят при раннем отъёме // Ветеринария. – 1985. – №8. – С. 35-36.
185. 184. Пырцу А.А., Натензон Б.Н., Грозман М.М. Применение биопрепаратов в животноводстве. – Кишенёв.: Картя Молдовеняска, 1988. – С. 231.
186. 185. Раевский А.А. Оптимизация процесса культивирования пастерелл по основным физико-химическим параметрам //Передовой научно-производственный опыт в биологической промышленности. – 1980. – №3. – С. 10-16.
187. 186. Раевский А.А. Потребление свободных аминокислот при глубинном культивировании пастерелл //Материалы II-й Всесоюзн. конф.: Научные основы технологии промышленного производства ветеринарных биологических препаратов. – Щёлково. - 1981. – С. 68-69.
188. 187. Ракова Т.Н., Ефанова Л.И. Методы повышения напряжённости иммунитета при комплексной вакцинации свиней в хозяйствах промышленного типа / В кн.: Инфекционные болезни сельскохозяйственных животных. – М.: Колос, 1983. – С. 133-134.
189. 188. Рогожин П.С., Богданов В.М,. Авакян Б.Г., Комплексная аэрозольная вакцинация свиней против рожи и пастереллеза // Материалы научн.-практ. конф.: Профилактика и меры борьбы с болезнями сельскохозяйственных животных в Узбекистане. – Ташкент. - 1987. – С.78-82.
190. 189. Рогожин П.С., Туракулов Б.Т., Мухтаров Ю.П. Временные методические указания по режиму вакцинаций свиней против колибактериоза, сальмонеллеза, рожи, пастереллеза и чумы в Узбекистане// Временные рекомендации Уз. НИВИ, утв. МСХ, СССР и МСХ УзССР. Для внедрения в производство в Х пятилетке – Самарканд, 1981. – С.61-65.
191. 190. Райт А. Основы иммунологии. – М.: Мир, 1991. – 326с.
192. 191. Рочев В.П. Регуляторное влияние антител на закономерности формирования специфической фагоцитарной реакции на микроорганизмы // Журн. микроб., эпидемиол., иммунол. – 1991. – №4 – С.19-21.
193. 192. Рустамов Ю.М. Отбор биологически потенциально полезных штаммов Р.multoсida// Материалы респ. науч.-произв. конф.: Современные проблемы профилактики и лечения зоонозных заболеваний и лейкозов. – Минск. – 1982. – С.124
194. 193. Рустамов Ю.М. Селекуция Р.multoсida с полноценным капсульным антигеном // Бюл.ВНИИЭВ.: Бактериальные болезни животных и меры борьбы с ними. – М. - 1982. – Вып.45 – С.17-19
195. 194. Рыженко В.П. Эффективность ассоциированной (комплексной) иммунизации сельскохозяйственных животных в условных УССР/ В кн.: Комплексная вакцинация в интенсивном животноводстве и ее экологическая эффективность. – К.: Урожай, 1986 – С.51-52.
196. 195. Садиков В.Е. Профилактика инфекционных заболеваний крупного рогатого скота. – М.: Россельхозиздат, 1982 – С.82-86.
197. 196. Сазыкин Ю.О., Навашин П.С Антибиотики и оболочка бактериальной клетки – М.:Из-во АНС СССР, ВИНИТИ, сер. Биотехнологии, 1991 – Т.31 – 182с.
198. 197. Самуйленко А.Я., Соболев В,В. Гизатулина Н.К. Влияние формалина и метилглиоксаля на инфекционные и антигенные свойства вируса ящура, выращенного по методу Френкеля// Сб. научн. Тр. КазСХИ.: Диагностика заразных болезней сельскохозяйственных животных. - 1982 – С. 145-147.
199. 198. Сапегина Е.П. Динамика роста пастерелл при глубинном культивировании // Передовой научно-произвоственний опыт в биологической промышленности. –1983.– №2.– С.5-10.
200. 199. Сапегина Е.П. Оптимизация питательной среды на основе гидролизата Хоттингера для культивирования пастерелл// Передовой научно-производственный опыт в биологической промышленности. – 1983 – №3. – С.3-7.
201. 200. Семенюта А.Т. Профилактика болезней свиней в комплексах / /Бюлл. ВИЭВ.: Бактериальные болезни животных и меры борьбы с ними.– М. -1985. – Вып.60.– С.3-6.
202. 201. Семиотрочев В.Л.,Безрукова Л.С.,Степанов В.М. Значение тестов на гемолитическую активность и образование индола для внутривидовой дифференциации пастерелл // Материалы научн.- практ. конф.: Вопросы генетики, молекулярной биологии и микробиологии чумы и холеры. – Саратов. -1985 –С.69-71.
203. 202. Семиотрочев В.Л., Степанов В.М., Мартыневский И.Л Идентификация возбудителей пастереллеза // Лабораторное дело. – 1985. – №5. – С. 308-310.
204. 203. Сердобинцев Л. Н., Тараненко Т. М. Диагностика и профилактика особо опасных инфекций. – Саратов.: Медицина, 1983. – С. 39-44.
205. 204. Сидоров М.А., Агаева Э.М. Серологические варианты пастерелл, выделенные от разных видов животных // Бюл. ВИЭВ.: Бактериальные болезни животных и меры борьбы с ними. – М. - 1982. – №45. – С. 3-5.
206. 205. Сидоров М.А , Геведзе В.И. Пастереллез животных // Ветеринария. – 1983. – №10. – С. 43-46.
207. 206. Сидоров М.А. Профилактика респираторных болезней свиней в условиях комплексов // Ветеринария. – 1989. – №8. – С. 15-18.
208. 207. Сидоров М.А., Фёдоров В.Б., Рустамов Ю.М. Изучение иммунобиологических свойств серологических типов Пастерелла мультоида // Материалы. республ. научн.-произв. конф.: Современные проблемы профилактики и лечения зоонозных заболеваний и лейкозов. – Минск. - 1982. – С. 125.
209. 208. Сидорчук А.А., Панасюк С.Д., Фёдоров Ю.Н. Оценка иммунологической эффективности различных адьювантов при изготовлении бактерийных вакцин // Сб. науч. тр. ВИЭВ.: Иммунитет сельскохозяйственных животных. – М. - 1989. – Т. 67. – С. 3-10.
210. 209. Ситравас В.А. Опыт лечения крупного рогатого скота от пастереллеза в хозяйствах Шауляйской зоны // Сб. науч. тр. Литовской вет. академии.: Проблемы инфекционной патологии сельскохозяйственных животных. – Вильнюс. - 1982. – №15. – С. 108-110.
211. 210. Скородумов Д.И., Сидоров М.А., Прусак – Глотов В.Э. Возбудители фибринозно-геморрагической плевропневмонии свиней // Ветеринария. – 1992. – №6. – С. 21-24.
212. 211. Скибина В.В., Волколупова В.А. Лечение и профилактика пастереллёза кроликов // Кролиководство и звероводство. – 1983. – №21. – С. 28.
213. 212. Смирнова Н.И. Возбудители пастереллёза. /В кн.: Ветеринарная микробиология и иммунология. Учебное пособие. – М.: Агропромиздат, 1991. – С. 217-219.
214. 213. Собко А.И. Справочник по болезням свиней.. – К.: Урожай. – 1988. – С. 131-136.
215. 214. Соколов С.Г. Использование димера этиленэмина для инактивации пастерелл // Материалы научн.-практ. конф.: Современные проблемы иммунологии, ветеринарии и животноводства. – Минск. - 1986. – С. 69-71.
216. 215. Соколов С.Г. Применение аэросила в качестве адьюванта при изготовлении пастереллёзной вакцины // Материалы научн.-практ. конф.: Современные проблемы иммунологии, ветеринарии и животноводства. – Минск. - 1986. – С. 67-68.
217. 216. Соколов С.Г. Применение куриных эмбрионов для определения вирулентности микроорганизмов // Материалы научн.-практ. конф.: Современные проблемы профилактики зоонозных болезней и пути их решения. – Гродно. - 1987. – С. 148.
218. 217. Сосницкий А.И., Потехин А.В., Ручнова О.И. Биологические свойства полевых изолятов Пастерелла мультоцида // Материалы Всерос. научн.-практ. конф.: Профилактика инфекционных болезней сельскохозяйственных животных. – Щёлково. - 2000. – С. 127-129.
219. 218. Сохин А.А. Прикладная иммунология. – Киев.: Здоровье, 1984. – С. 15.
220. 219. Способ получения сыворотки для лечения и профилактики пастереллёза сельскохозяйственных животных, преимущественно свиней, пушных зверей и кроликов / Э.А. Шегидевич, А.И. Юдин, Г.Н. Коломнина, Т.В. Мазур, Л.И. Нецепляева // Авторское свидетельство SU №1792708 А1, АНК 9/102, 1992. – 2с.
221. 220. Справочник специалиста ветеринарной лаборатории / Н.В. Коротченко, Ю.П. Смиян, А.П. Адаменко и др. – К.: Урожай, 1987. – С. 168-169.
222. 221. Сравнительное изучение эффективности противопастереллёзной вакцины для свиней / Х.В, Саркисян, С.Е. Нерсесян, С.Г. Егоян и др. // Ветеринарная патология. – 2003. – №1(5). – С.135-137.
223. 222. Супоницкий М.В. ДНК–иммунизация в профилактике инфекционных болезней сельскохозяйственных животных // Ветеринария . – 1998. – №5. – С. 18.
224. 223. Таубаев У.Б. Динамика индукции антител на антигены Pasteurella multocida серотипов А, В и Д при введении их кроликам // Материалы межвуз. конф. молод. учён. и специалист.: Актуальные проблемы сельскохозяйственного производства. – Уральск. - 1991. – С. 67.
225. 224. Технология промышленного производства бактерийных вакцин / М.Я. Ярцев, Н.Б. Бушуева, А.А. Раевский и др. // Ветеринария . – 1998. – №3. – С. 22.
226. 225. Томеску В., Гаврилэ И., Гаврилэ Д. Пастереллез. – В кн.: Зоонозы. – М.: Колос, 1982. – С. 122-124.
227. 226. Трофанчук В.В. О ветеринарно-санитарных разрывах при проектировании и эксплуатации свинокомплексов // Ветеринария . – 1987. – №8. – С. 24-26.
228. 227. Урбан В.П. Профилактика инфекционных заболеваний сельскохозяйственных животных. – Л.: Колос, 1973. – С. 5-6.
229. 228. Учайкин В.Ф., Шамшиева О.В. Вакцинопрофилактика. Настоящее и будущее. – М.: Геотар – Мед, 2001. – 399с.
230. 229. Федосеев В.С., Меркулов В.В., Сарымсаков Е.С. Пастереллезы среди табунных лошадей // Материалы научн.-практ. конф. коневодов.: Совершенствование ветеринарных мероприятий в борьбе с инфекционными болезнями сельскохозяйственных животных в Казахстане. – Алма-Ата. - 1981. – С. 141-150.
231. 230. Фесенко И.Д. Некоторые показатели иммунологической реактивности свиноматок в условиях комплексного животноводства // Бюл. ВНИИЭВ.: Инфекционные болезни свиней – диагностика, специфическая профилактика и меры борьбы. – М. - 1985. – Вып.60. – С. 10-11.
232. 231. Фесенко И.Д. Уровень иммуноглобулинов сыворотки крови как показатель иммунологического статуса организма // Сб. научн. тр. ВИЭВ.: Иммунитет сельскохозяйственных животных. – М. - 1989. – Т. 67. – С.44-50.
233. 232. Фрейдулин И.С. Система мононуклеарных фагоцитов. – М.: Медицина, 1984. – С. 63-67.
234. 233. Хазипов Н.З. Эпизоотическая ситуация по странам мира // Методические указания по ФПК. – Каз. НИВИ, Казань, 1986. – 36с.
235. 234. Хафизов З.Ф., Никитина В.А. Замена пептона гидролизатными средами // Сб. научн. тр..Каз. СХИ.: Диагностика заразных заболеваний сельскохозяйственных животных. Алма-Ата. - 1982. – С. 121-125.
236. 235. Хорш Ф. Иммунопрофилактика болезней животных. – М.: Колос, 1981. – С. 117-119.
237. 236. Цалиев Б.З., Гасиева З.Б., Фёдоров Ю.Н. Влияние различных факторов на уровень иммуноглобулинов в сыворотке крови сельскохозяйственных животных // Сб. научн. тр. ВИЭВ.: Иммунитет сельскохозяйственных животных. – М. - 1982. – Т. 67. – С. 44-50.
238. 237. Шаматава В.П. Инфекционные болезни крупного рогатого скота. – М.: Колос, 1974. – С. 52-54.
239. 238. Шаматава В.П. Сыворотка против пастереллеза, содержащая иммунотела против вируса ПГ-3 // Передовой научно-производственный опыт в биологической промышленности. – 1982. – №2. – С. 8.
240. 239. Шапошникова Е.К. Этиологическая структура и вакцинопрофилактика пастереллезов свиней: Автореф. дис. …канд. вет. наук: 16.00.03/ ВГНКИ ВП – М., 1990. – 22с.
241. 240. Шапошникова Е.К. Пастереллез в свиноводческих хозяйствах промышленного типа // Ветеринария. – 1989. – №9. – С.41.
242. 241. Шахов А.Г., Сухов И.М., Бузлама В.С. Комплексная профилактика респираторных болезней свиней // Ветеринария. – 1982. – №5. – С.56-57.
243. 242. Шегидевич Э.А., Афанасьев В.Н., Калмыкова Л.И. Некоторые биологические свойства пастерелл в зависимости от свечения колоний // Сб. научн. тр. ВИЭВ.: Методы и средства диагностики, терапии и профилактики инфекционных болезней животных. – М. - 1985. – Т. 63. – С. 80-83.
244. 243. Шегидевич Э.А. Состояние и перспективы изучения пастереллезов сельскохозяйственных животных // Сб. научн. тр. ВИЭВ.: Методы и средства диагностики, терапии и профилактики инфекционных болезней животных. – М. - 1984. – Т. 64. – С. 58-63.
245. 244. Шегидевич Э.А., Федотов В.Б. Идентификация Pasteurella multocida cepoвapa Д // Ветеринария. – 1985. – №6. – С. 63.
246. 245. Шигаева М.Х. Стимуляция жизнедеятельности микроорганизмов и вирусов. – Алма – Ата.: Наука, 1986. – С. 21-22.
247. 246. Шигаева М.Х. Физико-биохимические основы устойчивости микроорганизмов // Сб. научн. тр. Института микробиол. и вирусолог. АН Каз. ССР. – Алма-Ата. - 1984. – Т. 29. – С. 104-105.
248. 247. Шкварук Т.Я. Изучение потребностей пастерелл в свободных аминокислотах, углеводах и липидах при глубинном культивировании // Передовой научно-производственный опыт в биологической промышленности. – 1983. – №.3. – С.3-7.
249. 248. Школьников Е.А., Самуйленко А.Я., Меньшенин В.В. Разработка методики и технологии получения лечебной сыворотки против пневмонии свиней // Науковий вісник НАУ. – Київ. - 2001. – Вип. 36. – С. 266-288.
250. 249. Шлегель Г. Общая микробиология. – М.: Мир, 1987. – С. 237-242.
251. 250. Шмелёва С.Б., Костина Г.А. Сыворотка крови животных – реконвалесцентов // Ветеринария. – 1996. – №7. – С. 34-38.
252. 251. Юдаев А.П. Изучение свойств эпизоотических и вакцинных штаммов пастерелл // Ветеринария. – 1972. – №8. – С. 4-5.
253. 252. Юдаев А.П., Борисенкова А.Н., Журнакова М.А. Иммунобиологическая специфичность противопастереллезных вакцин в зависимости от О-антигена вакцинных штаммов // Передовой научно-производственный опыт в биологической промышленности. – 1972. – №6. – С. 8-12.
254. 253. Юдаев А.П., Борисенкова А.Н., Журнакова М.А. Эпизотологические особенногсти и биологические свойства возбудителей пастереллеза при хроническом течении заболевания // Сб. научн. тр. ВИИТИП. – М. - 1973. – Т.37. – С. 26-30.
255. 254. Юдаев А.П. Иммунологическая специфичность пастерелл, биохимическая и серологическая характеристика некоторых антигенных фракций, выделенных от них: Автореф. дис. ...канд. вет. наук: 16.00.0/ Эстонск. вет. акад. – Тарту, 1975. – 18с.
256. 255. Юдаев А.П., Борисенкова А.Н., Журнакова М.А. Биохимический состав и серологическая активность растворимых антигенных комплексов, выделенных из Р. multocida // Сб. научн. тр. ВИИТИП. – М. - 1975. – Т. 40. – С. 5-7.
257. 256. Юрков В.М. Изменение резистентности организма поросят под влиянием светового фактора // Бюл. ВИЭВИ.: Инфекционные болезни свиней – диагностика, специфическая профилактика и меры борьбы. – М. - 1985. – Вып. 60. – С. 57-61.
258. 257. Юров Г.К., Народицкий Б.С., Юров К.П. Конструирование и использование ДНК – вакцин // Ветеринария – 1998. – №.12. – С.14-15.
259. 258. Юрков В.М., Фесенко И.Д. Некоторые показатели гуморального иммунитета у свиноматок при разных режимах освещения в помещении //: Сб. научн. тр. ВИЭВ.: Иммунитет сельскохозяйственных животных. – М. - 1989 – Т.67 – С.60-64.
260. 259.Ярцев М.Я., Белоусов В.И., Глaвацкая О.В. Пастереллезы животных и птиц: специфическая профилактика, лечение и методы борьбы. – М.: ВНИИТЭИагропром ,1989 – 58с.
261. 260.Art D. Portage buccal des Pasteurella chez le chein et le chat. Antibioresistance et pouvoir pathogene experimental // Ann. Medec. Vet. – 1984.– V.128. – №..5 . – Р.361-368.
262. 261. Avakian A.P., Dick Q.W., Henry C.W. Comparison of various antigens and their ability to detect protective antibodies against P. multocida using enzyme – linked immynology assay // Avian Diseas. – 1986. – V.30. – №.3.– Р.527-535.
263. 262. Award – Masalment Q., Konfer Q. On the occurence of chronic respiratory disease et swine heads in Austria. Bacteriological findings on efficacy of autogenous vaccine // Procceding international Congress of Pig Veterinary Soceaty. Lausanne,1990 – Р.107.
264. 263. BadaT. Cell-mediated immune protection in chickens against P.multocida // Research Vet. Sc. – 1984. – V.36. – №.2. – Р. 225-230.
265. 264.Bauermeister C.-D., Henlich P. Nachweis von Pasteurella multocida bei einem Leberabszeb // Zor. Klinik Medic. – 1985. – Bd.40.– №.9 - S. 685-686.
266. 265. Beam Th. R. New concepts of pathogens and pathogenesis // J. Medicine. –1983. - V. 14. – №.4. - Р. 241-252.
267. 266. Bergeys mannual of Determinative Bacteriology. – Baltimore . The Williams and Wilkins Company, 1984. – V. 1 – P. 552-558.
268. 267. Beyt B.E . More From the Pesky Pasteurella // J. Am. Med. Assoc. – 1983. – V.249. – № .4. – Р.516.
269. 268. Bhasin G. L. Serologycal types of P. multocida isolated from turkeys and chricens in Canada // Canad. J. Microb. – 1982. – V.28. – №.9. – Р. 1078- 1080.
270. 269. Borkotaki P. , Baxi K., Sharma I. Respiratoy carriera of P.multocida in apparently healthy and disease animals and birds // Research. Punjub. Agric. University. – 1984. – №.21. – Р.323-325.
271. 270. Borkowska – Opacka B, .Rutkouska - Jurga I., Truszcynski M. Determination of the serotypes of P. multocida strains isolated from rabbits // Bull. of Vet. Institute Pulavy. – 1995.– №.39. – Р. 9-12.
272. 271. Borkowska-Opacka B. , Rutkovska - Jurga I., Truszcynski M. Immunogenic properties of P. multocida strains isolated from rabbits evaluated in white mice // Bull. of Vet. Institute Pulavy. – 1995. – №.39. – Р.109 –113.
273. 272. Burton D.R. Aspect of the molekular structure of IgG subclasses // Monografia Allergiology. – 1986. – №.11. – Р. 42.
274. 273.Burton D.R., Immunoglobulin G: functional sites // Molecular Immunology. –1985. – №.22. – Р.161-206.
275. 274. Butler Q.E., Brown W.R. The immunoglobulins and immunoglobulin genes of swine // Vet. Immunol. immunopathot. – 1994. – №.43. – Р . 5-17.
276. 275. Buttenschon J., Rosendal S. Phenotypikal and genotypikal characteristics of paired isolates of P.multocida from the lungs and kindeys of slaughtered pigs // Vet. Microbiol. – 1990. – V.25. – Р.67.
277. 276. Carter G. R., Chengappa M. M. Recomendation for a standart system of designation serotypes of P.multocida. – Proccedings of Twenty - Lorth annual meeting, 1981. – Р. 40-41.
278. 277. Carter G. R. Pasteurella. / Handbuch der bacteriellen infectionen bei Tieren // Hreg H., Blofel R., Schliesser T.– Stuttgart :Gustaf Fischer Verlag. – 1981.– Bd.3.– S. 557-593.
279. 278. Carter G. R., Rundel S. W. Identification of type strains of P. multocida using staphylococcal hyaluronidase / Am. J. Vet. Research.– 1975. - №.96. – Р.343.
280. 279. Carter G.R. Serological classification of P.multocida // Am. J. Vet. Research. – 1987 – V.121 – №16. – Р.382-383.
281. 280. Carter G.R., Subronto P. Indentification of type D strains of P. multocida with acriflavine // Am. J. Vet. Research. – 1973. – №.34. – Р. 293.
282. 281. Chang Y.F., Renshaw H.W., Richard A.B. P. haemolytica leukotoxin to enzymatic treatment // Am. J.Vet. Research. – 1986. – №.47. – Р.716-723.
283. 282. Chanter N., Rutter J. Colonisation by P. multocida in atrophic rhinitis of pigs and immunity to the osteolytic toxin // J. Vet. Microbiol. – 1990. – V.25. – Р.253.
284. 283. Chanter N., Rutter J., Mackenzie A. Portial purification of an osteolytic toxin in from P. multocida // J. Genetic. Microbiol. – 1986. – №.132. – Р.1089 – 1097.
285. 284. Chen T.Y., Liang Y.H., Li H.Q. Immynity conffered by attenuated folw cholera vaccines to Pasteurella (serotype A) in pigs // Guandong Agric.Sciency. – 1985. – №.2. – Р.37-41.
286. 285. Chengappa M.M., Mc Laughlin B.Y., Kadel W.L. Efficacy of a live P. multocida vaccine for the prevention of experimentaly indused porcine pneunomia pasteurellosis // J. Vet. Microbiol. – 1989. – V.21. – Р.147.
287. 286. Class F., Loos M. International burean for declaration of death // IBD Bulletin, Un. – Genewa. – 1984. – V.132. – Р.1364 – 1369.
288. 287. Confer A.W., Panciera R.Q. Effect of vaccination with live or killed P. haemolytica on resistance to experimental bovine pneumonic Pasteurellosis // Am. J. Vet. Research. – 1985. – V.46. – №.2. – Р.342-347.
289. 288. Confer A.W. Etiopathogenic role different types of P. multocida in animal and poultry diseases // J. Vet. Microbiol. – 1993. – V.37. – Р.3-4.
290. 289. Davis A.S. On the structure of polymeric IgM. // Swith. Immunol. – 1988. – V.18. – Р.1001.
291. 290. Davis A.S., Shulman B.I. IgM –molecular requirements for its assembly and function // Immunol. Today. – 1989. – V.10. – Р.118.
292. 291. Eames Y.J., Kirkland P.D. ,Turner M.D. Identification of toxigenic P. multocida in atrophic rhinitis on pigs by in vitro characterization // Australian. Vet. Journ. – 1988. – V.65. –N.4. – Р.120-123.
293. 292. Elias B., Gergely P., Boros Y. Epizootological studies en porcine atrophic rhinitis // Acta Hungary. – 1986. – №.34 – Р.137-144.
294. 293. Epizootological studies on porcine atrophic rhinits. Study of the aetiologic the local immune responcse / B. Elias, T.Maguar, P. Gergely, G.Boros, R.Verro // Zbl. Vet. Medicin.– 1985. – Bd.30. – S.557-566.
295. 294. Erler E., Sohonher W., Heilman P. Zur immunogener Wizkung von extrakten aus Pasteurela in Kalb gegen die Pasteurella-infection // Mh.Vet. Medicine. –1983. – Bd.38. –№.3. – S.87-92.
296. 295. Erler W., Jacob B., Schlegel J. Zur protection wishung der lipopolysaccharide van P.multocida // Tierazztl. Unsch.–1997. – Bd.52. – №.10 –S.609-614.
297. 296. Ezecowis R. A., Hofmann J.L. Innate immunity // Curries Opinion Immunol. – 1996. –V.8.– P.82 .
298. 297. Fearon D.T., Lorcksley R.M. The instructive role of innate immunity in the quired immune respons // Science. – 1996. – №.272. – P.50-54.
299. 298. Filion L.G., Wilson P.J., Bielefeldt-Ohman H. The possible role of stress in the induction of pneumonic pasteurellosisy // Canad. J. Comparat. Med. – 1984. – V.48.– №3. - P.268-274.
300. 299. Flesher J. Die beenflussung der enzympreducton in macrophagen // Folia Haematologia. – 1984. – Bd.3. – S.146-148.
301. 300. Flossman K.D., Muller G., Heilman P. Wirkung parenteralen Eisengalen auf die experimentalle infektion mit Pasteurella multocida bei Mans und Sohwein // Arch. Exper. Vet. Med. – 1983.– Bd.37. – S.217-225.
302. 301. Franch G.H. Serotype-specific resistanse to nasal colonization by P.haemolytica in cattle // Am. J .Vet. Research. – 1985. – V.46. – №.11 – P.2245-2248.
303. 302. Frank G. H., Smith P.S. Prevalence of P. haemolytica in transported calves // Am. J. Vet. Research.– 1983. – V.44. – №.6 .– P. 981-985.
304. 303. French M.A.H. Immunoglolulins in helth and disease // Manual topic popular. - Lancaster, U.K., 1986 - P.47.
305. 304. Frymus T., Wittenbrink M., Petzold K. Failuze to demonstrate adherence of P. multocida involved in atrophic rhinitis to swine nasal epithelial celles // J. Vet. Med.– 1986. – Bd. 33. – P.140-144.
306. 305. Gardner I.A., Eams J. G., Turner M. J. Toxigenic type D. P. multocida in New South Wales pig herds-prevalense and factors associated with infection // Austral. Vet. Journ. – 1989 – V.66 – №.10. – P.318-312.
307. 306. George L.W, Magonigle R., Weiss R. Comparison of two oxytetracycline formulation in the treatment of laboratory induced pasteurellosis of pigs // Am. J. Vet. Research. – 1983. – V.44. – №.5. – P.915- 918.
308. 307. Gilmour N. J., Gilmour J.S. Diagnosis of pasteurellosis in sheep //J. In Practice. – 1985. – V.7. – №.5. – P.145 – 149.
309. 308. Gilmour N.J. Pasteurellosis vaccines / Patent of Great British NO 202913, date 19.03.1980.
310. 309. Glosnika R., Grusziewicz E. Antigen-specific properties of capsual substance cells P.multocida // Infect. And Immunity. - 1980. - V.30.- P. 506-512.
311. 310. Gois M., Barnes H., Ross R. Potentiation of turbinate atrophy in pigs by longterm nasal colonization with Pasteurella multocida //Am. J. Vet. Research. – 1983. – V.44. – N.3. – P.372-378.
312. 311. Goung J. D., Grif J. W. Spontaneous Pasteurella pneumonia in adult laboratory goats complicated by superinfection with corynebacterium pseudotulerculosis and Muellerius capillars // Laborat. Animal. – 1985. – V.35. – №.4. – P.409-411.
313. 312. Greens N. S. Immunoglobulin function. - Mannual of Clinical Loborat. Immunology. - Laborat. Immunol. , Lane Nakamura. - 1997 - P. 250-263.
314. 313. Heddleston K.L., Yallagher Q.E., Rebers P.A. Folw cholera: gel diffusion P. multocida from avian species // Avian. Diseas. – 1972. – N.16. – P. 925-936.
315. 314. Henry C.W. Shipping fever pneumonia: a new look an old enemy // Vet. Med. Smell animal Clin.– 1984 – V.79.– №.9. – P.1200-1206.
316. 315. Himba M. H. The purification and characterization on corvine IgM and IgG// Vet. Immunol. Immunopathol.– 1990. – V. 26. – P.343-352.
317. 316. Hirsh D.C., Martin L.D. Rhoodes K.R. Resistance plasmids of Pasteurella multocida isolated from turkeys // Am. J. Vet. Research. – 1985.– Bd.46. – №.7. – P.1490-1493.
318. 317. Hoffer M. Nahrmedien zur Kultivierung von Pasteurella multocida // Arch. Exp. Vet. Med. – 1982. – Bd.36. – №.4. – S. 565-575.
319. 318. Hong–Yin Wu, Russel M. W. Nasal lymphoid tissual intranasal immunization and compartmentalization of the common mucosal immune system // Immunol. Rev. – 1997. – V.16-20. – P.187-203.
320. 319. Huhch R. G. Swine enzootik pneumonia: incidence and effect on rate of body weight gain // Am. J. Vet. Research. – 1970. – V.31. – №. 2. – P.1097 – 1108.
321. 320. Ikeda Q., Hirsch D.S. Antigenicaly related irone-regnlated outer membrane proteins produced by different somatic serotyps of P. multocida // Infect. and Immun. – 1998. – №.56. – P.2499-2502.
322. 321. Jerabek j. Problematica mycoplasmosy, pleuropneumoniae prasat vuvolane Haemophilus pleuropneumoniae, Pasteurellosy, Cervenky, Leptospirosy a Mycotoksicos // Veterinastvi. – 1983. – V. 33. – N. 9. – S. 422-423.
323. 322. Jericho K.W. Bovine Herpesvirus-1 vaccination against experimental Bovine Herpesvirus-1 and P.haemolytica - respiratory tract infection : onset of protection // Am J. Vet. Research. – 1982. – V. 43.– №.10. – P.1776-1780.
324. 323. De jong M. F., Oli H. L., Fetenburg G.J. AR-pathogenicity-test for P.multocida isolates // Proceedings of the 6-th international Pig Veterinary society congress, Copengagen, 1989.– P. 211.
325. 324. Joubert l., Caillet J.Le Pasteurellose du chein. Maladie evolutive et risque majore de zoonose? // Pract .Medicin. and chirurg-animal Chechsco. – 1987.– V.22. – №.2.– P. 129-132.
326. 325. Kajikave O., Matsumoto M. A. Protective antigen for turkeys purified from a type 1 strain of P.multocide // J. Vet. Microb. – 1984. – V.10. – №.1. – P.43-45.
327. 326. Kamp E.M., Heiden P.J., Tetenbirg B.J. Purification of a heat labile dermonecrotic toxin from culture fluid of Pasteurella multocida // Vet. Microb. – 1987. – №13. – P. 235-248.
328. 327. Kaufman I.H.E. Immunity to intracellular bacteria // Ann. Rev. Immunol. – 1993. – V.11. – P.129-163.
329. 328. Mc Kinney K.L., Refers P.A. Purification of Pasteurella multcioda Antigens by Ultracentrifugation and isoelectrofocusing // Canad. J. Microb. – 1982. – №.28.– P. 511-521.
330. 329. Колпачкиева Й., Пушкаров С. Участие на пастьорели в респираторните инфекции // Bemep. Сбирка.– 1987. - V. 85. - №.3. – С.32-34.
331. 330. Korchak A. M., Vienne K., Rutherford L. E.. Neutropil stimulation: receptor, membrane and metabolic evenis. // Am. J. Vet. Research. – 1984. – №.43. – P.2749–2754.
332. 331. Kucera C. T. Modified Pasteurella multocida vaccines. USA Patent №4293545, data 6.10.1981.
333. 332. Kuma K. The immunoglobulin family // Currier Biology.– 1991. – V.1. – P.384-396.
334. 333. Kumar A. A., Parai T. P. Swing Pasteurellosis and its treatment // Indian. J. Vet. Med. – 1984. – V. 4. - №.1. – P. 63-64.
335. 334. Lakakis C., Savris K., Papadopolus O. The Pasteurella in pneumonica of swine // Bull. Hellen. Vet. Med. Sc. – 1989. – V 40. – №.1. – P.38-42.
336. 335. Mac Lennan I. C. M. The evolution of B-cell clones // Curr. Top. Microbiol. Immunol. – 1990. – V.59. – P.57-60.
337. 336. Lessley B. A., Conjer A. W., Mosier D. A. Saline- extracted antigens of P. haemolytica: separation by chromatofocusing, preliminary characterisation and evalution of immunogenicity // Vet. Immunol. Immunopath. – 1985. – V. 10. – №2-3. – P. 279-296.
338. 337. Lugtenberg B., van Boxtel R., Jong M. Atrophic rhinitis in swine: correlation on P. multocida pathogenicity with membrane protein and lipopolysacharide patterens // Infect. and Immun. – 1984. – V.46. – №.1. – P. 48-54.
339. 338. Maguar T. Study op the toxin-producing ability of P.multocida in mice // Acta Vet. Hungarica. – 1989.– №.37. – P.319-325.
340. 339. Marghertica S. S., Friedman B. Induction op non-specific risistance by endotoxin in unresponsive mice // J. Bacteriol. – 1985. – V. 89. – P.277.
341. 340. Martinez A., Fuentes O., Bulnes C., Pedroso V. Reproduction experimental de pneumonia por Pasterella multicida tipo A en cerdos // Rev. Salud. Animal. – 1988. – V.10. - №.2. – P. 98-105.
342. 341. Mayer Q. Regulation of mucosal immune response: Distinct antigens and antigen precipitins cells // J. Clin. Immunol. – 1997. – V. 17. – P.349-354.
343. 342. Melclrers F. The surrogate liqht chain in B-cell development // Immunol. Today. –1993.– V. 14.– P.60.
344. 343. Mерски К., Затев Д. Единовременная вакцинаум на cвине cpeнзу няколко инфекциозни заболивания // Bem. Сбирка. – 1984. – №.82.– С.34-36.
345. 344. Metzger H. F. Receptors and membrane immunoglobulin // Curr. Opin. Immunol. –1991. – V.3. – P.40-63.
346. 345. Miller Y. L. Protein determination for large number of samples// Annal. Chem. – 1959. – V.81.– №.5 – P. 964- 969.
347. 346. Momento Therapeutique eseneral. – Merieux. – 1984.
348. 347. Muttens R., Fredriksen W., Mannheim W. Lack of evidence of the occurence Pasteurella ureal in rodents // Vet. Microb. – 1984. – №.9. – P.83.
349. 348. Muttens R., Ihm P., Pohl S., Fredrigsen W. Reclassiphication of the genes Pasteurella Trevisan 1887 on the bans of de oxyribonuclear acid homloogy, with proposals for the new species P. dagm., P. canis, P. st., P.anat., P.lang // J. Bacteriol. – 1985. – №.35. – P. 309 -322.
350. 349. Nakai T., Sauata A., Tsuji M., Samejima Y. Purification of dermonecrotic toxin from a somatic extract of P.multocida sp – 72 serotyp D // Infect. and Immun. – 1984. – №.46. – P. 429 – 434
351. 350. Naeessens J. Identification of isotipes and allotipes of boovine immunoglobulin M with mononuclears antibodies // Immunology. – 1988. – V. 63. – P. 569-574.
352. 351. Namioka S. Serological studies on P.multocida, especially on O-antigenic analisis of the organism // Tropical Agrarn. Research. Series.– 1980.– V. 63. – P.569-574.
353. 352. Nerdins Y.U. New vaccins helps stem shippins fever // Colorado Rancher Farmer.- 1983. – V. 37 – №.10. – P.31.
354. 353. Neumann R., Mehlhora Y., Leonhardt W. Experimentelle Unter suohungen zur Wirkung liner dromisdren aerogenen Sohadgasbel astung des Saudferkels mit Ammoniak unterschiedlicher konsentration. 1 Das klinische Bill NH3 exponieter sangferkel unter den Bedingen. – 3 tellen P. Multocida – Anpection mit und ohne thermomentorische Belastung // J. Vet. Medecin. Servise. – 1987. – V. 37. – №3. – S. 183-196.
355. 354. Novean vaccin / T. Y. Egwang, D. D. Befers, E. I. Mirapiex., P. W. Teylor at al. // Producteur Pore quebecois. – 1986. – V.8. – №4. – P.18.
356. 355. Osebold J. W. Mechanism op action by immunogenic adjuvants // J. Amer. Vet. Med. Assosiat. – 1982. – V. 181. – №.10. – P. 983-988.
357. 356. Oyamanda T., Yoshikawa T., Yoshikawa A., Shimuzu M. Lesion induced in the nasal turbinates of neonatal pigs by P.multocida or Bordetella bronchiseptica // Japan. Vet. Scienc. – 1986. - №48. – P. 377-387.
358. 357. Palecher N., Schoonderwoerd M., Perry A. A cause study or respiratory disease in a veal calf operation // Canad. Vet. J. – 1987. – V. 28. – №.6. – P. 363-365.
359. 358. Panygraby B., Glass I. E. Outbreacs of Folw cholerae in quail // Avian. Diseas. – 1982. – V. 26. – №.1. – P.200-2003.
360. 359. Pasteurella multocida septicaemia. Experience at a Cancer Hospital / J. Amer. Med. Assos. – 1983. – V.249. - №.4. – P.508-509.
361. 360. Paul Y., Choudat K. Effect of the incidence of atrofic rhinitis on vaccination of sown with a vaccine containing P. multocida toxin // Norvey. Vet. Med.– 1982.– №.34. – P. 293-302.
362. 361. Pedersen K.B., Barpod K. Effect of the incidence of atrophic rhinit on vaccination of sows with a vaccine containing P.multocida toxin // Norvey Vet. Med. – 1982. – №.34. – P. 293-302.
363. 362. Pedersen K.B., Slling F. The pathogenicity of atrophic rhinit in pigs induced by toxigenic P.multocida // J. Comparat. Pathol. – 1984. – №.94. – P.203-214.
364. 363. Pedersen K.B., Barkod K. The aetiological significance of Bordetella bronchiseptica and P.multocida in atrofic rhiniht of swine // Norvey. Vet. Med. – 1981. – № .33. – P. 513-522
365. 364. Pennings A.M., Storm P.K. A test in vero-cell monolayers for toxin production by strains suspected of having atrophic rhinit // J. Veter. Microb. – 1984. – №.9. – P. 503.
366. 365. Phillings M., Rimller R.B. Protection of chicken by ribosomal vaccines from P.multocida : dependence on homologous lipopolysaccharide // Am. J. Vet. Research – 1984. – V.45. – №9. – P. 1785-1789
367. 366. Pijoans C. Effest of P.multocida and Haem. Pleuropneumonia toxins on swine alveolar macrophages // Immunol. Immunopathol. – 1986. – №13. – № 1 – 2.– P. 141-149.
368. 367. Pijon C., Fuentes M. Severe pleurity assosiated with certains of P.multocida in swine // J. Amer. Vet. Med. Assoc. – 1987. – №191.– №7.– P.823-826
369. 368. Pijoan C., Lastra A., Ramirs C., Leman A. Isolation of toxigenic strains of P. multocida from lungs of pneumonic swine // J. Amer. Vet. Med. Assoc. – 1984. – V. 185. – №5. – P. 522 -523.
370. 369. Pijoan C., Mowrison R. B., Hilley H. D. Serotiping of P. multoicida, isolated from swine lungs collected at slaughter // J. Clin. Microb. – 1983. – №17. – P.1074-1076.
371. 370. Preventing atrophic rhinitis, erysipelas and pasteurellons in pigs / D. H. Carthy, D. B. Porter, J. A. Douglass, C. A. Slusser ataly / J. Vet. medicin. (Edwardsn-ille). – 1986. – V. 81. - №12. – P.1169-1174.
372. 371. Rafai P., Neumann R., Loonhardt W. Effect of environmental temperature on pigs infected with P. Multocida type A // Acta Vet. Hungar. – 1987. – V. 35. – №. – P. 211-223.
373. 372. Raveton J. V., Kinet J. P. Fc – receptors // Ann. Rev. Immunol. – 1997 – V. 9. – P. 457-463.
374. 373. Reth M. Antigen receptors on B lymphocytes // Ann. Rev. Immunol. – 1992.– V. 10.– P. 97.
375. 374. Reynold H.Y. Immunogenic system in the respiratory tract // Physiol. Rev.– 1991. – V. 71.– P.1117.
376. 375. Rhodes M.B., new C.W. Baker P.K., Hogg A. Bordetella bronchiseptica and toxygenic type D P. multocida as agents of severe atrophic rhinitis of swine // J. Vet. Microb. – 1987. – N. 13. – P.179.
377. 376. Rimler R.B., Brojden K.A. Pasturella multocida isolated from rabbits and swine: serologic types and toxin production // Am. J. Vet. Research. – 1986. – №.47. – P. 730-737.
378. 377. Rimler R.B., Phillips M., Angry R. Potentiation of lipopolysaccharide (LPS) by ribosomes for produchion of antisera for typing of P. multocida // Advances in carriers and Adjuvants for Veterynary biologics, Iowa, 1984.– P. 187.
379. 378. Roders J.R., Rich R.R. Antigens and antigen presentation // Clinic. Immunol. – 1996. – V.1.– P. 114-131.
380. 379. Rothbard J.B., Yefter M.L. Interactin between immunogenic peptides and MHC // Ann. Rew. Immunol. – 1991. – V.9 – P. 527-565.
381. 380. Rust H.Y. Resistance of some capsular serotype D strains of P. multocida to rabbit polymorphonuclear neutrophil phagocytosis // J. Vet. Microb. – 1989. – №20. – P. 79.
382. 381. Rutter J. M., Chanter N. The cause and control of atrophic rhinitis in pigs // Abstracts 23 – World Veterinary Congress, Monreal., 1987. – P. 295.
383. 382. Rutter J. M., Luther P. D. Cell culture assay for toxigenic Pasteurella multocida from atrophic rhinitis of pigs // Am. J. Vet. Researh. – 1984. – №114. – P. 393-396.
384. 383. Rutter J. M., Rojas X. Atrophic rhinitis in gnotobiotic piglets: Differences in the pathogenicity of P. multocida in combined infection with Bordetella bronchisetica. // Am. J. Vet. Researh. – 1982. – №110. – P. 531-535.
385. 384. Ryn H., Kalberle M. L. Immunogenicity of potasium thyocyonate extract op type A Pasteurella multocida // J. Vet. Microb. – 1986. – №11. – P. 373.
386. 385. Sans M. L., Kalish I. B. P. multocida infection of a Prostatic vascular Graft // J. Am. Med. Assoc. – 1983. – V. 249. – №4. – P. 514 -515.
387. 386. Schboss P. Neues uber die Rhinity at atrophican des Schweines // Wien. Tierarztl. Mschr. – 1987. – V. 74. – №9. – P. 301-305.
388. 387. Schimmel D., Schimmel I., Winnerfeld K. Schockreationnen und Pneumonien nach verabrieichung von Pasteurella – multocida – Endo toxinpraparation // Arch. Vet. Med. – 1982. – V. 36.- №6. – P. 881-887.
389. 388. Schumann R.R. Structure and function of lipopolysacharide binding protein // Science. – 1990. – V. 249. – P. 1429-1431.
390. 389. Sheng Pliliang, Li Guanping, Yao Jinshui, Gan Jingzhan at all. An outbreak of swine pasteurellosis infected by a convalescent and carries man // J. Fujian. Agric. Coll.– 1986.– V. 15. – №2.– P. 158-161.
391. 390. Shewen P.E., Wilkie B.N. Prevention of bovine pneumonic pasteurellosis // Highlights. – 1985. – V. 8 - №3. – P. 4-6.
392. 391. Shimizu M., Kuminori K., Sakano T., Ferashima T., Antibiotic susceptibilyti of Haemophilus pleuropneumonia and Pasteurella multocida isolates from swine // Japan. J. Vet. – 1982. – V. 44 – №2. – P. 359-363.
393. 392. Slocomble R.F., Derksem F.J., Robinson N. E. Interaction of cold stress and P. haemolytica in the pathogenesis of pneumonic pasteurellosis in calves: Changes in pulmonery function // An. J. Vet. Research.– 1984. – V. 45.– №9. – P. 1764-1740.
394. 393. Slocomble R.F., Derksen F.J., Robinson N.E., Frapp A. Interaction of cold stress and P.haemolytica in the pathogenesis of pneumonic pasteurellosis in calves: method of induction and hematologic and pathologic changes // Am. J. Vet. Res. – 1984 – V. 45. – №9. – P. 1757-1763.
395. 394.Случай не пасьорелоза при свине / Б. Вачев, В. Добрев, Л. Ксучаванов и др. // Вет. Сбирка. – 1981. – С. 20-21.
396. 395. Snips K. P., Hansen L. M., Hirsh D. C. Plasma- and iron- regular expression of high molecular weght outer membrane proteins by P. multocida // Am. J. Vet. Res. – 1990. – №49. – P. 1336–1338.
397. 396. State of Hu World Vaccines and immunization. – (WHO. Fech. Report. Ser. №874). – Geneva.: WHO, 1996. – 97 p.
398. 397. Stein A. A., Fialh M. A., Blevins A.A., Armstrong D. J. Pasteurella multocida septicemia // J. Amer. Med. Assos. – 1983. – V. 249. – №4 – P. 508–509.
399. 398. Stryszac A. Boitrag zur soizootologie der Pasteurellose // Arch. Vet. Med. – 1970. – №24. – S. 179-185.
400. 399. Suong A. K., Maheswaran I. K. Studies on P.multocida. IV. Immunoglobulin detection of the organism in spean and lungs of turkeys vaccinated with live oral vaccines // J. Vet. Microb. – 1976. – №1. – P. 3.
401. 400. Sulzer B. M. Endotoxin – induced resistance to staphylococcal infection cellular and humoralresponses compared in two mouse strain // J. Infect. Diseas. – 1988. – V. 11. – P. 340.
402. 401. Swarkova J. Microby agents pri respirachnim onemocueni // Veterinarstvi. – 1984. – V.34. - №1 – P. 30 – 31.
403. 402. Synto B., Matsumoto M. Pasteurella multocida. Purification of Protective Antigen from a saline exstrakt of P. multocida // Infect. Immun. – 1982. – V. 37. - №3. – P. 1218 – 1226.
404. 403. Tetepzczuk S. Komlication simphungen der Schweine in Pollen// Fagunsberiocht Akad. Der Landwirtshaztwiss der DDR. – 1984. - №228. – S. 125 – 133.
405. 404. The chemical modification of virulent P.multocida and P. haemolytica strains and preparation for immunization of bovine, porcine and ovine animal species are disclosed. – Patent IPB (EP– MCI A GI K 39/102, S12 №15/00). –07. 10. 91.- 10p.
406. 405. The influence of grows conditions of P. multocida and its ability to clons the nasal mucos of SPF – piglets / Elias B., Herpay M., Albert M. and all // J. Vet. Microb. – 1990. – №24. – P. 81.
407. 406. Torky H. A., Eyzzat M., Akeulo M. In vitro assay of non-specific resistanse to fowl cholerian chiken // J. Vet. Med. Ass. – 1985. – V. 14. - №27. – P. 81-87.
408. 407. Torrence M. E. Book rewiev. Understanding Epidemiology. – West. Indian. Dr. S. Luis, 1997. – P. 180.
409. 408. Truscott W. M., Cheung A. T. W., Hirsh D.S. Reduced microdicidal activity of peripheral mononuclear phagocytic cells infected with P.multocida// J. Vet. Microb.– 1989.– N21.– P.283.
410. 409. Underdahl N. R., Rhodes M. B., Soche T. E., Sohultze D. D. Study of air respiratory infections in pigs raised in confinement // Livestock Prod. Sci.– 1982. – V. 9 – №4.– P. 521-529.
411. 410. Vaccines / W. B. Sannders, E.S. Plotkin et al // 2nd Vet. Siency Meeting, Philadelphia, 1994 – P. 468.
412. 411. Verma N. D., Saxena C.S. On outbreak of swine pasteurelosis on a organized farm of Narth – Eastern Hills Region // Indian. J. Animal. – 1987. – V. 57. – №6. – P. 538-532.
413. 412. Walker R.I., Owen R.L. Intestinal barriers to bacteria and their toxins // Ann. Rev. Med. – 1983. – V. 41. – P. 393.
414. 413. Wall R., Kuehl M. Biosynthessis and regulation op immunoglobylins // Ann. Rev. Immun. – 1983. – V. 1. – P. 393-422.
415. 414. Ward A. C. S., Corbeil L. B., Evermann J.F. Pasteurellosis. A fatal link in bovine abortions // J. Vet. Med. (Enwardswille). – 1985. – V. 80. – №2. – P. 118-122.
416. 415. Wijewardana T. G., Sutherland A. D. Bacterial activity in the sera of mice vaccinated with P. multocida type A // J. Vet. Microd. – 1990. – №24. – P. 55.
417. 416. Windingstad R. M., Duncan R. M., Thornburg D. Outbreak of avian cholerae on the wintering grounds of the Mississippi Valley Canada goose floock // J.Wildlife Dis. – 1983. – V. 19. – №2. – P. 95-97.
418. 417. Wittoz R. Impotance an Asie des factens geographiques et la prophylaxie des pasteurelloses// Bull. Off. Intern . Epizoot. – 1952. – T. 38. – P. 99-105.
419. 418. Yuh K. T-cell anergy is programmed early after exposure to bacterial superantigen in vivo // Infect. and Immun. – 1993. – V.3. – P.1975.

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