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

УКРАИНСКАЯ АКАДЕМИЯ АГРАРНЫХ НАУК

НАЦИОНАЛЬНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР

«ИНСТИТУТ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ И КЛИНИЧЕСКОЙ
ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ»

На правах рукописи

**КАЛЫН ПЕТР САВЕЛЬЕВИЧ**

УДК 619:614.48:636.5

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ СРЕДСТВ
ДЕКОНТАМИНАЦИИ ИНКУБАЦИОННЫХ ЯИЦ**

16.00.06 — гигиена животных и ветеринарная санитария

**ДИССЕРТАЦИЯ**

на соискание учёной степени
кандидата ветеринарных наук

**Научный руководитель:**

Стегний Борис Тимофеевич,

доктор ветеринарных наук, профессор,

академик УААН, заслуженный деятель

науки и техники Украины

Харьков — 2009

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

Перечень терминов и условных сокращений 4

Введение 5

Раздел 1 Обзор литературы 11

1.1 Микрофлора инкубаториев и инкубационных яиц 11

1.2 Чувствительность микрофлоры инкубаториев и референтных штаммов бактерий и вирусов — вероятных контаминантов инкубаториев и инкубационных яиц к различным антибактериальным препаратам 19

1.3 Влияние препаратов, используемых для деконтаминации инкубационных яиц, на эмбриональное развитие птицы 32

1.4 Влияние препаратов, используемых для деконтаминации инкубационных яиц, на иммунный статус птицы 36

1.5 Методы дезобработки яиц и оборудования инкубатория 39

Раздел 2 Материал и методы исследований 51

2.1 Методика проведения работ по сравнительной оценке препаратов для прединкубационной обработки яиц 52

2.2 Методика проведения бактериологического и вирусологического анализа 53

2.3 Оценка качества выведенного молодняка и контроль его состояния в процессе выращивания 55

2.4 Испытания технологии дезобработки оборудования, помещений, инкубационных яиц с момента их снесения и заканчивая выводом молодняка 56

2.5 Определение уровня контаминации микроорганизмами воздуха и поверхности скорлупы яиц 58

2.6 Гистологические исследования 60

2.7 Методика проведения работ по разработке технологии обеззараживания воздуха 60

2.8 Обработка результатов экспериментальных данных 62

Раздел 3 Результаты собственных исследований 63

3.1 Исследования по выделению и идентификации микрофлоры инкубаториев 63

3.2 Сравнительная оценка современных дезсредств, применяемых для обработки инкубационных яиц 67

3.3 Чувствительность микрофлоры инкубаториев и референтных штаммов бактерий и вирусов — вероятных контаминантов инкубаториев и инкубационных яиц к различным антибактериальным средствам 72

3.4 Влияние препаратов, используемых для деконтаминации инкубационных яиц, на эмбриональную жизнеспособность кур 79

3.4.1 Эмбриональная смертность по периодам инкубации яиц кур 79

3.4.2 Влияние препаратов, используемых для де контаминации инкубационных яиц, на эмбриональное развитие цыплят (эмбриотоксичность) 81

3.5 Влияние препаратов, используемых для деконтаминации инкубационых яиц, на иммунный статус цыплят в первые 8 недель выращивания 84

3.5.1 Естественная резистентность и иммунная реактивность организма цыплят 84

3.5.2 Гистоморфологическая оценка иммунокомпетентных органов цыплят в первые 8 недель постнатального развития 96

3.6 Разработка технологии деконтаминации воздуха помещений и инкубационных яиц, начиная с момента их снесения и заканчивая выводом молодняка 107

3.7 Экономическая эффективность разработанной технологической схемы дезобработки инкубационных яиц кур 113

Раздел 4 Обсуждение полученных результатов 118

Выводы 129

Предложения производству 131

Список использованных источников 132

Приложения 157

Перечень терминов и условных сокращений

АГ — аэрозольный генератор

АлАт — аланинаминотрансфераза

АсАт — аспартатаминатрансфераза

АТМ — алкилдтриметиламмоний

БАВ — бактерицидная активность вещества

Б — базофилы

БГКП — бактерии группы кишечной палочки

ГФ — герминативные фолликулы

Дм — диаметр капель аэрозоля

ДМСО — диметилсульфоксид

ДВ — действующее вещество

ДСТУ — Державний стандарт України

ЕС — Европарламент

ЖМ — желточный мешок

КОЕ — колониеобразующие единицы

Л — лейкоциты

М — моноциты

МПА — мясопептонный агар

МПБ — мясопептонный бульон

МТ — микробные тела

П — палочкоядерные лейкоциты

ПАВ — поверхностно активные вещества

ПВАН — пневматическая аэрозольная насадка

ПЛМ — париетальные лимфоидные муфты

ПП — культура клеток почек поросят

С — сегментоядерные лейкоциты

СV — коэффициент вариации

УФО — ультрафиолетовое облучение

ФАО — Продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН

ВОЗ — Всемирная организация здравоохранения

ЧАС — четвертично-аммониевое соединение

Э — эритроциты

***ЭСР — Электроактивированный солевой раствор***

*E. coli* — *Echerichia coli* К99

*St.* — *Staphylococcus*

*Salm*. — *Salmonella*

Введение

Инкубация яиц является важным звеном в общем технологическом цикле производства продукции птицеводства.

Для получения биологически полноценных инкубационных яиц и воспроизводства жизнеспособного молодняка непременным условием является, прежде всего, эпизоотическое благополучие хозяйства в отношении инфекционных и паразитарных заболеваний [100, 101]. Залогом благополучия хозяйства является выращивание здорового молодняка, а также получение от птицы биологически полноценных яиц. Это обстоятельство следует учитывать, прежде всего, в отношении возбудителей инфекционных заболеваний, передающихся трансовариально, т. е. проникающих в содержимое яйца в период его образования.

К настоящему времени окончательно установлен трансовариальный путь передачи возбудителя сальмонеллеза, колибактериоза, микоплазмоза, лейкоза, инфекционного бронхита, ньюкаслской болезни, синдрома снижения яйценоскости (ССЯ), болезни Гамборо. Однако в отношении некоторых инфекционных заболеваний птицы этот вопрос еще требует дополнительного изучения [1, 4, 5, 75, 81, 87].

Большинство известных возбудителей инфекционных заболеваний птицы попадают на поверхность скорлупы яиц из объектов внешней среды, т. е. экзогенным путем [63, 100, 108, 215, 222].

Инкубаторий и его оборудование являются благоприятным местом для размножения болезнетворных микроорганизмов, так как яйцо представляет хорошую питательную среду для их развития. Именно инкубаторий – самое уязвимое звено в производственной цепочке птицефабрики. Здесь инкубируются не только эмбрионы, но также и множество бактерий. В многостадийном процессе инкубации яйца рост бактерий происходит непрерывно, если не применять регулярной дезинфекции, как методом опрыскивания, так и методом фумигации [168].

Существенное влияние на показатели инкубационных качеств яиц, как известно, оказывают условия их хранения перед инкубацией, а также соблюдение ветеринарно-санитарных нормативов по размещению инкубатория, его удаленности от других производственных объектов. Поэтому к помещениям инкубатория как к производственным объектам, работающим в закрытом режиме, предъявляются очень высокие ветеринарно-санитарные требования.

Экспериментально установлено, что повышение содержания патогенной микрофлоры в воздушном бассейне помещений инкубатория, а также на поверхности оборудования и вентиляционных каналов приводит к снижению выводимость яиц, массовому инфицированию эмбрионов, а в последующем к значительному отставанию в росте и развитии выведенного молодняка, снижению его резистентности и сохранности [111]. Отсюда следует, что деконтаминация яиц сельскохозяйственной птицы является обязательным звеном в технологическом процессе инкубации, так как скорлупа обычно в большей или меньшей степени контаминирована как патогенными, так и условно-патогенными микроорганизмами, особенно при несоблюдении санитарно-гигиенических требований содержания родительского стада птицы. Однако применяемые для деконтаминации яиц дезинфицирующие вещества не всегда дают желаемый эффект.

В связи с этим актуальной задачей ветеринарно-санитарной науки является разработка и испытание в условиях производства новых, более эффективных моющих и дезинфицирующих средств. При этом имеются в виду не только восполнение количества и выбора препаратов, но и возросшие требования по охране труда и природной среды от загрязнения [24, 142, 143, 147].

**Актуальность темы.** Существующие средства для дезинфекции яиц перед закладкой в инкубатор и в период инкубации требуют пересмотра с учетом новых подходов к оценке их эффективности [186]. В качестве основного дезинфицирующего средства в Украине и ряде других стран применяют формалин. Этот дезинфектант сравнительно дешевый и обладает хорошими бактерицидными и бактериостатическими свойствами. Однако формальдегид летуч, чрезвычайно токсичен и, по данным агентства IАRС, официально признан канцерогеном для человека (Постановление Европарламента (ЕС) 648/2004 от 31.03.2004 [2]. Для частичной или полной замены формалина начали применять как давно известные, так множество новых средств: группа препаратов ВВ, бактерицид, виросид, полидез, эктерицид, виркон С, септадор, БИОР-1, лимонтар, Desu I, Desu S, Desu D, Desu R, озон, селмид, дезмол, гексахлорофен, биодез, перекись водорода и ряд других [6, 14, 20, 24, 26, 37, 38, 41, 43, 44, 50, 57, 61, 64, 66–68, 71, 99, 101, 104, 106, 107, 109, 117, 120, 126, 143–146, 160, 176, 179, 185, 187]. Их применяют для дезинфекции яиц как до инкубации, так и в ее процессе. Однако нет убедительной информации относительно того, какой из препаратов оказывает наилучшее бактерицидное действие, а также о безвредности их для здоровья людей и об их отрицательном влиянии на развитие эмбрионов. Кроме того, отсутствуют данные относительно чувствительности микроорганизмов-контаминантов инкубаториев к препаратам, используемых для дезобработки инкубационных яиц, помещений инкубатория и технологического оборудования.

К настоящему времени не проведено системных сравнительных исследований относительно изучения влияния деконтаминирующих препаратов на эмбриогенез птицы и их возможное отрицательное воздействие на формирование защитных сил организма в первые 8 недель постнатального развития.

В связи с этим актуальным вопросом на сегодняшний день является изучение влияния дезинфицирующих средств на деконтаминацию яиц, эмбриогенез птицы, рост и развитие выведенного молодняка, уровень его резистентности и сохранности в период выращивания.

Связь работы с научными программами, планами, темами. **Диссертационная работа является частью комплексных исследований по темам: «Разробити та впровадити комплексну систему діагностики, терапії та профілактики інфекційних хвороб птиці», № госрегистрации 0101U001612; «Вивчити зв’язок біологічних властивостей збудників особливо небезпечних вірусних та бактеріальних інфекцій птахів з рушійними силами епізоотичного процесу», № госрегистрации 0107U003192, которые выполнены в ННЦ «ИЭКВМ» (2004–2008 гг.).**

**Цель и задачи исследований.** Целью настоящей работы является проведение сравнительной оценки эффективности различных методов деконтаминации инкубационных яиц домашней птицы. Для достижения этой цели на разрешение были поставлены следующие задачи:

1. Провести исследования по выделению и идентификации микрофлоры инкубаториев.

2. Дать сравнительную оценку современных дезсредств, применяемых для обработки инкубационных яиц.

3. Изучить чувствительность микрофлоры инкубаториев и референтных штаммов бактерий и вирусов, вероятных контаминантов инкубаториев и инкубационных яиц, к различным антибактериальным средствам.

4. Определить влияние препаратов, используемых для деконтаминации инкубационных яиц, на развитие эмбрионов (эмбриотоксичность).

5. Установить степень влияния препаратов, используемых для деконтаминации инкубационных яиц, на иммунный статус цыплят в первые недели постнатального развития.

6. Разработать технологию деконтаминации инкубационных яиц, начиная с момента их снесения и заканчивая выводом молодняка.

***Объект исследований***: средства для дезобработки инкубационных яиц, воздуха помещений.

***Предмет исследования***: бактериальная загрязненность поверхности инкубационных яиц, оборудования и воздуха помещений; эмбриональная смертность птицы и состояние организма молодняка в течение первых 8 недель выращивания в зависимости от используемого дезинфектанта.

***Методы исследований***: бактериологические, физико-химические, биохимические, гематологические, иммунологические, гистологические, паталогоанатомические, биометрические.

**Научная новизна работы.** Впервые проведена сравнительная оценка бактерицидных свойств современных препаратов (бактерицид, полидез, формалин, виросид, десподаг, ВВ-1, виркон С, эктерицид, Desu S, Desu D, Desu R, Desu I, озон, УФ-облучение), используемых для дезобработки инкубационных яиц; разработана технология деконтаминации инкубационных яиц, начиная с момента их снесения и заканчивая выводом молодняка, имеющая патентную новизну (патент № 26881 «Спосіб дезінфекції інкубаційних яєць»); испытано обеззараживание воздуха помещений инкубатория, яйцесклада, птичника в комплексном использовании озона и УФ-облучения. Изучено действие дезинфектантов, используемых для обработки инкубационных яиц перед инкубацией, на эмбриогенез, выводимость яиц, качество выведенного молодняка, его сохранность, живую массу и иммунный статус организма в первые 8 недель выращивания.

**Практическое значение полученных результатов.**На основании результатов сравнительной оценки двенадцати современных дезсредств отечественного и зарубежного производства (формалин, полидез, десподаг, эктерицид, бактерицид, ВВ-1, виросид, виркон, Desu S, Desu D, Desu R, Desu I), используемых для прединкубационной обработки яиц, производству предложены эффективные, сохраняющие высокие бактерицидные свойства в течение всего инкубационного периода, дезинфектанты, которые не уступают формалину.

Разработана технология деконтаминации инкубационных яиц, начиная с момента их снесения и заканчивая выводом молодняка, а также воздуха помещений инкубатория, яйцесклада и птичника, которая положена в основу требований ДСТУ «Санація інкубаторію.Технологічний процес. Основні параметри». Полученные результаты использованы при составлении методического сборника «Інкубація яєць сільськогосподарської птиці» [40].

**Личный вклад соискателя.** Автором самостоятельно: обработаны данные научной литературы, организованы и проведены экспериментальные исследования, а также статистическая обработка данных и анализ полученных результатов, обоснованы выводы и предложения производству. Большую благодарность за оказанную мне консультативную и научно-практическую помощь в вопросах технологии инкубации яиц, биологического контроля, патологии эмбрионального развития выражаю доктору с.-х. наук, профессору. Бреславцу В. А.; патморфологии и иммунологии — доктору вет. наук, профессору, академику УААН Красикову Г. А.; микробиологии, биохимии и гистологии — сотрудникам отдела изучения болезней птиц, лабораторий патморфологии и биохимии ННЦ «ИЭКВМ».

**Апробация работы**. Материалы диссертационной работы доложены и получили положительную оценку на заседаниях Ученого совета ННЦ «ИЭКВМ» (2004–2008 гг.), на V, VI, VII, VIII и IХ Украинских конференциях по птицеводству с международным участием (Алушта, 2004–2008 гг.).

**Публикация результатов исследования.** По материалам диссертации опубликовано 11 работ, в т. ч. 6 — в изданиях, утвержденных ВАК Украины. Часть материалов диссертации вошла в методическое пособие по инкубации яиц сельскохозяйственной птицы [40], а также в ДСТУ 4655:2006 «Яйця інкубаційні. Технологія передінкубаційного оброблення. Основні параметри» и ДСТУ «Санація інкубаторію.Технологічний процес. Основні параметри» (2007).

Выводы

1. Сравнительная оценка эффективности современных дезинфицирующих средств дала возможность разработать технологию деконтаминации воздуха помещений и инкубационных яиц с момента их снесения до вывода молодняка, что позволило:

— снизить бактериальную загрязнённость яиц;

— заменить формалин, являющийся канцерогенным веществом, безвредным для обслуживающего персонала и эмбрионов препаратом полидез отечественного производства.

2. Из двенадцати испытанных современных дезсредств (виросид, бактерицид, виркон-С, ВВ-1, десподаг, пароформалиновая смесь, эктерицид, полидез, Desu R, Desu I, Desu S, Desu D), используемых для дезобработки яиц, наилучшими бактерицидными свойствами обладает формалин и полидез.

3. Дезинфицирующее средство виркон С обладает высоким бактерицидным эффектом, однако в период инкубации яиц его применение не эффективно, так как вызывает гибель части зародышей от гиперемии и кровоизлияния в аллантоис.

4. Озонирование и одновременное УФ-облучение (аппарат «Уфотек») яиц на птичнике на яйце сборной ленте, а также обработка препаратом полидез после закладки на инкубацию, предотвращает: проникновение микроорганизмов в содержимое яйца на протяжении всего периода инкубации, снижает гибель зародышей от поражения микроорганизмами и контаминацию молодняка на выводе.

5. Одновременное применение озонирования и УФ-облучения в помещениях для выращивания молодняка позволяет снизить бактериальную загрязнённость воздуха в 2–3 раза.

6. Бактерицидная эффективность обработки воздуха аппаратом «Уфотек» (озон + УФ-облучение) зависит от скорости воздушных потоков, мощности аппарата и уровня загрязнённости воздуха микроорганизмами. Наиболее эффективную (100 % бактерицидное действие в отношении таких тест-культур как *E. coli* K99 и *Saccharomyces cervisiae* 80) дезобработку, независимо от скорости движения (от 1,5 до 15 м/с) воздуха, можно иметь при использовании одной УФ-лампы и двух озонаторов. Для таких тест-культур как культуры *St. aureus* 209 и вирус болезни Гамборо высокой эффективности можно достичь только при значительном увеличении мощности аппарата (не менее 2 УФ-облучателей и 3–4 озонаторов).

7. Биохимическими исследованиями сывороток крови доказано, что молодняк, выведенный из яиц, обработанных перед закладкой на инкубацию как препаратом формалин, так и препаратом полидез, имеет высокие показатели резистентности организма в течение всего периода выращивания. Гистоморфологическими исследованиями установлено, что препарат полидез не оказывает патологических действий на общее и иммунологическое состояние цыплят. Формалин в отличие от препарата полидез вызывает у цыплят в период 1–14 суток выращивания изменения бурсы, однако к 56-суточному возрасту эти различия нивелируются.

8. Использование разработанной технологии дезобработки яиц, начиная с момента снесения до вывода молодняка, и воздуха помещений позволяет повысить выводимость яиц и выход кондиционного молодняка кур в среднем на 1,1 %. Экономический эффект от внедрения разработки составляет в расчёте на 1000 яиц 45,295 грн.

Предложения производству

С целью снижения эмбриональной смертности птиц, повышения выводимости и выхода кондиционного молодняка следует использовать разработанную технологию дезобработки яиц и воздуха помещений, предусматривающую:

— дезобработку поверхности скорлупы яиц в птичнике на ленте транспортёра с помощью аппарата «Уфотек» (озон + УФ-облучение);

— уборку и дезобработку гнёзд (один раз в месяц) 0,2 % раствором препарата полидез;

— дезобработку воздуха аппаратом «Уфотек» (озон + УФ-облучение), мощность используемой установки зависит от скорости движения воздушных потоков в воздуховодах и эпизоотической ситуации в регионе;

— дезобработку поверхности скорлупы непосредственно при закладке яиц на инкубацию 0,1 % раствором препарата полидез.

Список использованных источников

1. Абу Руммон Магоммед Ибрагим Магомед. Применение препарата ВВ-1 для дезинфекции инкубационных яиц [Текст]: автореф. дис. … канд. вет. наук / Абу Руммон Магоммед Ибрагим Магомед; [Моск. Гос. Акад. вет. медицины и биотехнологии им. К.И. Скрябина]. – М., 2002. – 16 с.
2. Астахов В.Г. Влияние прединкубационной обработки яиц янтарной и щавелевой кислотой на результаты вывода цыплят [Текст] / В.Г. Астахов, А.Л. Трегубов // Зоотехнические основы интенсификации животноводства. – М., 1988. – С. 79–81.
3. Аэрозольная дезинфекция для профилактики инфекционных болезней животных [Текст] / М.П. Бутко [и др.] // Ветеринария. – 2002. – № 2. – С. 10–12.
4. Байдевлятов А.Б. Система ветеринарно-профилактических мероприятий в промышленном птицеводстве [Текст] / А.Б. Байдевлятов, Л.А. Ольховник, И.Н. Дорошко. – К.: Урожай, 1975. – С. 216–217.
5. Байдевлятов А.Б. Новое в профилактике болезней в промышленном птицеводстве [Текст] / А.Б. Байдевлятов. – Кишинев, 1987.
6. Байдевлятов А.Б. Новое эффективное средство для дезинфекции яиц [Текст] / А.Б. Байдевлятов, В.М. Белоус // Ветеринария. – 1991. – № 7. – С. 17–20.
7. Байдевлятов А. Высокоэффективное средство для дезинфекции яиц [Текст] / А. Байдевлятов [и др.] // Птицеводство. – 1996. – № 6. – С. 32.
8. Байдевлятов А. Дезинфектанты инкубационных яиц [Текст] / А. Байдевлятов, Б. Бессарабов, В. Бородай // Птицеводство. – 2002. – № 2. – С. 34–36.
9. Байдукин Ю.А. Исследования запыленности воздуха в инкубатории птице фабрики и очистки его электрофильтрами [Текст] / Ю.А. Байдукин, А.Ф. Першин, М.И. Журавлев // Науч.-техн. бюл. по электрификации сельского хозяйства. – 1985. – № 53, т. 1. – С. 44–48.
10. Бактерицидные аппараты «Уфотек» [Текст] // Сучасне птахівництво. – 2006. – № 4 (41). – С. 11–12.
11. Бенашвили Л.Р. Санитарно-гигиеническое состояние воздушной среды инкубатория птицефабрики [Текст] / Л.Р. Бенашвили // Материалы юбилейной научной конференции, посвященной 50-летию со дня основания Грузинского зоотехническо-ветеринарного учебно-исследовательского института. – 1982. – С. 121–124.
12. Безрукавая И.Ю. Ветеринарно-санитарная оценка птичников различной вместимости и изучение бактериальной загрязненности атмосферного воздуха птице фабрик [Текст] / И.Ю. Безрукавая, И.Н. Дорошко, А.Ф. Прокудин // Птицеводство. – Вып. 20. – К., Урожай, 1975. – С. 67–71.
13. Безрукавая И. Глубинное обеззараживание индюшиных яиц [Текст] / И. Безрукавая, Е. Рева, И. Ивко // Птицеводство. – 1982. – № 2. – С. 34–35.
14. Березнев А.П. Аэрозольная дезинфекция помещений в присутствии птицы в комплексе профилактики бактериальных инфекций [Текст]: автореф. ... дис. д-ра вет. наук / А.П. Березнев; [ВНИИВС]. – М., 1984. – 49 с.
15. Бессарабов Б.Ф. Практикум по инкубации яиц и эмбриологии сельскохозяйственной птицы [Текст] / Б.Ф. Бессарабов. – М.: Агропромиздат, 1982. – 144 с.
16. Бессарабов Б.Ф. Ветеринарно-санитарные мероприятия по профилактике болезней птиц [Текст] / Б.Ф. Бессарабов. – М.: Россельхозиздат, 1983. – С. 62–64.
17. Бессарабов Б.Ф. Естественная резистенстность сельскохозяйственной птицы при лазерной биостимуляции инкубационных яиц [Текст] / Б.Ф. Бессарабов, Е.Б. Петров, И.И. Мельников // Материалы конф. – М, 1990. – С. 264–265.
18. Бессарабов Б.Ф Рецептурный справочник по болезням птиц [Текст] / Б.Ф. Бессарабов, А.Б. Байдевлятов. – Сумы: МКИПП «Мрія», 1992. – 302 с.
19. Бессарабов Б. Влияние пробиотиков на рост и сохранность цыплят [Текст] / Б. Бессарабов, А. Крыканов, Джозеф Донкор // Птицеводство. – 1996. – № 1. – С. 25.
20. Бессарабов Б.Ф. Аэрозоли лекарственных и дезинфицирующих средств для профилактики инфекционных болезней [Текст] / Б.Ф. Бессарабов, В.Ю. Полянинов // Ветеринария. – 2006. – № 1. – С. 11–14.
21. Бессарабов Б.Ф. Инкубация яиц с основами эмбриологии сельскохозяйственной птицы [Текст] / Б.Ф. Бессарабов. – М.: Колос, 2006. – 240 с.
22. Бирюков А.А. Влияние хлорсодержащих дезинфектантов на раствор байтрила [Текст] / А.А. Бирюков // Ветеринария. – 2006. – № 2. – С. 15–16.
23. Богатова О.В. Обработка воздушной среды помещений инкубатория, инкубационных и выводных шкафов [Текст] / О.В. Богатова // Проблемы зоотехнии. – 1998. – Вып. 2. – С. 197–200.
24. Бордунова О.Г. Порівняльне вивчення дезінфікуючого препарату «ВВ-1» та формальдегіду на яйця курей в процесі передінкубаційної обробки [Текст] / О.Г. Бордунова, Ю.А. Байдевлятов, В.Д. Чиванов // Сб. тез. докл. II Укр. конф. по птицеводству (Борки 14–16 мая 1996 г.). – Борки, 1996. – С. 22–23.
25. Бордунова О.Г. Факторы, влияющие на проницаемость оболочек и скорлупы яиц кур при дезинфекции [Текст] / О.Г. Бордунова, Ю.А. Байдевлятов, В.Д. Чиванов // Ветеринария. – 1996. – № 10. – С. 40–43.
26. Бордунова О.Г. Деякі аспекти молекулярного механізму біоцидної дії дезінфектанту «ВВ-1» [Текст] / О.Г. Бордунова, Ю.А. Байдевлятов, В.Д. Чіванов // Вісник аграрної науки. – 1996. – № 8. – С. 41–45.
27. Бордунова О.Г. Вивчення особливостей механізму противовірусної дії дезінфектанту «ВВ-1» для профілактики хвороби Марека курей [Текст]: автореф. дис. … канд. вет. наук / О.Г. Бордунова; [ІЕКВМ]. – Х., 1997. – 23 с.
28. Бордунова О.Г. Вивчення механізму дії нового дезінфектанту для промислового птахівництва «ВВ-1» масспектрометричним методом [Текст] / О.Г. Бордунова, Ю.А. Байдевлятов, В.Д. Чіванов // Вісник аграрної науки. – 1999. – № 12. – С. 43–45.
29. Бордунова О.Г. Механізм біоцидної дії полімерних дезінфектантів для промислового птахівництва. 1. Визначення молекулярних «мишеней» дезінфектанту «ВВ-1» [Текст] / О.Г. Бордунова // Вісник Сумського ДАУ. – 1999. – Вип. 3. – С. 18–22.
30. Бордунова О. Дезінфектанти для ветеринарної медицини на основі поверхнево активних речовин: перспективні напрямки розробки і використання [Текст] / О. Бордунова // Ветеринарна медицина України. – 1999. – № 12. – С. 34.
31. Бордунова О.Г. До питання захисних покрить для інкубаційних яєць [Текст] / О.Г. Бордунова, Т.О. Чернявська, В.Д. Чіванов // Вісник аграрної науки. – 2005. – № 9. – С. 40–43.
32. Бреславець В.О. Вплив хімічної обробки у другу половину інкубації на мікробну контамінацію та виводимість яєць [Текст] / В.О. Бреславець, Н.В. Шоміна, А.А. Ракова // Ветеринарна медицина: мiжвiд. темат. наук. зб. – Х., 2005. – Вип. 85, т. 1. – С. 164–169.
33. Бреславец В. А. Дезинфекция яиц перед закладкой на инкубацию и в период инкубации, применение экологически безопасных адаптогенов и естественных метаболитов — путь к снижению эмбриональной смертности птицы и улучшению качества молодняка / В. А. Бреславец, Б. Т. Стегний, П. С. Калын // Вісник аграрної науки. – 2008. – № 9. – С. 54–59.
34. Брылин А.П. Бромсет 50 – дезинфектант нового поколения [Текст] / А.П. Брылин, А.В. Бойко, М.Н. Волкова // Ветеринария. – 2004. – № 3. – С. 9–11.
35. Брылин А.П. Экофлис – инсектицид нового поколения [Текст] / А.П. Брылин // Ветеринария. – 2006. – № 2. – С. 12–14.
36. Буртов Ю.З. Инкубация яиц: справочник [Текст] / Ю.З. Буртов, Ю.С. Голдин, И.П. Крывопишин. – М.: Агропромиздат, 1990. – С. 239.
37. Вашков В.И. Антимикробные средства и методы дезинфекции при инфекционных заболеваниях [Текст] / В.И. Вашков. – М.: Медицина, 1977. – 295 с.
38. Вашков В.И. Средства и методы стерилизации, применяемые в медицине [Текст] / В.И. Вашков. – М.: Медицина, 1977. – С. 212–220.
39. Виевский А.Н. Механизмы биологического влияния катионных поверхностно активных веществ [Текст] / А.Н. Виевский. – М: Наука, 1991. – 250 с.
40. Владимирова Ю.Н. Справочник по инкубации яиц [Текст] / Ю.Н. Владимирова. – М.: Колос, 1983. – 176 с.
41. Вуцене М.А. Влияние селмида на показатели инкубации куриных яиц (Дезинфекция яиц) [Текст]: автореф. дис. … канд. с-х. наук / М.А. Вуцене; [Эстонский НИИ животноводства и ветеринарии им. Мельдера]. – Тарту, 1988. – 15 с.
42. Высокоэффективное средство для дезинфекции яиц [Текст] / А. Байдевлятов [и др.] // Птицеводство. – 1996. – № 2. – С. 26.
43. Высоцкий А.Э. Бактерицидное действие Белстерила на микобактерии [Текст] / А.Э. Высоцкий // Биолого-экологические проблемы заразных болезней диких животных и их роль в патологии сельскохозяйственных животных и людей: материалы междунар. науч.-практ. конф., 16–18 апреля 2002 г. Покров. – Покров, 2002. – С. 252–253.
44. Высоцкий А.Э. Лабораторные и производственные испытания белстерила для ветеринарной дезинфекции животноводческих помещений при туберкулёзе [Текст] / А.Э. Высоцкий // Внедрение достижений ветеринарной науки в сельскохозяйственное производство: материалы науч.-произв. конф., 27–28 ноября 2002 г. Смоленск. – Смоленск, 2002. – С. 55–62.
45. Высоцкий А.Э. Бактерицидное действие растворов витана и глютекса на высокопатогенных возбудителей [Текст] / А.Э. Высоцкий // Ветеринарна медицина: мiжвiд. темат. наук. зб. – Х., 2003. – Вип. 82. – С. 132–135.
46. Высоцкий А.Э. Эффективность средства витмол для ветеринарной дезинфекции [Текст] / А.Э. Высоцкий // Ветеринарна медицина: мiжвiд. темат. наук. зб. – Х., 2003. – Вип. 82. – С. 135–137.
47. Высоцкий А.Э. Аэрозольная дезинфекция животноводческих помещений препаратом «Белстерил» [Текст] / А.Э. Высоцкий // Ветеринарна медицина: мiжвiд. темат. наук. зб. – Х., 2005. – Вип. 85. – С. 237–241.
48. Высоцкий А.Э. Санитарная обработка доильного оборудования препаратами серии «Сандим» [Текст] / А.Э. Высоцкий // Ветеринарна медицина: мiжвiд. темат. наук. зб. – Х., 2005. – Вип. 85. – С. 242–245.
49. Гигиена в промышленном птицеводстве [Текст] / А. К. Данилова [и др.]. – М.: Россельхозиздат, 1979. – 255 с.
50. Глубинное обеззараживание инкубационных яиц [Текст] / Б. Бессарабов [и др.] // Птицеводство – 1984. – № 2. – С. 29–30.
51. Горальский П.П. Основи гістологічної техники і морфофункціональні методи дослідження у нормі та при патології [Текст]: навч. посібник / П.П. Горальский, В.Т. Фомич. – Житомир: Пролісся, 2005. – 288 с.
52. Грузнов Д. Роль некоторых факторов в аэрозольной дезинфекции птичников [Текст] / Д. Грузнов // Птицеводство. – 2005. – № 10. – С. 40–41.
53. ДСТУ 2021-91. Молодняк сельскохозяйственной птицы суточный. Технические условия. - К. – 1991.-12 с.
54. ДСТУ 4655:2006 Яйця інкубаційні. Технологія передінкубаційної обробки. Основні параметри. К.- 12 с.
55. ДСТУ Яйца инкубационные сельскохозяйственной птицы. Методы микробиологического контроля.-К. -2006.- 33 с.
56. Дезамин для мойки и дезинфекции объектов ветеринарного надзора [Текст] / М.П. Бутко [и др.] // Ветеринария. – 2004. – № 9. – С. 40–43.
57. Дезинфектанты широкого спектра действия [Текст] / А.З Вавилов [и др.] // Ветеринария. – 1979. – № 5. – С. 26–28.
58. Дезінфекційний засіб «Дійоз» i спосіб дезінфекції виробничих приміщень та інкубаційних яєць [Текст] / A.M Каратеев [та ін.]. – № 20469 А(С07 С381/12, А61К 31/10). – 15.07.1997. Бюл. № 1.
59. Дезинфекция инкубационных яиц при промышленной инкубации [Текст]: метод. рекомендации. – М.: Изд-во МВА, 1983. – 34 с.
60. Действие комбинированного дезинфектанта поверхностей (КДП) на возбудителей инфекций и особенности его применения для ветеринарной дезинфекции [Текст] / А. П. Лысенко [и др.] // Ветеринарная медицина Беларуси. – 2002. – № 1. – С. 15–16.
61. Демиденко В. Віркон-С – це надійно [Текст] / В. Демиденко // Ветеринарна медицина України. – 1996. – № 2. – С. 39.
62. Довідник з хвороб птиці [Текст] / Герман В.В. [та ін.]. – Х., 2002. – 296 с.
63. Донник Н.С. Профилактика болезней птицы [Текст] / Н.С. Донник. – К.: Урожай, 1994. – 254 с.
64. Дудницкий И.А. Дезинфицирующие средства [Текст] / И.А. Дудницкий, П.П. Деркачев, В.В. Гришин // Ветеринария. – 1989. – № 2. – С. 5–6.
65. Дудницкий И.А. Применение бактерицидних шашек для дезинфекции [Текст] / И.А. Дудницкий // Ветеринария. – 1995. – № 2. – С. 54–55.
66. Дудницкий И.А. Новые дезинфицирующие средства [Текст] / И.А. Дудницкий // Ветеринария. – 1997. – № 5. – С. 24–26.
67. Дурихіна О.М. Результати інкубації яєць в залежності від різних методів дезінфекції [Текст] / О.М. Дурихіна // Вісник Сумського аграрного університету. – 1999. – Вип. 4. – С. 74–75.
68. Дурихіна О.М. Порівняльна оцінка якості дезінфекції промислових інкубаторів [Текст] / О.М. Дурихіна // Вісник Сумського аграрного університету – 2000. – Вип. 5. – С. 49–51.
69. Еколого-гігієнічні аспекти ефективності інкубації яєць сільськогосподарської птиці [Текст] / О.М. Царенко [та ін.]. – Суми, 1999. – 87 с.
70. Екологічно безпечні дезінфектанти для птахівництва [Текст] / О.М. Царенко [та ін.] // Вісник аграрної науки. – 2001. – № 7. – С. 30–33.
71. Елизаров Е.С. Применение препарата лимонтар для стимуляции эмбрионального и пост эмбрионального развития цыплят кросса «Конкурент-3» [Текст] / Е.С. Елизаров, М.С. Найденский, К.М. Агеева // Ветеринарна медицина: мiжвiд. темат. наук. зб. – Х., 2005. – Вип. 85, т. 1. – С. 415–417.
72. Загаевский И. Источники обсеменения яиц микрофлорой и их дезинфекция [Текст] / И. Загаевский // Птицеводство. – 1969. – № 6. – С. 33–34.
73. Закомырдин А.А. Бактериальная загрязненность воздуха птицеводческих помещений [Текст] / А.А. Закомырдин // Сб. тр. 74ВНИБП. – Л., 1971. – Вып. 18. – С. 74–83.
74. Закомырдин А. Дезинфекция помещений в присутствии птицы в хозяйствах неблагополучных по респираторным заболеваниям [Текст] / А. Закомырдин // Болезни птиц: сб. трудов. – Л., 1971. – Вып. 7 (18). – С. 84–89.
75. Закомырдин А.А. Санитарно-вирусологические исследования при некоторых болезнях птиц и разработка методов дезинфекции [Текст]: автореф. дис. ... докт. вет. наук / А.А. Закомырдин; [ВНИИВС]. – М., 1972. – 42 с.
76. Закомырдин А.А. Дезинфекция воздуха и поверхностей птицеводческих помещений в присутствии птицы [Текст] / А.А. Закомырдин // Итоги научных исследований и рекомендации по профилактике болезней птиц в хозяйствах промышленного типа: тез. докл. на всесоюз. совещании (Куйбышев, 13-15 ноября 1973 г.). – М., 1973. – С. 24–26.
77. Закомырдин А.А. Становление и развитие ветеринарной дезинфекции в СССР и России [Текст] / А.А. Закомырдин // Проблемы ветеринарной санитарии, гигиены и экологии: сб. науч. тр. / ВНИИВСГиЭ. – М.: Типография Россельхозакадемии, 2004. – Т. 116. – С. 11–73.
78. Зарицький А.М. Методичні вказівки щодо застосування засобу Полідез з метою дезінфекції [Текст] / А.М. Зарицький, О.В. Ґудзь, І.Л. Михно. – К., 2002. – 14 с.
79. Зон Г. Оценка бактериальной обсемененности воздуха [Текст] / Г. Зон, Т. Фотина, В. Резниковский // Птицеводство. – 1988. – № 12. – C. 30–31.
80. Игнатов П.Е. Иммунитет и инфекция. Возможности управления [Текст] / П.Е. Игнатов. – М., 2002. – 522 с.
81. Изучение микробной загрязненности воздуха птицеводческих помещений [Текст] / Б.Ф. Бессарабов [и др.] // Ветеринария. – 1972. – № 5. – С. 62–63.
82. Імунологічний контроль ветеринарних лікарських засобів [Текст]: метод. рекомендації. – Київ, 2002. – 25 с.
83. Иммиев Я. Обеззараживание воздуха в приточных вентиляционных каналах [Текст] / Я. Иммиев, А. Резвых // Ветеринария. – 1971. – № 10. – С. 28–30.
84. Иммунологические методы [Текст]: пер. с нем. П. Тарасова / под ред. Г. Фримеля. – М.: Медицина, 1987. – 472 с.
85. Иммунологические методы исследований [Текст]: пер. с англ. / под ред. А.И. Свеженцева. – Д.: АРТ-ПРЕСС, 2002. – 160 с.
86. Інкубація яєць сільськогосподарської птиці [Текст]: метод. посібник / В.О. Бреславець [та ін.]. – Х., 2001. – 92 с.
87. Инкубация яиц сельскохозяйственной птицы [Текст] / И.П. Крывопишин [и др.]. – Сергиев Посад, 1997. – 32 с.
88. Инструкция по проведению ветеринарной дезинфекции объектов животноводства [Текст]. – М., 1988. – 75 с.
89. Инструкция по проведению ветеринарной дезинфекции, дезинсекции и дератизации [Текст]. – Утв. Гл. упр. ветеринарии МСХ СССР 08.12.88.
90. Исаев Ю.В. Дезинфекция инкубаторов и санитарный контроль в инкубации [Текст] / Ю.В. Исаев // Сб. науч. тр. / ВНИТИП. – 1978. – Т. 45. – С. 129–139.
91. Исаев Ю.В. Влияние различных условий прединкубационной обработки яиц на вывод молодняка [Текст] / Ю.В. Исаев // Пути интенсификации производства продуктов птицеводства. – 1988. – С. 89–93.
92. Испенков А. Препарат для санации птичников [Текст] / А. Испенков, М. Гриц, Б. Якимчик // Птицеводство. – № 10. – 1987. – С. 37–38.
93. Использование электроактивированного солевого раствора в птицеводстве [Текст] / С.И. Спирина [и др.] // Проблемы экологической безопасности агропромышленного комплекса. – 1996. – Вып. 2. – С. 144–145.
94. К вопросу об озонировании инкубационных яиц [Текст] / А.Б. Вандышев [и др.] // Ветеринария. – 1995. – № 2. – С. 56–57.
95. Каратеев A.M. Спосіб одержання йодсульфону [Текст] / А.М. Каратеев, В.О. Куликов // №7475А.(С07С381/12)/-29.09.1995. Бюл. № 3.
96. Каратеев А.М. Спосіб отримання дійодметилптолілсульфону [Текст] / А.М. Каратеев. – № 20470 (С07С381/14) – 15.07.1997. Бюл. № 1.
97. Кассич Ю.Я. Изучение бактерицидных свойств препаратов, предлагаемых для дезинфекции при туберкулезе животных [Текст] / Ю.Я. Кассич, А.И Завгородний, П.М. Тихонов // Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини: зб. пр. / ХДЗВА. – Х., 2001. – Вип. 9. – С. 87–92.
98. Касіч Ю.А. Визначення бактеріцидних властивостей дезінфікуючих препаратів «Кристал – 700» та «Кристал – 900» [Текст] / Ю.А. Касіч, А.І. Загородній, Г.В. Пономаренко // Ветеринарна медицина: міжвід. темат. зб. – Х, 2004. – Вип. 84. – С. 333–336.
99. Ковалев М.М. Эффективность использования препарата ВВ–5 для дезинфекции оборудования и каналов воздух оводов инкубаториев [Текст] / М.М. Ковалев, Т.Н. Волконская // Проблемы производства продуктов питания, повышение пищевой и биологической ценности на основе улучшения качества животноводческого сырья. – Волгоград, 1998. – С. 273–276.
100. Кожемяка Н. Дезинфекция инкубационных яиц [Текст] / Н. Кожемяка // Птицеводство. – 1996. – № 1. – С. 26–27.
101. Кожемяка Н. Приоритетное дезсредство [Текст] / Н. Кожемяка // Птицеводство. – 2002. – № 5. – С. 8–10.
102. Козловський Е.В. Ветеринарная микробиология [Текст] / Е.В. Козловський, П.А. Емельяненко. – М.: Колос, 1982. – 345 с.
103. Колоусова Н.Г. Методические рекомендации по гистоморфологической оценке иммунокомпетентных органов цыплят в норме и при иммунодефицитах [Текст] / Н.Г. Колоусова, Г.А. Красников; ИЭЕКВМ. – Х., 1989. – 20 с.
104. Косенко О. Адекватная замена традиционным дезсредствам [Текст] / О. Косенко, И. Кривопишин // Птицеводство. – 2002. – № 5. – С. 7–8.
105. Кривошия Н. Йод однохлористый – лидер в дезинфекции [Текст] / Н. Кривошия, Е. Терешкина // Птицеводство. – 2001. – № 6. – С. 34.
106. Кузерова Е.Ю. Эффективность современных фунгицидов в условиях промышленного птицеводства [Текст] / Е.Ю. Кузерова, Г.И. Григорьева, А.М. Холдоенко // Инфекционные и инвазионные болезни животных в современных условиях; [Нижегород. гос. с.–х. акад.]. – Нижний Новгород, 2004. – С. 267–270.
107. Лук А.Н. Вироцид – новейший многокомпонентный препарат для проведения санитарно-гигиенических мероприятий в животноводческих и птицеводческих хозяйствах [Текст] / А.Н. Лук // Сучасна ветеринарна медицина. – 2005. – № 1. – С. 7.
108. Марков Ю. Динамика накопления микрофлоры в инкубационных шкафах [Текст] / Ю. Марков, В. Свириденко, С. Заика // Птицеводство. – 1984. – № 6. – С. 32.
109. Медведев Н. Безопасное средство для дезинфекции [Текст] / Н. Медведев // Птицеводство. – 2001. – № 4. – С. 37–40.
110. Меркурьева Е.К. Биометрия в животноводстве [Текст] / Е.К. Меркурьева. – М.: Колос, 1964. – 311 с.
111. Методические рекомендации по инкубации яиц сельскохозяйственной птицы [Текст] / И.П. Крывопишин [и др.]. – Сергиев Посад, 1991. – 80 с.
112. Методические рекомендации по применению и исследованию средств очистки и дезинфекции вентиляционного воздуха животноводческих и птицеводческих помещений [Текст]. – М.: МВА, 1982. – 36с.
113. Методичні рекомендації для оцінки та контролю імунного статусу тварин: визначення факторів неспецифічної резистентності, клітинних і гуморальних механізмів імунітету проти інфекційних захворювань [Текст]. – К., 2001. – 21 с.
114. Методичні рекомендації з визначення бактерицидної дії дезінфектантів, перспективних для знешкодження збудників туберкульозу в довкіллі [Текст] / Ю.А. Касіч [та ін.] // Ветеринарна медицина України. – 2003. – № 11. – С. 43–44.
115. Миланко О.О. Удосконалення дезінфекційних заходів в птахівничих господарствах при змішаних бактеріальних інфекціях [Текст]: автореф. дис. … канд. вет. наук / О.О. Миланко; [УНІЕВ]. – Х., 1996. – 22 с.
116. Минх А.А Гигиеническая оценка бактериальных загрязнений в воздухе [Текст] / А.А Минх // Методы гигиенических исследований. – М.: Медицина, 1976. – С. 100–102.
117. Молекулярні аспекти біоцидної дії дезінфектантів на основі четвертинних амонієвих сполук (ЧАС). Морфологія плівок ЧАС на поверхні інкубаційних яєць [Текст] / О.Г. Бордунова [та ін.] // Вісник аграрної науки. – № 1. – 2006. – С. 32–35.
118. Настанова щодо застосування препарату ВВ-1 для дезінфекції інкубаційних яєць [Текст] // Ветеринарна медицина України. – 1999. – № 3. – С. 37.
119. Никитин В.Н. Атлас клеток крови сельскохозяйственных и лабораторных животных [Текст] / В.Н. Никитин. – М.: Гос. изд. с/х лит., 1949. – 48 с.
120. Николаенко В.П. Препараты для аэрозольной дезинфекции яиц [Текст] / В.П. Николаенко, А.П. Цапко, И. Шестаков // Птицеводство. – 1995. – № 1. – С. 24–25.
121. Николаенко В. АТМ – высокоэффективный препарат для дезинфекции яиц [Текст] / В. Николаенко // Ветеринария. – 1995. – № 3. – С. 34–37.
122. Николаенко В. Дезинфекция утиных яиц препаратом АТМ [Текст] / В. Николаенко // Птицеводство. – 2001. – № 3. – С. 42–43.
123. Николаенко В.П. Эффективность применения асептического средства «Бактерицид» для санации объектов инкубатория [Текст] / В.П. Николаенко, Р.В. Турченко // Актуальные проблемы инваз. и незараз. патологии животных. – Ставрополь, 2003. – С. 194–196.
124. Николаенко В.П. Эффективность бактерицида при санации инкубатория [Текст] / В.П. Николаенко // Ветеринария. – 2004. – № 8. – С. 40–42.
125. Николаенко В. Средство от микробов в инкубатории [Текст] / В. Николаенко // Птицеводство. – 2004. – № 9. – С. 37–38.
126. Николаенко В.П. Результаты производственного испытания антисептика бактерицид для санации объектов ветеринарного надзора [Текст] / В.П. Николаенко, С.Н. Титов // Сб. науч. тр. / Ставропольский НИИ животноводства и кормопроизводства. – Ставрополь, 2004. – Вып. 2., ч. 2. – С. 80–86.
127. Николаенко В.П. Антимикробное и фунгицидное действие препаратов нового поколения [Текст] / В.П. Николаенко, Г.В. Ляпохов // Ветеринария. – 2005. – № 9. – С. 34–36.
128. Николаенко В.П. Бактерицид для профилактики эширихиоза у цыплят [Текст] / В.П. Николаенко, И.Н. Щедров // Ветеринария. – 2006. – № 6. – С. 12–13.
129. Николаенко В.П. Дезинфекция оборудования птицеперерабатывающих предприятий [Текст] / В.П. Николаенко, А.П. Цапко // Ветеринария. – 2006. – № 12. – С. 41–42.
130. Новое дезинфицирующее средство селодез [Текст] / П.И. Лопарев [и др.] // Ветеринария. – 1996. – № 11. – С. 45–47.
131. Новый дезинфектант широкого спектра действия [Текст] / А.М. Каратеев [и др.] // Птахівництво: матеріали IV Укр. конф. по птахівництву з міжнар. участю. – Х., 2003. – Вип. 53. – С. 572–576.
132. О порядке испытания новых дезинфицирующих средств для ветеринарной практики[Текст]: метод. указания. – Госагропром СССР, 1987.
133. Обработка тары для яиц ультрафиолетовыми лучами [Текст] / В.В. Степанович [та ін.] // Ветеринария. – 1989. – № 10. – С. 17–18.
134. Определение бактерицидных свойств дезинфицирующих препаратов «ДЕСУ–ОП» и «ДЕСУ–Р» [Текст] / Ю.К. Дунаев [и др.] // Ветеринарна медицина: мiжвiд. темат. наук. зб. – Х., 2005. – Вип. 85. – С. 405–407.
135. Определитель бактерий Берджи [Текст] / под ред. Дж. Хоулта [и др.]. – М: Мир, 1997. – Т. 1. – С. 181–193; Т. 2. С. 537–541, 584–585.
136. Орлов М.В. Биологический контроль в инкубации [Текст] / М.В. Орлов. – М.: Россельхозиздат, 1987. – 223 с.
137. Отрыганьев Г.К. Болезни эмбрионов [Текст] / Г.К. Отрыганьев, Б.Ф. Бессарабов. – М.: Россельхозиздат, 1981. – 35 с.
138. Отрыганьев Г.К. Рекомендации по диагностике причин эмбриональной смертности сельскохозяйственной птицы [Текст] / Г.К. Отрыганьев, Ю.В. Исаев, Л.Ф. Дядичкина. – Загорск, 1982. – 35 с.
139. Отрыганьев Г.К. Технология инкубации [Текст] / Г.К. Отрыганьев, А.Ф. Отрыганьева. – М.: Росагропромиздат, 1989. – 190 с.
140. Петухов В.Л. Ветеринарная генетика с основами вариационной статистики [Текст] / В.Л. Петухов, А.И Жигарев, Г.А. Назарова. – М.: Агропромиздат, 1985. – С. 142–153.
141. Покровский А.А. Биохимические методы исследования в клинике: справочник [Текст] / А.А. Покровский. – М.: Медицина, 1969. – С. 58–61.
142. Поляков А.А. Ветеринарная дезинфекция [Текст] / А.А. Поляков. – М.: Колос, 1975. – С. 223–226.
143. Порівняльна характеристика дезінфікуючих засобів для птахівництва [Текст] / О.І. Богомаз [та ін.] // Ветеринарна медицина: мiжвiд. темат. наук. зб. – Х., 2006. – Вип. 87. – С. 48–51.
144. Порівняння різних способів дезінфекції промислових інкубаторів [Текст] / А.Б. Байдевлятов [та ін.] // Вісник Сумського ДАУ. – 2000. – Вип. 5. – С. 14–18.
145. Препарат для дезинфекции яиц [Текст] / А. Байдевлятов [и др.] // Птицеводство. – 1991. – № 9. – С. 5.
146. Применение экологически безопасных препаратов для стимуляции эмбрионального и постэмбрионального развития цыплят [Текст] / М.С. Найденский [и др.] // Птицеводство – мировой и отечественный опыт – 2004: материалы III междунар. конф. Международная промышленная академия, 9-11 февраля 2004 г. – Пищепромиздат, 2004.
147. Прокопенко А.А. Очистка воздуха в инкубаторах [Текст] / А.А. Прокопенко // Птицеводство. – 1996. – № 5. – С. 22.
148. Прокопенко А.А. Эффективность применения УФ-облучателей-озонаторов «ОЗУФ» на объектах ветеринарного надзора [Текст] / А.А. Прокопенко, Л.Ю. Юфреев // Экология и сельскохозяйственная техника; [Северо-Западный НИИ механизации и электрификации с. х.]. – Санкт-Петербург, 2005. – Т. 3. – С. 261–265.
149. Противовирусный пеносанатор ВВ–5. (Дезинфекция внутренних каналов воздуховодов инкубатория) [Текст] / А. Байдевлятов [и др.] // Птицеводство. – 1997. – № 4. – С. 28–29.
150. Пярнасте Э.Э. Применение аэрозолей эфирных масел и ультрафиолетового облучения [Текст] / Э.Э. Пярнасте, С.А. Махова // Ветеринария. – 1989. – № 8. – С. 23–25.
151. Результаты испытания аламинола [Текст] / Н.И. Попов [и др.] // Ветеринария. – 2004. – № 7. – С. 13–15.
152. Рекомендації щодо патоморфологічної діагностики імунодефіцитів птиці, їх корекції та стимуляції післявакцинального імунітету похідними імідазолу [Текст] / Г.А. Красніков [та ін.]; ІЕКВМ. – Х., 2002. – 19 с.
153. Романов А.А. Птичье яйцо [Текст] / А.А. Романов, А.Н. Романова. – М.: Пищепромиздат, 1959. – 280 с.
154. РСТ УССР 1924-82. Яйца куриные инкубационные. Технические условия [Текст]. 01.01.1984. Без ограничений. – Введ. 1993-01-01. – К., 1982. – 32 с.
155. Руководство Берги по определению бактерий: крат. определитель бактерий Берги [Текст] / под ред. Дж. Хоулта. – М.: Мир, 1980. – 496 с.
156. Савин А.Н. Об опыте эксплуатации дезинфекционной установки «АИСТ-2» [Текст] / А.Н. Савин, Н.И. Попов, В.С. Беляков // Ветеринария. – 1999. – № 8. – С. 13.
157. Санация птицеводческих объектов – основа профилактики заболеваний птиц [Текст] / С.А. Воробьев [и др.] // Итоги научных исследований и рекомендации по профилактике болезней птиц в хозяйствах промышленного типа: тез. докл. на Всесоюз. совещ. (Куйбышев, 13-15 ноября 1973 г.). – Куйбышев, 1973. – С. 112–115.
158. Санитарный кодекс наземных животных. МЭБ [Текст]. – 2005. – С. 388–391.
159. Сахацкий И.Н. Дезинфицирующие средства для птицеводства: сравнительная эффективность (обзор) [Текст] / И.Н. Сахацкий // Птахівництво. – 2004. – Вип. 55. – С. 559–569.
160. «Септодор-Форте» – новий ефективний дезінфікуючий препарат для знищення збудників туберкульозу [Текст] / А.І. Завгородній [та ін.] // Ветеринарна медицина: мiжвiд. темат. наук. зб. – Х., 2005. – Вип. 85. – С. 444–447.
161. Сергеева А.М. Контроль качества яиц [Текст] / А.М. Сергеева. – М.: Россельхозиздат, 1984. – 73 с.
162. Скутарь И.Г. Влияние ветеринарно-санитарного состояния хозяйств и методов дезинфекции инкубационных яиц на микробную обремененность воздуха в птичниках и инкубаториях [Текст] / И.Г. Скутарь, В.П. Усатенко // Влияние технологии содержания на заболеваемость животных в промышленных комплексах. – Кишинев, 1989. – С. 40–43.
163. Смолов С.В. Состояние органов иммунной системы у эмбрионов ми цыплят в зависимости от температурных условий инкубации яиц [Текст]: автореф. дис. ... канд. с.-х. наук / С.В. Смолов; [ВНИИТИ птицеводства]. – Сергиев Посад, 2002. – 19 с.
164. Соколов В.Д. Метод глубинного обеззараживания инкубационных яиц [Текст] / В.Д. Соколов, Г.Е. Афанасьева // Новое в борьбе с болезнями птиц. – 1984. – С. 75–77.
165. Сон К. Деинфектант без хлора [Текст] / К. Сон, Е. Субботин // Птицеводство. – 2004. – № 12. – С. 30.
166. Спосіб синтезу дійодметил-п-толілсульфону [Текст] / А.М. Каратеев [та ін.]. – № 20468 А. (СО 7 С381/14)-15.07.1997. Бюл. № 1.
167. Сравнительная оценка методов обеззараживания куриных инкубационных яиц [Текст] / Б.Т. Стегний [и др.] // Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини: зб. наук. пр. присвячений 150-річчю від дня заснування Харківського зооветеринарного інституту. – Х., 2001. – Вип. 9. – С. 124–125.
168. Темников А.О. Очистка инкубатория и порядок подбора чистящих средств. Санация инкубационных яиц [Текст] / А.О. Темников // Сучасна ветеринарна медицина. – 2005. – № 5. – С. 30–33.
169. Теца Н.У. Энциклопедия клинических лабораторных тестов [Текст]: пер. с англ. / Н.У. Теца; под ред. Меншикова. – М., 1997. – С. 128.
170. Трансваріальна передача збудників туберкульозу ссавців, адаптованих до організму курей, та їх порівняльна характеристика [Текст] / Н. Кравченко [та ін.] // Ветеринарна медицина України. – 2002. – № 10. – С. 12–14.
171. Удавлиев Д.И. Бактерицидные пены для дезинфекции птицеводческих помещений [Текст]: автореф. дис. … канд. вет. наук / Д.И. Удавлиев; [ВНИИВC]. – М., 1989. – 20 с.
172. Урбан В.П. Профилактика заражений инфекционными болезнями цыплят в инкубаторе на выводе [Текст] / В.П. Урбан, В.П*.* Борисенкова, Н.Г. Пономарчук // Вестник сельскохозяйственных наук. – 1985. – Вып. 5. – С. 133–138.
173. Фільтрація приливного повітря при утриманні курей-несучок на підлозі [Текст] / І.Н. Дорошко [та ін.] // Птицеводство: сб. – К., 1976. – Вып. 21. – С. 102–107.
174. Фисиснин В.И. Формальдегид – лучшее ли это средство? [Текст] / В.И. Фисиснин // Международное животноводство. – 1995. – № 11. – С. 29–32.
175. Фотіна М.В. Дезінфекція інкубаційних яєць гусей [Текст] / М.В. Фотіна, О.Л. Нечипоренко // Вісник Сумського аграрного університету – 2000. – Вип. 5. – С. 128–129.
176. Фотіна М.В. Дезінфекція інкубаційних яєць препаратом «Септабік» [Текст] / М.В. Фотіна // Вісник Сумського аграрного університету – 1999. – Вип. 3. – С. 81–83.
177. Франклин Т. Биохимия антимикробного действия [Текст] / Т. Франклин, Дж. Сноу. – М.: Мир, 1984. – 240 с.
178. Хашимов А.У. Санитарные меры профилактики болезней птицы [Текст] / А.У. Хашимов, Э. Мухамадиев // Ветеринария. – 1979. – № 5. – С. 28–30.
179. Хоботов С.Н. Новый дезинфектант инкубационных яиц [Текст] / С.Н. Хоботов, Е.И. Буткин // Материалы Курской гос.с.-х. академии. – Курск, 2005. – Ч. 1. – С. 112–115.
180. Цапко А.П. Пербаксан для обеззараживания поверхности скорлупы товарных яиц [Текст] / А.П. Цапко, И.Н. Щедров // Ветеринария. – 2006. – № 9. – С. 38–39.
181. Цеглин В.М. Физико-химические основы дезинфекции [Текст] / В.М. Цеглин, В.А. Вилькович. – М., 1965. – 188 с.
182. Черных М. Специфическая профилактика колибактериоза [Текст] / М. Черных // Птицеводство. – 1996. – № 1. – С. 26.
183. Щодо мікрофлори інкубаторів [Текст] / Б. Стегній [та ін.] // Ветеринарна медицина України. – 2000. – № 9. – С. 20.
184. Шурдуба Н.А. Дезинфицирующие свойства глютарового альдегида [Текст]: обзор / Н.А. Шурдуба, Д.Д. Арсеньєв, В.М. Щербаков // Ветеринария. – 1982. – № 7. – С. 74–76.
185. Щедров И.Н. Эффективность бактерицида при обеззараживании объектов ветнадзора [Текст] / И.Н. Щедров, В.П. Николаенко, Г.В. Ляпохов // Ветеринария. – 2005. – № 8 – С. 43–45.
186. Якубчако О.М. Чим краще обробити? [Текст] / О.М. Якубчако // Сучасне птахівництво. – 2006. – № 6. – С. 14–15.
187. Ярных В.С. Аэрозоли в ветеринарии [Текст] / В.С. Ярных. – М.: Колос, 1972. – 352 с.
188. Ball R.F. Factors affecting the cuticle of the egg as measured by intensity of staining [Text] / R.F. Ball, V. Logan, J.F. Hill // Poultry Sci. – 1975. – Vol. 54. – P. 1479–1484.
189. Barbour E.K. Effect management changes on hatchability and bacterial infections on a Saudi Arabian poultry breeding farm [Text] / E.K. Barbour, N.H. Nabbut, H.M. al- Nakhli // Trop. anim. Health Product. – 1984. – T. 16, № 4. – P. 201–207.
190. Buys N. Different CO2 levels during incubation interact with hatching time and as cites susceptibility in two broiler lines selected for different growth rate [Text] / N. Buys, E. Dewil, E. Gonzales et al. // Avian Path. – 1998. – Vol. 27. – P. 605–612.
191. Chan T. Hypoxic incubation creates differential morphological effects during specific developmental critical windows in the embryo of the chicken (Callus gallus) [Text] / T. Chan, W. Burggren // Respiratory physiology and Neurobiology. – 2005. – Vol. 145. – P. 251–263.
192. Christensen V.L. Distribution of pores on hatching and nonhatching turkey eggs [Text] / V.L. Christensen // Poultry Science. – 1990. – Vol. 62. – P. 1312–1316.
193. Christensen V.L. Changes in cardiac energy metabolism during the plateau stage in oxygen consumption of the turkey embryo / V.L. Christensen, M.J. Wineland, B.D. Fairchild // Avian and Poultry Biol. Rev. - 2001. - Vol. 12, №4. - P. 178-179.
194. Christensen V. L. Factors associated with early embryonic mortality [Text] / V.L. Christensen // World’s Poultry Science Journal. – 2001. – Vol. 57, № 4. – P. 359–373.
195. Decuypere E. Ascites in broiler chickens exogenous and endogenous structural and functional causal factors [Text] / E. Decuypere, J. Buyse, N. Buys // World’s Poult. Sci. J. – 2000. – Vol. 56. – P. 367–377.
196. Kayar S.R. Oxygen permeability of the shell and membranes of chicken eggs during development [Text] / S.R. Kayar, G.K. Snyder, G.F. Birchard et al. // Respir. Physiol. – 1981. – Vol. 46. – P. 209–221.
197. Marshall W. The function of the cuticle in relation to the porosity of eggs [Text] / W. Marshall, D. Cruickshank // J. Agric. Sci. – 1938. – Vol. 28. – P. 24–42.
198. McDaniel G.R. The effect of eggshell quality on hatchability and embryonic mortality [Text] / G.R. McDaniel, D.A. Sr. Roland, M.A. Coleman // Poultry Sci. – 1979. – Vol. 58. – P. 10–13.
199. Metcalfe J. Oxygen availability and growth of the chick embryo [Text] / J. Metcalfe, I.E. Mc Cutcheon, D.L. Francisco et al. // Respir. Physiol. – 1981. – Vol. 46. – P. 81–88.
200. Mortola J. P. Ventilatory response to hypoxia in the chick embryo [Text] / J.P. Mortola // Comparative Biochemistry and Physiology A. Molecular Integrative Physiology. – 2004. – Vol. 137. – P. 723–730.
201. Paganelli C.V. The avian egg: in vivo conductance to oxygen, carbon dioxide and water vapor in late development. Respiratory function in birds, adult and embryonic [Text] / C.V. Paganelli, R.A. Ackerman, H. Rahn // J. Piiper. – Springer-Verlag- Berlin, 1978. – P. 212–218.
202. Payne L.F. Distribution of mortality during the period of incubation // J. Am. Assoc. Instr. Invest. Poultry Husb.-1919.- Vol.6, №2.- P. 9-12.
203. Peebles E.D. The role of the cuticle in water vapor conductance by the eggshell of broiler breeders [Text] / E.D. Peebles, J. Brake // Poultry Science. – 1986. – Vol. 65. – P. 1034–1039.
204. Peebles E.D. Effect of eggshell cuticle removal and incubation humidity on embryonic development and hatchability of broilers [Text] / E.D. Peebles, J. Brake, R.P. Gildersleeve // Poultry Science. – 1987. – Vol. 66. – P. 834–840.
205. Proudfoot F.G. Effect of glutaraldehyde surfactant Solution in the hatchability of the hen's eggs [Text] / F.G. Proudfoot, D.M. Nash, H.W. Hulan // Poultry Sci. – 1985. – V. 64, № 12. – P. 2400–2402.
206. Riddle O. Studies on the physiology of reproduction in birds. XXVII. The age distribution of mortality in birds and its probable significance // Amer. Journ. Physiol.-1930. - Vol. 94, № 3.- P. 535.
207. Romanoff A.L. Biochemistry and biophysics of the developing hen’s egg. I. Influence of humidity [Text] / A.L. Romanoff // Cornell Univ. Agr. Exp. Mem. – 1930. – Vol. 132. – P. 1.
208. Romanoff A.L. Biochemistry and biophysics of the developing hen’s egg. II. Influence of composition of air [Text] / A.L. Romanoff, A.J. Romanoff // Cornell Univ. Agr. Exp. Mem. – 1930. – Vol. 150. – P. 4.
209. Romanoff A.L. Study of various factors affecting permeability of bird`s eggshell [Text] / A.L. Romanoff // Food Res. – 1943. – Vol. 5. – P. 212–223.
210. Rahn H. How bird eggs breathe [Text] / H. Rahn, A. Ar, C. Paganelli // Sci. Am.-1979. – Vol. 240. – P. 46–55.
211. Roland D.A. Sr. Studies on the cause, prevention and artificial creation of pimpled eggshells [Text] / D.A. Sr. Roland, J.B. Thompson, P.A. Voitle et al. // Poultry Sci. – 1975. – Vol. 54. – P. 1485–1491.
212. Roland D.A. Sr. Factors influencing shell quality of aging hens [Text] / D.A. Sr. Roland // Poultry Sci. – 1979. – Vol. 58. – P. 774–777.
213. Sadler W.W. Incubation factors, affecting hatchability of poultry eggs 2. Some effects of carbon dioxide on morphogenesis / W.W. Sadler, H.S. Wilgus, E.G. Buss // Poult. Sci. – 1954. – Vol. 33. – P. 1108–1115.
214. Sander J.E. Effect of hydroxide disinfection during incubation of chicken eggs on microbial levels and productivity / J.E. Sander, J.L. Wilson // Avian Dis. – 1999. – Vol. 43, № 2, – P. 227–233.
215. Scholtyssec S. Erkunde und Eigualitat [Text] / S. Scholtyssec // Dt. Geflugelwirtsh. Schweineprod. – 1986. – V 38, № 42. – P. 1205–1209.
216. Shafey T.M. Eggshell conductance, embryonic growth, hatchability and embryonic mortality of broiler breeder eggs dipped into ascorbic acid solution [Text] / T.M. Shafey // Brit. Poult. Sci. – 2002. – Vol. 43, № 1. – P. 135–140.
217. Sheldon B.W.; Brake J. Hydrogen peroxide as an alternative hatching egg disinfectant [Text] / B.W. Sheldon, J. Brake // Poultry Sc. – 1991. – T. 70, № 5. – P. 1092–1098.
218. Sparcs N.H.C. Cuticle, shell porosity and water uptake through hen`s eggshell [Text] / N.H.C. Sparcs, R. Board // Br. Poult. Sci. – 1984. – Vol. 25. – P. 267–276.
219. Vick S.V. Relationship of incubation humidity and flock age to hatchability of broiler hatching eggs [Text] / S.V. Vick, J. Brake, T.J. Walsh // Poultry Sci. – 1993. – Vol. 72. – P. 251–258.
220. Visschedijk A.H.J. Incubation of chicken eggs at altitude: theoretical consideration of optimal gas composition [Text] / A.H.J. Visschedijk, H. Rahn // Brit. Poultry Sci. – 1981. – Vol. 22, № 5. – P. 451–460.
221. Wangensteen O.D. Diffusion of gases across the shell of the hen’s egg [Text] / O.D. Wangensteen, D. Wilson, H. Rahn // Respir. Physiol. – 1970/71. – Vol. 11. – P. 16–30.
222. Whistler P.E., Sheldon B.W. Bactericidal activity, eggshell conductance and hatchability effects of ozone versus formaldehyde disinfection [Text] / P.E. Whistler, B.W. Sheldon // Poultry Sc. – 1989 – T. 68, № 8. – P. 1074–1077.
223. Wineland M.J. Factors influencing embryo respiration [Text] / M.J. Wineland // Poultry Digest. – 1996. – September. – P. 16–20.

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