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

МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ

СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

# На правах рукопису

## САХАЦЬКА ОКСАНА ІВАНІВНА

# УДК: 619. 516-085.636.5

## УДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДІВ ДІАГНОСТИКИ ТА ПРОФІЛАКТИКИ

## КАМПІЛОБАКТЕРІОЗУ ПТИЦІ

## Спеціальність 16.00.03 – ветеринарна мікробіологія та вірусологія

## ДИСЕРТАЦІЯ

на здобуття наукового ступеня

кандидата ветеринарних наук

## Науковий керівник –

доктор ветеринарних наук,

професор Фотіна Т.І.

## Суми 2005

## ЗМІСТ

|  |  |
| --- | --- |
| ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ  ВСТУП РОЗДІЛ 1 ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ 1.1. Значення кампілобактерій в інфекційній патології птиці  1.2. Характеристика збудника  1.2.1. Історична довідка  1.2.2. Морфологія та біологія кампілобактерій  1.2.3. Фізичні властивості  1.2.4. Біохімічні властивості  1.2.5. Культуральні властивості  1.2.6. Антигенна структура  1.2.7. Патогенність  1.3. Стійкість кампілобактерій до лікарських препаратів  1.4. Епізоотологічні відомості  1.5. Патогенез захворювання  1.6. Клінічні ознаки хвороби  1.7. Патологоанатомічні зміни  1.8. Діагностика кампілобактеріозу  1.9. Диференціально-діагностичні ознаки мікроорганізмів  роду Campylobacter  1.10. Лікування та профілактика кампілобактеріозу  в птахогосподарствах  РОЗДІЛ 2 МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ  2.1. Методи ізоляції та ідентифікації кампілобактерій  2.2. Диференціація кампілобактерій за видами і типами  2.3. Ідентифікація культур кампілобактерій за  термолабільними антигенами  2.4. Визначення вірулентності та патогенності ізолятів  Campylobacter jejuni subspecies jejuni  2.5. Визначення чутливості культур до антибактеріальних препаратів  2.6. Зберігання ізолятів кампілобактерій  2.7. Порівняльне вивчення поживних середовищ для культивування термофільних кампілобактерій виду C. jejuni  2.8. Вивчення експериментальної кампілобактеріозної  інфекції у бройлерів  РОЗДІЛ 3 РЕЗУЛЬТАТИ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ  3.1. Епізоотичні дані по кампілобактеріозу птиці  3.2. Морфологічні та культуральні властивості C. jejuni  3.3. Біохімічні та біологічні властивості ізолятів C. jejuni  3.4. Спектр патогенності та вірулентності бактерій  Campylobacter jejuni  3.5. Серологічна типізація ізольованих культур  3.6. Чутливість культур до антибактеріальних препаратів  3.7. Результати вивчення рістзабезпечуючих та селективних  властивостей модифікованого агару для кампілобактерій  3.8. Вивчення особливостей перебігу експериментальної  кампілобактеріозної інфекції у бройлерів  3.9. Профілактика кампілобактеріозу птиці в птахогосподарстві  РОЗДІЛ 4 Аналіз ТА узагальнення отриманих результатів ВИСНОВКИ ПРАКТИЧНI ПРОПОЗИЦІЇ  СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ  ДОДАТКИ | 4  6  11  11  12  12  15  16  17  17  20  21  24  26  30  32  32  34  36  39  43  44  49  51  52  54  56  57  59  61  61  68  75  75  81  82  84  87  89  99  109  111  112  136 |

###### ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

ГКІ – гострі кишкові інфекції

ЗЕКА - залізо-еритрит кров’яний агар

ЗКМ – загальна кількість мікроорганізмів

ІФА – імуноферментний аналіз

КА – кампілобактер агар М 994 фірми “Himedia”

КФБ – колі-форми бактерій

LD50 – летальна доза - 50

м.к. – мікробні клітини

мкг - мікрограм

мкм – мікрометр

МПА – м’ясо – пептонний агар

МПБ – м’ясо – пептонний бульйон

МПНРА – м’ясо – пептонний напіврідкий агар

МППА – м’ясо – пептонний печінковий агар

МППНРА – м’ясо – пептонний печінковий напіврідкий агар

### МПС – модифіковане поживне середовище

### НВО – науково-виробниче об’єднання

НВФ – науково-виробнича фірма

НДІ – науково-дослідний інститут

НЕСК – нове елективне середовище для кампілобактерій

НРА – напіврідкий агар

НРС – напіврідке середовище

ОЕВС – організація та економіка ветеринарної справи

ПЛР – полімеразна ланцюгова реакція

ППК – птахопромисловий комплекс

ПС – поживне середовище

РА – реакція аглютинації

РЗД – рістзабезпечуюча домішка

РЗК – реакція зв’язування комплементу

РНГА – реакція непрямої гемаглютинації

РТЗК - реакція тривалого зв’язування комплементу

САГ – струйний аерозольний генератор

СД – селективна домішка

СЗН – сафраніно-залізо-новобіоцинове середовище

СППА – серцево-печінковий пептонний агар

УААН – Українська академія аграрних наук

**ВСТУП**

**Актуальність теми.** Євроінтеграційний шлях розвитку України обумовлює в галузі птахівництва більш складні вимоги та завдання у справі охорони здоров’я птиці, забезпечення населення високоякісною продукцією птахівництва. Продукти харчування тваринного походження повинні відповідати міжнародним стандартам якості та безпеки, бути вільними від залишків токсичних речовин, патогенних та умовно-патогенних мікроорганізмів [9, 65].

Найважливішу роль у вирішенні цих завдань відіграють заходи, спрямовані на забезпечення благополучної епізоотичної ситуації щодо інфекційних захворювань птиці [5, 8, 27, 58].

Дослідження вказують на зростаючу роль умовно-патогенних мікроорганізмів в етіології гострих шлунково-кишкових захворювань птиці, що завдають значних економічних збитків галузі [43, 66].

Особлива увага надається захворюванням, збудник яких є спільним для птиці і людей, оскільки продукти птахівництва, контаміновані патогенними та умовно-патогенними мікроорганізмами, є потенційним джерелом інфекцій, токсикоінфекцій та токсикозів у людей [2, 17, 38, 110, 125, 134].

Серед шлунково-кишкових захворювань, які спричинюються умовно-патогенною мікрофлорою, значну роль відіграють мікроорганізми роду Campylobacter [29, 67].

Зацікавленість до кампілобактеріозу птиці пояснюється надмірно широким географічним поширенням інфекції, тенденцією до стаціонарності та інтенсивністю циркуляції збудника (Campylobacter jejuni) серед птахів та людей [100, 127, 229].

Взаємозв’язок між епізоотичним та епідеміологічним процесами кампілобактеріозної інфекції робить дане захворювання актуальним зооантропонозом [73, 125, 162, 176, 181, 230, 244].

Випадки захворювання птиці на кампілобактеріоз зареєстровані на всіх континентах світу. Велику кількість контамінованої продукції птахівництва збудником C. jejuni виявлено в США, Японії, Швеції, Великобританії, Німеччині, Фінляндії, Австралії, країнах Африки і Латинської Америки [69, 84, 87, 122, 143, 155, 156].

Згідно з даних Національного центру по боротьбі з хворобами птиці в США, вважається, що для ефективного здійснення нагляду за кампілобактеріозною інфекцією необхідна обов’язкова реєстрація усіх випадків захворювання [125].

Питання про поширення кампілобактеріозу в птахогосподарствах України на сьогодні залишається невизначеним, оскільки більшістю діагностичних закладів ветеринарної медицини не проводиться цілеспрямована бактеріологічна діагностика кампілобактеріозу як окремої нозологічної форми гострої шлунково-кишкової інфекції [2].

Методи діагностики даного захворювання потребують вдосконалення, також недостатньо вивчені дані щодо патогенезу, особливості перебігу кампілобактеріозу у птиці та патологоанатомічних змін, які виявляють при розтині, стримує розробку ефективних методів профілактики та лікування даної інфекції [128, 129, 153, 163].

Економічні збитки, що наносить захворювання, визначаються смертністю курчат та дорослої птиці, зниженням приросту, якості готової продукції, витрат на проведення діагностичних та лікувально-профілактичних заходів [5, 8, 87].

З метою вирішення цих питань необхідно всебічно вивчити біологічні властивості збудника кампілобактеріозу, який циркулює в птахогосподарствах України [21, 43].

Виявлення збудника на ранніх стадіях хвороби вимагає розробки та вдосконалення вже існуючих методів діагностики, а своєчасне та ефективне проведення профілактичних та лікувальних заходів дозволить оздоровити стадо без значних економічних втрат. Успіх боротьби з кампілобактеріозом визначається високою ветеринарно-санітарною культурою ведення галузі птахівництва. [40, 43, 48, 57, 58, 64].

Досвід країн з розвинутою економікою свідчить, що ефективний контроль якості продуктів птахівництва можливий при застосуванні лише комплексу заходів [126, 137, 175, 179].

**Зв’язок роботи з науковими програмими, планами та темами.** Матеріали дисертаційної роботи є частиною комплексних наукових досліджень кафедри вірусології, патанатомії та ветеринарно-санітарної експертизи і кафедри фармакології та внутрішніх незаразних хвороб факультету ветеринарної медицини Сумського національного аграрного університету за тематичним планом науково-дослідної роботи “Впровадження більш досконалих методів діагностики, лікування і профілактики заразних хвороб птиці загону курячих: кури, індики, перепела” (2000 – 2004 р.р.), № державної реєстрації 0198U001290 (реєстр. № 41/1).

**Мета і завдання дослідження.** Мета дослідження – визначити та обгрунтувати роль C. jejuni в спричиненні захворювання птиці в птахогоспосподарствах України та розробити лікувально-профілактичні заходи щодо кампілобактеріозу птиці.

Для досягнення мети необхідно було вирішити такі завдання:

- визначити розповсюдження кампілобактеріозної інфекції в птахогосподарствах України;

- вивчити біохімічні властивості, патогенність та чутливість до антибактеріальних препаратів Campylobacter jejuni, ізольованих від птиці та з об’єктів зовнішнього середовища;

- удосконалити методи індикації кампілобактерій виду Campylobacter jejuni;

- розробити та впровадити в практику ветеринарної медицини систему профілактичних та лікувальних заходів кампілобактеріозної інфекції птиці, дати їй економічну оцінку.

***Об’єкт дослідження*** – кампілобактеріозна інфекція птиці.

***Предмет дослідження*** – розповсюдження кампілобактеріозної інфекції, збудник хвороби, засоби діагностики, профілактики та лікування.

**Наукова новизна отриманих результатів.** Вперше в Україні одержано дані щодо поширення збудника Campylobacter jejuni в птахогосподарствах. Встановлено прямий взаємозв’язок між контамінацією продукції птахівництва C. jejuni і виникненням токсикоінфекцій людини.

Експериментально обгрунтовано, розроблено та впроваджено: удосконалені лабораторні методи індикації та ідентифікації Campylobacter jejuni з застосуванням модифікованого поживного елективного середовища; визначено ефективність застосування “Ізатізону” та “Ц-люкс” в системі лікувально-профілактичних заходів при кампілобактеріозі птиці, впровадження яких дає можливість контролювати епізоотичну ситуацію та запобігати поширенню інфекції серед птахопоголів’я.

Випробувана і запропонована лабораторна модель (білі миші та курчата) для відтворення захворювання на кампілобактеріоз птиці, яка придатна для лабораторної діагностики цієї інфекції. Визначено доцільність і ефективність застосування біопроби при діагностиці кампілобактеріозу птиці.

**Практичне значення отриманих результатів.** На основі результатів експериментальних досліджень розроблено “Рекомендації з діагностики, заходів боротьби та профілактики кампілобактеріозу птиці”, які ухвалені науково-методичною радою (секція “Ветеринарна медицина”) Міністерства аграрної політики України, протокол № 1 від 12.12.2003 року та затверджені Головою Державного департаменту ветеринарної медицини Міністерства аграрної політики України.

В птахогосподарствах Київської та Сумської областей впроваджено систему заходів з профілактики кампілобактеріозу птиці. Удосконалені методи лабораторної діагностики кампілобактеріозу птиці впроваджені в практику Конотопської та Сумської районних державних лабораторій ветеринарної медицини.

Матеріали дисертації використовуються в навчальному процесі, включені до спецкурсу “Хвороби птиці” для студентів факультету ветеринарної медицини Сумського національного аграрного університету.

**Особистий внесок здобувача.** Основний обсяг експериментальних досліджень, аналіз отриманих результатів і їх статистичну обробку та узагальнення виконано дисертантом особисто. Самостійно опрацьований літературний огляд, освоєні методи, складені схеми досліджень, організовані, проведені лабораторні та виробничі експерименти.

У співавторстві з П.І. Вербицьким, А.В. Березовським, Т.І. Фотіною, Г.А. Зоном, А.І. Фотіним, Г.А. Фотіною та М.М. Степаніщенко розроблено “Рекомендації з діагностики, заходів боротьби та профілактики кампілобактеріозу птиці”.

**Апробація результатів дисертації**. Основні положенння дисертації доповідались, обговорювались та отримали схвалення на:

- щорічних засіданнях ради факультету ветеринарної медицини Сумського національного аграрного університету (Суми, 2002-2004 рр.);

- щорічних науково-практичних конференціях викладачів, аспірантів та студентів Сумського НАУ (Суми, 2001-2004 рр.);

- IV і V Українській конференції з питань птахівництва з міжнародною участю (Харків, Алушта, 2003 рр., 2004 рр.);

- Міжнародній науково-практичній конференції “Ветеринарна медицина 2004: сучасні аспекти розробки, маркетингу і виробництва ветеринарних препаратів” (Харків, АР Крим, Феодосія, 2004 р.);

- ІІ і ІІІ Міжнародній науково-практичній конференції молодих вчених та аспірантів “Молоді вчені – майбутнє вітчизняної науки України” (Суми, 2002р., 2004р.);

- ХХІІ-му Всесвітньому конгресі з птахівництва (Стамбул, Туреччина, 2004).

**Публікації.** За матеріалами дисертаціїопубліковано14 наукових праць, із них 9 – у фахових наукових виданнях, перелік яких затверджено ВАК Украіни, 1 методичні рекомендації та тези конференцій.

**Структура та обсяг дисертації.** Дисертаційна робота викладена на 111 сторінках комп’ютерного друку, ілюстрована 21 таблицями, 12 рисунками і складається з: вступу, огляду літератури, матеріалів і методів досліджень, результатів власних досліджень, аналізу та узагальнення отриманих результатів, висновків, пропозицій виробництву, списку використаної літератури та 5 додатків. Список літератури включає 244 найменування джерел, із них 173 далекого зарубіжжя.

ВИСНОВКИ

1. Визначено поширення та етіологічну роль бактерій роду Campylobacter jejuni у птахогосподарствах України, удосконалено засоби лабораторної діагностики кампілобактеріозу птиці на основі нового модифікованого елективного поживного середовища для культивування C. jejuni та відтворення захворювання на білих мишах і курчатах, які пропонуються як лабораторна модель, випробувані та впроваджені засоби лікувально-профілактичних заходів щодо кампілобактеріозу птиці.
2. Перебіг захворювання на кампілобактеріоз характеризується ураженням органів травлення, проявляється ентеритами, переважний прояв інфекції серед птиці в перехідні періоди зима – весна чи літо – осінь при наявності стрес-факторів.
3. За даними санепідемстанції Сумської області 10,7 – 14,31% токсикоінфекції людини зумовлено кампілобактеріями, що підтверджено індикацією Campylobacter jejuni із тушок птиці в місцях їх реалізації.
4. При серологічній типізації 352 (78,4%) культур, ізольованих з патологічного матеріалу від загиблої птиці з ураженням шлунково-кишкового тракту, з застосуванням моноспецифічних аглютинуючих сироваток до кампілобактерій 69,7% культур було віднесено до С. jejuni; 18,8% - до С. fetus і 11,5% - до С. coli від загальної кількості ізольованих та ідентифікованих мікроорганізмів роду Campylobacter.
5. Розроблено напіврідке поживне середовище на основі 0,35% агару з селективною добавкою, що включає 3% протеозопептону, 0,5% печінкового перевару, 1% дріжджевого екстракту, 0,5% сукцинату натрію, 1% хлориду натрію, скорочує на 1-2 години лаг-фазу росту і забезпечує отримання чистої культури C. jejuni.
6. Бактерії Campylobacter jejuni вибагливі до умов культивування (мікроаерофільність і температура 42ºС), їх ріст ускладнюється сторонньою мікрофлорою, вони продукують ентеротоксини (індекс дилатації кишечника 14,2 ± 1,29), основне місце колонізації – сліпа кишка.
7. Культури C. jejuni, які виділені від хворої птиці, є патогенними для ембріонів курей, курчат і білих мишей. Їх летальність складає, відповідно, 100; 96±0,6; та 100%. Вірулентність отриманої культури досягає 8,73·107  ЛД50/см3.
8. При вивченні чутливості C. jejuni до антибактеріальних препаратів встановлено, що ізольовані культури високочутливі до лимоксину, інтерфлоксу, доксину (доксицикліну гіклату), біоциліну, тетрацикліну, еритроміцину, а також до пробіотику “Ц-люкс”, зона затримки росту складає 30±0,7 мм. Бактерицидна концентрація “Бровафому - нового” та „Ізатізону” по відношенню до кампілобактерій становить 0,2 мг/см3 та 1,25 мг/см3, відповідно.
9. Встановлено, що ефективним лікувально-профілактичним заходом при кампілобактеріозі є застосування пробіотика “Ц - люкс”, який забезпечує підвищення збереження поголів’я вирощуваного молодняку курей на 3%. Розрахункова економічна ефективність при вирощуванні 1000 голів курчат складає 495 гривень.

**ПРАКТИЧНІ ПРОПОЗИЦІЇ**

1. Рекомендації з діагностики, заходів боротьби та профілактики кампілобактеріозу птиці, ухвалені науково-методичною радою Міністерства аграрної політики України, протокол № 1 від 12.12.2003 року та затверджені Головою Державного департаменту ветеринарної медицини Міністерства аграрної політики України.
2. Матеріали дисертації використовуються в навчальному процесі на кафедрі вірусології, патанатомії та ветсанекспертизи і на кафедрі епізоотології та ОЕВС факультету ветеринарної медицини Сумського національного аграрного університету.

**СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Андрейчик М.А., Ивахив О.Л. Бактериальные диареи // К.: Здоровье, 1998. – С. 123-128.
2. Анисимова Ю.Н., Фильчаков И.В. Эпизоотология, эпидемиология, средства диагностики, терапии и специфической профилактики инфекционных болезней, общих для человека и животных: Материалы всесоюзных конференций. – Львов. - 1988. – 249 с.
3. Антонов В.Я., Блинов П.Н. «Лабораторные исследования в ветеринарии». – 1986.
4. Апатенко В.М. Ассоциированные инфекции птиц в иммуноморфологическом аспекте // Межвуз. сб. науч. Трудов. - Харьков. – 1991.- С. – 30-31.
5. Байдевлятов А.Б., Фотина Т.И. Дезинфекция птичников при ассциированных бактериозах // Материалы межгосударственной конф. по научным и прикладным проблемам паразитоценологии. – Киев – Харьков. – Луганск. – 1992. - С.34.
6. Богданов А.И., Борисенкова А.Н., Коровин Р.Н., Придыбайло Н.Д. Разработка математических моделей прогнозирования эпизоотического процесса // «Ветеринария». – 2003. - № 10. – С. 25-29.
7. Бортнічук В.А., Скибицький В.Г., Ібатулліна Ф.Ж. Ветеринарна мікробіологія: Практикум. – Київ: Вид-во УСГА: 1993. – 208 с.
8. Бессарабов Б.Ф. Ветеринарно-санитарные мероприятия по профилактике болезней птиц. – Москва, Россельхозиздат.- 1990. – С. – 187.
9. Безрукава І. Епізоотичне благополуччя птахогосподарств – це рентабельність галузі птахівництва // Тваринництво України. – 2001. -№4. – С. 19.
10. Белик В.В. Профилактика и ликвидация заразных болезней сельскохозяйственных животных. – Львов. - 1989. – 411 с.
11. Белоусов В.И. Средства специфической профилактики и диагностики хламидиоза, кампилобактериоза, сальмонелеза и лептоспироза животных: Автореферат дисиртации на соискание ученой степени доктора ветеринарных наук. ВГНКИ. – М. - 1997. – 41с.
12. Богданов В.Г. Вплив вібріозу на ріст і розвиток бройлерів. – Вісник с. – г. науки. – 1983. - №5. - с.57.
13. Бондаренко В.М. Факторы патогенности бактерий и их роль в развитии инфекционного процесса // Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунологии. – 1999. - №5 – С. 34 –38.
14. Бондаренко В.М. Острова патогенности бактерий // Журнал микробиология. – 2001. - №4 – С. 64-74.
15. Бондаренко В.М., Мавзюков А.П. Секретируемые факторы патогенности энтеробактерий // Журнал микробиология. – 2002. - №1. – С.84-90.
16. Бортнічук В.А., Скибицький В.Г., Ібатуліна Ф.Ж. Ветеринарна мікробіологія. – К.: Видавництво УСГА. – 1993. – С. – 162-167.
17. Волинець Л.К. Харчові токсикоінфекції // Ветеринарна медицина. – 2003. - № 4. – С. 43-44.
18. Выделение термофильных кампилобактерий (вибрионов) и их дифференциация. – Информационный листок №30. – 1985. – с. 4.
19. Голиков А.В., Зенин И.В. Селективная среда для выделения термофильных кампилобактерий // Ветеринария. – 1987. - №4. - с.66-68.
20. Госпонов Р. Некультивируемые формы микроорганизмов // Ветеринарная газета. – 2000. - №5. – С.5 – 8.
21. Грачева Н.М., Партин О. С., Щербаков И. Г. Опыт лечения больных кампилобактериозом // Епидемиология и инфекционные болезни. – 1997. - №2. – С. 47-49.
22. Дородников А.И. Гигиенические аспекты загрязнения водных объектов кампилобактериями // Гигиена и санитария. – 1988. - №8. – с.59-62.
23. Ігнатов В.В. Епізоотичний моніторинг інфекційних хвороб птиці // Ветеринарна медицина України. – 2001. - №6. - С. 21-25.
24. Карабченцев В.И. Применение твердой сердечно-мозговой кровяной сафранино-новобиоциновой среды (среда ВИЭВ) для выделения кампилобактерий. // Бюл. ВНИИ экспериментальной ветеринарии. –1982. - № 48. - с. 26-27.
25. Кампилобактериоз сельскохозяйственных животных / Коромыслов Г.Ф., Михайлов Н.Н., Лучко Н.А., Голиков А.В./ Бюлл. ВИЭВ: ВАСХНИЛ. - М., 1984. - Вып. 56. – С. 13-18.
26. Киприч В.В., Бабкин В.Ф. Организация ветеринарно-санитарных мероприятий в птицеводческих хозяйствах. – Харьков. – 1990. – С. 16-20.
27. Кіприч В.В., Трускава Т.Ю. Діагностика бактеріальних інфекцій птиці // Ветеринарна медицина. – Харків. – 2000. - № 79. – С. 114-119.
28. Кирик Д.Л., Шабловская Е.А., Васильченко А.А., Кролевецкая Н.М. и др. Некоторые современные параметры эпидемиологического процесса кампилобактериоза // Журн. микробиологии, эпидемиологии и иммунологии. – 1996. - № 5. - С. 29-32.
29. Кирик Д.Л., Шабловская Е.А., Плугатарь В.М., Ралко Н.М., Кролевецкая Н.М., Васильченко А.А., Пономарева В.Е., Кикоть В.И. Цитопатогенная активность кампилобактерий, выделеных из различных источников // Журн. микробиологии, эпидемиологии и иммунологии. – 1996. - № 1. - С 20 – 22.
30. Кирик Д.Л., Шабловская Е.А., Чайка Н.А. Современные методы лабораторной диагностики кампилобактериоза // Мікробіологічний журнал. . – К.: Наукова думка. – 1992. - № 4. - С. 100-106.
31. Киселева М.К., Смирнова Т.И., Щербатых И.П. Роль дикой и домашней птицы в распространении C. jejuni // Сб. Н. тр. – Лен. Вет. ин-т. – 1987. - Т.87. – С. – 423 – 426.
32. Кожемяка Н.В., Кудрявцев Ф.С., Грошева Г.А. Справочник ветеринарного врача птицеводческого предприятия. – М.: Колос. - 1982. – С. – 145-147.
33. Козак С., Гусев А., Чурукба Т. Микробная обсемененность тушек: [Ветеринарно-санитарная обработка] // Птицеводство. – 1992. - №2. – С. – 23-25.
34. Коротеева Л.А. Питательные среды для культивирования кампилобактерий. //– Бюл. ВИЭВ. – 1989. - Вып. 49. - С. - 90-91.
35. Краткий определитель бактерий Берги. Москва “Мир”. – 1980. – С. – 107-108.
36. Кузьмин В.А., Бойцов А.Г., Иванов В.П., Порин А.А. Кампилобактериозная инфекция в Северо-Западной зоне РСФСР. Сборник научных трудов. – Ленинградский ветеринарный институт. – 1988. - Т. 95. - С. 53-60.
37. Кудрявцев Ф.С., Зеленский В.Н., Малыгин М.М. Профилактика болезней птиц. – Ленинград: 1991. - 119 с.
38. Куликовский А.В. Кампилобактериоз: пищевая зоонозная инфекция // Ветеринарная газета. – 1997. - №14(128). – С. 2-3.
39. Литвин В.П., Олійник Л.В., Корнієнко Л.Є., Ярчук Б.М., Домбровський О.Б., Корнієнко Л.М. Факторні хвороби сільськогосподарських тварин. – Біла Церква: Білоцерківський ДАУ. - 2002. – 342 с.
40. Логунов В.И. Птицеводческим хозяйствам эпизоотическое благополучие // Ветеринария. – 1998. - №2. - С. 3-6.
41. Лучко М.А., Шманов К.С. Изоляция Campylobacter jejuni от овец. Изучение культурально-биохимических свойств // Бюл.ВИЭВ. - 1986. - Вып. 62. - С – 51-54.
42. Ляшенко Ю.И, Иванов А.И. Смешаные инфекции. – Л.: Медицина. - 1989. – 240 с.
43. Міланко О.О., Фотіна Т.І. Профілактика бактеріозів птиці, зумовлених умовно-патогенними мікроорганізмами // Птахівництво. Міжвідомчий тематичний збірник інститута птахівництва УААН. – Харків. - 2001. – Вип.51. - С. 542-544.
44. Минаев В.И., Черкасский Б.Л., Волохович Т.Т. Ведущие пути и факторы в передаче возбудителя кампилобактериоза в современных условиях // Журн. Микробиологии, эпидемиологии и иммунологии. – 1995. - № 2. – С. 39-42.
45. Митрохин С.Д., Минаев В.И., Зайцева О.Н. Факторы персистенции условно патогенных микроорганизмов при дисбактериозе желудучно – кишечного тракта // Микробиология. – 1997. - № 4. – С. – 84-87.
46. Методика определения экономической эффективности ветеринарных мероприятий / утвенрждена ГУБ МСХ СССР/. – М.: 1983. – 10 с.
47. Методические указания по определению чувствительности к антибиотикам возбудителей инфекционных болезней с.х. животных. – М., 1972. – 4 с.
48. Методы выявления Campylobacter jejuni у домашних животных и продуктах животного происхождения // Бюллетень Всесоюзного научно-исследрвательского института экспериментальной ветеринарии. – 1984. - Вып. 56. - с. 22-28.
49. Определитель бактерий Берджи. Т.1. Пер. с англ. / Под ред. Дж. Хоулта, Н. Крига, П Снита, Дж. Стейли, С. Уилльямса. – М.: Мир. - 1997. – С. – 44-45, 61-64.
50. Панікар І.І., Скибіцький В.Г., Калініна О.С. Практикум з ветеринарної вірусології. – Суми: Козацький вал: 1997. - 236 с.
51. Покровский В.И., Малеев В.В. Пищевые токсикоинфекции // Инфекционные болезни: Руководство для вречей / Под ред. В.И. Покровского / - М.: Медицина. - 1996. – С. 144-154.
52. Покровский В.И., Смагулов К.З., Машилов В.П. Состояние и перспективы совершенствования диагностики острых кишечных инфекций на догоспитальном этапе // Журн. Микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии. – 1993. - № 1. – С. 88-92.
53. Покровский В.И. Поздеев О.К. – М.: ГЭОТАР Медицина. - 1999. – 459 с.
54. Поспелова В., Грачова Н., Ханина Г. Эубиотики – эффективное средство нормализации микрофлоры – и вклад МНИИЭМ в их разработку // Врач. – 1997. – № 4. – С. 30-32.
55. Пыхтарева Е.И. Выделение и биологические свойства термофильных кампилобактерий: Автореферат дисертации на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук. ВИЕВ – М: 1990. - 13с.
56. Радчук Н.А. Профилактика и лечение бактериозов птиц в условиях птицефабрик // Материалы науч. производ. конф. – Харьков. – 1990. – С. 37-41.
57. Ветеринарная микробиология и иммунология / Н. А. Радчук, Г.В. Дунаев, Н.М. Колычев. – М.: Агропромиздат: 1991. – 383 с.
58. Рекомендації Центральної ветеринарної лабораторії по приготуванню та використанню сафраніно-залізо-новобіоцинового середовища (СЗН) при лабораторній діагностиці кампілобактеріозу (вібріоза). – 1989. – с. 6-9.
59. Рыбальченко В.О., Чайка Н.А. Електронно-микроскопическое изучение возбудителей кампилобактериоза // Острые кишечные инфекции. – 1986. - №10. – С. 123-129.
60. Рыженко В.П., Манченко В.М. Влияние ассоциированных инфекций на эпизоотический процесс // Материалы междунар. Конф. – Харьков. - 1995. – С. 37-40.
61. Свирина С.В. Выделение и идентификация кампилобактерий от кур // Проблемы ветеринарной санитарии. М. – 1992. - Вып. 2. – С. 32-37.
62. Сидоров М.А., Скородумов Д.И., Федотов В.Б. Определитель зоопатогенных микроорганизмов.- М.: Колос. - 1995. – С. – 272.
63. Тараненко Л.А., Сафонова Т.Б. и др. Кампилобактериоз и чувствительность Campylobacter к антибиотикам //Антибиотики и химиотерапия. – 1988. - №11. – С.862-867.
64. Фотіна Т.І. Умовно-патогенні мікроорганізми та інфекції птиці, які вони викликають. – Суми: Сумський НАУ. - 2001. – 141 с.
65. Царенко О.М. Економічні основи використання ресурсозберігаючих, екологічно чистих і безвідходних технологій у тваринництві і птахівництві. – Суми: Козацький вал. - 2002. – с. 455.
66. Чайка Н.А. Иммунология и иммунодиагностика кампилобактериоза // Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунологии. – 1988. - №12. – С.105-114.
67. Чайка Н.А., Хазенсон Л.Б., Бутулер Ж.А. Кампилобактериоз. – М.: Медицина. - 1988. – 389 с.
68. Часнык Н.Г., Волошин В.Г., Клецов М.А. Особенности профилактики и меры борьбы со смешанными инфекциями птиц в хозяйствах Сумской области // Материалы науч. конф. Сумского СХИ. – Сумы. - 1995. – С. 136-137.
69. Шалыгина Н.Б. О роли микробных токсических субстанций в патогенезе острых кишечных инфекций // Арх. Патологии. – 1991. – Т. 53. - № 6. – С. 3 – 6.
70. Штукарева М.Ю., Ленченко Е.М., Завертанная Л.В. Экспериментальный кампилобактериоз птицы. Тез. докл. 2-ой Международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы ветеринарно – санитарного контроля сельско-хозяйственной продукции». – М. – 1997. - Ч. 2. – С. 33.
71. Шумилов К.В., Скляров О.Д., Мельниченко Л.П. Кампилобактериоз животных // Ветеринария. – 1999. - №9. – С. 6-13.
72. Achen M., Morishita T.Y., Ley E.C. Shedding and colonization of Campylobacter jejuni in broilers from day-of-hatch to slaughter // Avian Diseases. – 1998. – Vol. 42. N 4. – P. 732-737.
73. Ahmed M.M., Ahmed F.A. Occurrence of Campylobacter spp. in broilers and laying hens suffering from diarrhea // J. Assiut veter. med. – 1994. – Vol. 32, № 63. – P 119 – 125.
74. Accuf, G.R., Vandertant, C., Hanna, N.O.,ehlers, J.G., Golan. E.A., Gardner,F.A. Prevalence of Campylobacter jejuni in turkey carcass processing and further processing of turkey products // Food Protection.- 1986. – Vol.49. – P 712-717.
75. Ahmed I.H., Manning G., Wassenaar T.M., Cawthraw S. and Newell D.G. Identification of genetic differences between two Campylobacter jejuni strains with different colonization potentials // Microbiologyю – 2002. – Vol. **148. -** P. 1203–1212.
76. Aho M. and Hirn J. Prevalence of campylobacteria in the Finnish broiler chicken chain from the producer to the concumer // Acta Veterinaria Scandinavica. – 1988. – Vol. 29. – P. 451-462.
77. Akhtar S.Q., Hug F. Effect of Campylobacter jejuni extracts and culture super-natans on cell culture // J. Trop Med. Hyg. – 1989. – Vol.92 №2. – P. 80-85.
78. Allos B.M. and Blaser, M.J., Campylobacter jejuni and the expanding spectrum of related infections // Clin. Infection*.* Diseases*.* –1995. – Vol. **20.** - P. 1092–1101.
79. Altekruse F., Stern N.J., Fields P.I., Serdlow D.L. Campylobacter jejuni: an emerging foodborne pathogen // Emerging Infection Diseases*.* – 1999. - Vol. **5** - P. 28–35.
80. Anon. Campylobacyer in poultry and its control. // Turkeys. – 1988. T. 36. N 3. – P. 24, 31, 33.
81. Anon. The effect of vitamin E on turkey perfomance // World poultry. – 1995/ - Vol. 11. – P. 13-15.
82. Atanassova V. Prevalence of Campylobacter spp. in poultry and poultry meat in Germany // Food Microbiolog. – 1999. – Vol. 51, - № 2. – P. 187-190.
83. Avrain L., Humbert F., L'Hospitalier R., Sanders P., Kempf I. Antimicrobial resistance in Campylobacter from broilers // Brit. Poultry Science. – 2001. - Vol. **42. - P**. 32–33.
84. Ayasan T., Okan F. The effect of diet with different probiotic level on the fattening perfomance and carcass characteristics of Japanese quails // Proceedings of 15th symposium on the quality of poultry meat. – Kusadasi. – 2001. – P. 169.
85. Baker R.C., Paredes M.D.C.. Qureshi R.A. Prevalence of Campylobacter jejuni in eggs and poultry meat in New-York state // Poultry Science. 1987. - Vol.66., №11. - P.1766-1770.
86. Bacon D.J., Alm R.A., Burr D.H., Hu L., Kopecko D.J., Ewing C.P., Trust T.J., Guerry P. Involvement of a plasmid in virulence of Campylobacter jejuni // Infect. Immunology. – 2000. – Vol. **68**. - P. 4384–4390.
87. Bailey R., Williams S., Henderson P., Wareing D. R. A., Bolton F. J., Frost J. A., Ward L. and Humphrey T. J. Prevalence and numbers of Salmonella and Campylobacter spp. on raw, whole chickens in relation to sampling methods // Food Microbiology. – 2002. – Vol. 76, № 2. – P. 151-164.
88. Baylis C.L., MacPhee S., Martin K.W., Humphrey T.J,. Betts R.P., Comparison of three enrichment media for the isolation of Campylobacter spp. from foods // *.* Appl. Bacteriology*.* – 2000.- Vol. **89. - P**. 884–891.
89. Beery J.T., Hugdahl M.B., Doyle M.P. Colonization of gastrointestinal tracts of chicks by Campylobacter jejuni // Appl. Environ. Microbiology*.* – 1988. – Vol. **54. – P.** 2365–2370.
90. Beumer R.R., J. de Vries and Rombouts F.M. Campylobacter jejuni non-culturable coccoid cells // Food Microbiology. – 1992 – Vol. **15. –** P. 153–163.
91. Boc H. E., Holzapfel W. H., Odendall E.S., van der Linde H.J. Incidence of foodborne pathogens on retail broilers // International Journal of Food Microbiology. – Vol. 3. – P. 273-285.
92. Bolton F.J., Wareing D.R.A., Skirrow M.B., Hutchinson D.N. Identification and biotyping of campylobacters // Identification Methods in Applied and Environmental Microbiology, Academic Press, London. – 1992. - p. 151–161.
93. Bolton F.J., Coates D. // Appl. Bacteriol. – 1983. – V. 54. – P. 462-467.
94. Boucher S.N., Slater E.R., Chamberlain A.H., Adams M.R. Production and viability of coccoid forms of Campylobacter jejuni // Bacteriology*.* – 1994. – Vol. **77. – P.** 303–307.
95. Boer E. and Hahné M. Cross-contamination with Campylobacter jejuni and Salmonella spp. from raw chicken products during food preparation // Food Protection*.* – 1990. – Vol. **53.** P. 1067–1068.
96. Bras A.M., Chatterjee S., Wren B.W., Newell D.G., Ketley J.M. A novel Campylobacter jejuni two-component regulatory system important for temperature-dependent growth and colonization // Bacteriology*.* – 1999. – Vol. **181. – P.** 3298–3302.
97. Bruse D. Zochowski W // Vet. Res. – 1990. – V.107. – P. 200-201.
98. Bryan, F.L.,Doyle, M.P. Health risks and consequences of Salmonella and Campylobacter jejuni in raw poultry // Food protection. – 1995. – Vol.58. – P 326-344.
99. Burfoot, James D., Foster S. J., Self A. M., Wilkins K. P. Temperature uniformity after reheating in domestic microwave ovens // Process Engineering in the Food Industry: 2 Convenience Foods and Quality Assurance. - 1990. - P 1–14.
100. Butzler J. Campylobacter infection in men and animals. – Baca Raton CRC Press Inc., 1994. – P.1-20.
101. Byrd J. A. Lactic acid in drinking water of pre-slaughter broillers to reduse Salmonella and Campylobacter in carcasses // World Poultry. Magazine on Production Processing and Marceting. – 2001. - №5. Volume 17. – P. 14-16.
102. Cabrita J., Rodrigues J., Braganca F. Prevalence, biotypes, plasmid profile and antimicrobial resistance of Campylobacter isolated from wild and domestic animals from Northeast Portugal // Journal of applied bacteriology. – 1992. – Vol. 73 – P. 279-285.
103. Campylobacter: epidemiology, pathogenesis and biochemistry. – Processing of the First International Workshop on Campylobacter infections. – Lancaster e. a.: MTP Press. – 1993. – P. 27-37.
104. Castillo-Ayala A. Comparison of selective enrichment broths for isolation of Campylobacter jejuni / coli freshly deboned market chicken // Journal of food protection. – 1992. – Vol. 55. – P.333-336.
105. Cawthraw S., Ayling R., Nuijten P., Wassenaar T., Newell D.G. Isotype, specificity, and kinetics of systemic and mucosal antibodies to Campylobacter jejuni antigents, including flagellin, during experimental dral infections of chickens // Avian Diseases. – 1994. Vol. 38, № 2. – P. 341-349.
106. Chattopadhyay U.K., Rathore R.S., Pal D., Das M.S. Enterotoxigenicity of human isolates of Campylobacter jejuni in ligated rat ileal loops // Diarrhoeal Dis. Res. – 1991. – Vol. 9, №1. – P. 20-22.
107. Christopher F.M. Characterization of Campylobacter fetus in foods // Dissertation abstract international. – 1982. – Vol. 42. – P. 3622.
108. Corry J.E.L. and Atabay H.I. Poultry as a source of Campylobacter and related organisms // Appl. Microbiology*.* – 2001. – Vol. **90. P**. 96–114.
109. Corry J.E.L., Post D.E., Colin P., Laisney M.J. Culture media for the isolation of campylobacters // Food Microbiology*.* – 1995. – Vol. **26.** - P. 43–76.
110. De Boer E. and Hahnè, M. Cross-contamination with Campylobacter jejuni and Salmonella spp from raw chicken products during food preparation // Food Protection*.* - 1990. – Vol. **53**. P. 1067–1068.
111. De Cesare, Manfreda G., Bondioli V., Franchini A. Antibiotic resistance and ribotyping profiles of campylobacter isolates from poultry meat processign plan // Proceedings of 11th XV European Poultry Conference. – Bremen. 2002. – Vol. 66. – P. 62.
112. De Cesare, Manfreda G., Bondioli V. Isolation and genotyping characterization of campylobacter strains isolated in poultry production // Proceedings of 15th European symposium on the quality of poultry meat. – Kusadasi. – 2001. – P. 231.
113. Deibel K.E. A study of Campylobacter jejuni // Dissertation abstract international. – 1985. – Vol. 46. – P. 1812-1813.
114. Diker K.S., Aydin N., Yardimci H., Arda M. Isolation of Campylobacter jejuni, Campylobacter coli, Campylobacter laridis from intestine of broilers. Ankara univ. Veter. Fac. Derg. – 1987. - T 34. N 2. – p. 207-215.
115. Dogra M.S.C., Ayyagari A. Isolation of Campylobacter jejuni from quails: An initial report. // Brit. veter. J. – 1988; T. 144, № 4. – P 411 – 412.
116. Dova E., Chinou E., Georgouli M. Campylobacter coursed septiccemia // Acta microboil. – 1991. – Vol. – 36, № 6. – P. 729-739.
117. Doyle M. P., Association of Campylobacter jejuni with laying hens and eggs // Applied and Environmental Microbiology. – 1984. – Vol. **47** – P. 533–536.
118. Drobnica L., Parrakova E. The function of bacterial fimbriae // Arch. Immunol. Exp. Immunol. – 1987. Vol. - 16, № 52. – P. 173.
119. Dromigny E. Campylobacter in meats: isolation methods and preliminary results of an epidemiological study // Sciences des alimenys. – 1985. – Vol. 5. – P. 123-126.
120. Dufrenne J., Ritmeester W., Delfgou-van Asch E., Leusden F. Quantification of the contamination of chicken and chicken products in The Netherlands with Salmonella and Campylobacter // Food Protectiont*.* – 2001. – Vol. **64** – P. 538–541.
121. Fauchere J.-L., Kervella M., Rosenau A. Adhesion to HeLa cells of Campylobacter jejuni and C. coli outher membrence components // Res. Microbiol. – 1989. – Vol. 140, № 6. – P. 379-392.
122. Fernandez H., Pison V. Isolation of thermotolerant species of Campylobacter from commercial chicken livers // Food Microbiology*.* – 1996. – Vol. **29**. – P. 75–80.
123. Fotina T., Fotina H. The bacterial infections caused by conditionally pathogenic microflora // Bremen. –11th European Poultry Conference. - 2002. – P. – 183.
124. Fricker C.R. and Park R.V.A. A two-year study of the distribution of ”thermophilic” campylobacters in humen, environmental and food samples from the Reading arae with particular reference to toxin production and heat-stable serotypes // Journal of applied bacteriology. – 1989. – Vol. 66. – P. 477-490.
125. Friedman C.R., Neimann J., Wegener C., Tauxe R.V. Epidemiology of Campylobacter jejuni infections in the United States and other industrialized nations // American Society for Microbiology. - 2000. - P. 121–138.
126. Galal B.-G., Refaie R.S., al-Ailla A.A.A. Occurrence of Campylobacter in poultry carcasses. // J. Assiut veter. med. – 1992; T. Vol. 26. N 52. – P. 110-113.
127. Giesendorf A.J., Quint W.G.V., Henkens M.H.C., Stegeman H., Huf F.A. and Niesters H.G.M. Rapid and sensitive detection of Campylobacter spp. in chicken products by using the polymerase chain reaction // Appl. Environ. Microbiol. - 1992*.-* Vol. **58**. - P. 3804.
128. Giesendorf A. J. and Quint W. G. V. Detection and identification of Campylobacter spp using the polymerase chain reaction // Cellular and Molecular Biology. – 1995. – Vol. **41. -** P. 625–638.
129. Glunder, G., Spiering, N., Hinz, K.H. Investigation on papenteral immunization of chickens with a Campylobacter mineral oil vaccine // Poultry and Food Safety. – 1997. Vol. 5. - № 2, - P 247-253.
130. Goncalves A. Prevalence, biotypes,plasmid profile and antimicrobial resistance of Campylobacter isolated from wild and domesstic animals from Northeast Portugal // Journal of Applied Bacteriology. - 1992. – Vol. 73. – P. 279-285.
131. Gonzales V.A. and Abuxapqui, J.J.F. Poultry as Campylobacter jejuni and Campylobacter coli contamination source // Rev. Lat. Amer. Microbiology. - 1989. - Vol. **31**. - P. 271–273.
132. Gorelov A.V., Domoradskaya T.J., Zhukhovitski W.G. Clinical and Pathogenetic aspects of Campylobacter infections in children // Acta gastroenterol. Belg. – 1993. – Vol. 56. – P. 10-15.
133. Grant C.C.R., Konkel M.E., Cieplak W., Tompkins L.S. Role of flagella in adherence, internalization, and translocation of Campylobacter jejuni in non-polarized and polarized epithelial cell cultures // Infect Immun. – 1993. – Vol**. 61. - P**. 1764–1771.
134. Green A.A., Sainsburg D.W.B. The role probiotic-in producing quality poultry products // Proceedings of XV European Symposium on the Quality of Poultry Meat. – Kusadasi-Turkey – 2001. – P. – 245-251.
135. Gregoriadis S. Campylobacter jejuni, poultry and public health // Bull. Hellen. Veter. Med. Soc. – 1996. – Vol. 47, № 4. – P. 235 – 242.
136. Hafez M. Hafez. Poultry meat and food safaty: pre- and post-harvest approaches to reduce foodbornne pathogens // Poultry science. - 1999. - Vol. 55, № 3. - P. 269-277.
137. Hafez, H.M., Schroth, S., Wqernle, H. and Kosters, J. Incidence of thermophilic campylobacters and their effect on turkey meat contamination during slaughtering // Quality of poultry products. III. Safety and Marketing Aspects. – 1991. – P. 171-179.
138. Hafez, H.M., Stadler, A., Schulze, D., Schroth, S. Investigation on microbiological contamination of turkey and turkey meat with Salmonells, verotoxin producing E. coli and Campylobacter // Proceedings of the International Symposium on Turkey Diseases. - 1998 – P. 317-328.
139. Hahne M. and de Boer E. Cross contamination with Salmonella spp. and Campylobacter jejuni in raw poultry products // Voedingsmiddelentechnologie. – 1990. – Vol. 23. – P 11-13.
140. Hakkinen M., Schneits C. Efficacy of a commercial competitive exclusion produck against Campylobacter jejuni // Brit. Poultry Sc. – 1999. – Vol. 40, № 5. – P. 619-621.
141. Hald B., Wedderkopp A., Madsen M. Thermophilic Campylobacter spp. in Danish broiler production: a cross-sectional survey and a retrospective analysis of risk factors for occurrence in broiler flocks // Avian Pathological. – 2000. – Vol. 29, № 2. – P. 123-131.
142. Hamaki El-Jelinek H., Awad-Masalmeh M. Campylobacter jejuni von Mensch und Sier:Terotupisierung und Verhalten Gegenuber Zellen // Wien. Tierarztl. Monatssehr. – 1992. - №2. - C. 34-37.
143. Harvey P. and Leach S. Analysis of coccal cell formation by Campylobacter jejuni using continuous culture techniques, and the importance of oxidative stress // Appl. Microbiology. – 1998. - Vol*.* **85.** – P. 398–404.
144. Hazeleger W., Arkesteijn C, Toorop-Bouma A. and. Beumer R. Detection of the coccoid form of Campylobacter jejuni in chicken products with the use of the polymerase chain reaction // Int. J. Food Microbiol. – 1994. - Vol.**24** - P. 273.
145. Hazeleger W.C., Janse J.D., Koenraad P.M., Beumer R.R., Rombouts F.M. and Abee T. Temperature-dependent membrane fatty acid and cell physiology changes in coccoid forms of Campylobacter jejuni // Appl. Environ. Microbiology*. -* 1995. – Vol. **61. – P.** 2713–2719.
146. Hilton A.C.,. Mortiboy D, Banks J.G. and Penn C.W. RAPD analysis of environmental, food and clinical isolates of Campylobacter spp // FEMS Immunol. Med. Microbiol.*-* 1997. – Vol. **18. - P** 119.
147. Hood A.M., Pearson A.D. and Shahamat M. The extent of surface contamination of retailed chickens with campylobacter jejuni serogroups // Epydemiology and infection. – 1988. – Vol. 100. – P. 17-25.
148. Hu L., Kopecko D.J. Interactions of Campylobacter with eukaryotic cells: gut luminal colonization and mucosal invasion mechanisms // American Society for Microbiology. - 2000. - P. 191–215.
149. Humphrey T.J., Henley, A. and Lanning, U.D.G. The colonization of broiler chickens with Campylobacter jejuni: some epidemiologocal investigations // Epidemiol. Infections*.* - 1993. – Vol. **110**. P. 601–607.
150. Humphrey T.J., Mason M. and Martin K. The isolation of Campylobacter jejuni from contaminated surfaces and its survival in diluents // Food Microbiology. – Vol. **26**. -P. 295–303.
151. Humphrey T.J. Techniques for the isolation of campylobacters from food and the environment // Proceedings of WHO Meeting, April. Bilthoven, The Netherlands – 1995. - p. 79–83.
152. Hussein A.A., El-Prince E. Campylobacter jejuni and coli in commercial eggs sold in assiut governorate, Egypet // Bremen. – 11th European Poultry Conference. - 2002. – C. – 185.
153. Ito K., Kubokura Y., Kaneko K. Occurrence of Campylobacter jejuni in free-living wild birds from Japan // J. Wildlife Diseases. – 1988; T. 24. N 3. – P. 467 – 470.
154. H. van der Zee, B. Witt and E. de Boer. Salmonella spp and Campylobacter spp in poultry products in the Netherlands, 1991-2000 // Proceedings of XV European Symposium on the Quality of Poultry Meat. – Kusadasi-Turkey – 2001. – P. – 253-258.
155. Izat A.L., Gardner F.A. and Golan F.A. Incidence and level of campylobacter jejuni in broiler processing // Poultry science. – 1988. – Vol. 67. – P. 1568-1572.
156. Jacobs-Reitsma W.F. Campylobacter bacteria in breeder flocks // Avian Diseases*.* - 1995. – Vol. **39** - P. 355–359.
157. Jacobs-Reitsma W.F., Maas, H.M.E. and Jansen, W.H. Penner serotyping of Campylobacter isolates from poultry, with absorbed pooled antisera // Appl. Bacteriological*.* - 1995. – Vol. **79**. - P. 286–291.
158. Jones F.T., Axtell, R.C., Rives, D.V., Schneideler, S.E., Tarver Jr., F.R., Walker, R.L. and Wineland, M.J. A survey of Campylobacter jejuni contamination in modern broiler production and processing system // Food Protection*.* - 1991. - Vol. **54**. - P. 259–262.
159. Kasrasadeh J. and Genigeorgis C. Origin and prevalence of Campylobacter jejuni in ducks and duck meat at the farm and processing plant level // Journal of food protection. - 1987. – Vol. 50. – P. 3321-3326.
160. Kelly L., Hartnett E., Snary E and Wooldridge M. Human health problems resulting from the consumption of poultry meat: Risk assessment as a way forward // Proceedings of XV European Symposium on the Quality of Poultry Meat. – Kusadasi-Turkey – 2001. – P. – 215-219.
161. Ketley J. M. Pathogenesis of enteric infection by Campylobacter // Microbiology. – 1997. – Vol. **143.** – P. 5–21.
162. Khalafalla F.A. Campylobacter jejuni in poultry giblets // J. Veter. Med. Ser. B. – 1990. - T.37. N 1. – P. 31 – 34.
163. Kirk R., Rowe M.T. PCR assay for the detection of Campylobacter jejuni and Campylobacter coli in water // Applied Microbiology. – 1994. – Vol. **19. -** P. 301–303.
164. Koenraad P.M.F.J., Ayling R., Hazeleger W.C., Rombouts F.M. and Newell D.G. The speciation and subtyping of Campylobacter isolates from sewage plants and waste water form a connected poultry abattoir using molecular techniques // Epidemiol. Infections*.* – 1995. – Vol. **115. - P**. 485–494.
165. Korolik V., Alderton M.R., Smith S.C., Chang J., Coloe P.J. Isolation and molecular analysis of colonising and non-colonising strains of Campylobacter jejuni and Campylobacter coli following expermental infection of young chickens // J. Veter. Microbiol. – 1998. – Vol. 60, N 2/4,. - P 239 – 249.
166. Kramer J.M., Frost J.A., Bolton F.J., Wareing D.R.A. Campylobacter contamination of raw meat and poultry at retail sale: Identification of multiple types and comparison with isolates from human infection // Food Protection*.* – 2000. - Vol. **63**. - P. 1654–1659.
167. Kulkarni N.M., Sherikar A.T., Sherikar A.A., Tarwate B.G., Paturkar A.M., Murugkar H.V. Incidence of Campylobacter jejuni in chicken and their carcasses sold at Bombay city // Indian J. anim. Sc. – 1992. – Vol.62, №11. – P. 1024 – 1027.
168. Latinovic V., Popovic M. // Veterinaria. – T.34. - №3-4. – 1989. – P. 411-416.
169. Lee C.-Y., Tai, C.L., Lin, S.-C. and Chien, U.Y.-T. Occurence of plasmids and tetracycline resistence among Campylobacter jejuni and Campylobacter coli isolated from whole market chickens and clinical samples // Food Microbiological*.* – 1994. – Vol. **24**. P. 161–170.
170. Lior H. et al. // Lancet. – 1985. – V. 1. – P. 111.
171. Lindblom G.-B., Cervantes L.-E., Sjogren E. Adherence, enterotoxigeniciti, invasiveness and serogroups in Campylobacter jejuni and Campylobacter coli strains from adult humans with acute enterocolitis // APMIS. – 1990. – Vol. 98, № 2. – P. 179 – 184.
172. Madden R. H., Moran L. and Scates P. Frequency of occurrence of Campylobacter spp in red meats and poultry on Northern Ireland and their subsequent subtyping using polymerase chain reaction-restriction fragment length polymorphism and the random amplified polymorphic DNA method // Applied Microbiology. – 1998. – Vol. **84. – P.** 703–708.
173. Mahajan S., Rodgers F.G. Isolation, characterization and host-cellbinding properties of cytotoxin from Campylobacter jejuni // J. Clin. Microbiol. – 1990. – Vol. 28, № 6 – P. 1314 – 1320.
174. Mandal B. et al. Campylobacter infection in man, animals. – Fl.: CRC Press, 1994. – 21 p.
175. Manfreda G., De Cesare A., Bondioli V., Franchini A. Comparison of two multiplex PCR methods for the rapid detection of campylobacter jejuni and campylobacter coli in poultry slaughterhouse // Proceedings of 11th European Poultry Conference. - Bremen. – 2002. – Vol. 66. - P. – 162.
176. Manninen K. et al. // Infect. Immun. – 1982. – V.38. – P.46-52.
177. Martin Paul M., Mathiot Jeanine, Ipero Julienne. Immune response to Campylobacter jejuni and Campylobacter coli in a cohort of children from birht to 2 years of age // Infect. and Immun. – 1989. - Vol. 57, № 8. – P. 2542-2546.
178. Mead G.C. Role of intestinal microflora in controlling Campylobacter colonization of broilers // Proceedings of XV European Symposium on the Quality of Poultry Meat. – Kusadasi-Turkey. – 2001. – P. – 223-229.
179. Mead G.C., Hudson W.R.., Norris A.P. Control of foodborne pathogens during poultry processing // Turkeys. – 1989; T. 37, N 3. – P. 25 – 27.
180. Montrose M.S., Shane S.M., Harrington K.S. Role of litter in the transmission of Campylobacter jejuni. Avian Diseaces., 1985. Vol. 29.P.392-399.
181. Neill S.D., Campbell J.N., Greene J.A. Campylobacter species in broiler chickens. Avian Pathologic. 1984. - Vol. 13, №4 - P. 777-785.
182. Neubauer C., Szolgyenyi W., Jauk V., Vasicek L. Polymerase chain reaction versus culture technique for detection of campylobacter spp. in chicken faecal samples // Proceedings of 11th European Poultry Conference - Bremen. – 2002. –. Vol. 66. - P. 185.
183. Nielsen E.M., Nielsen N.L. Serotypes and typability of Campylobacter jejuni and Campylobacter coli isolated from poultry products // Food Micbiology. – 1999. – Vol. 46, № 3. – P. 199-205.
184. Oyarzabal O.A., Conner D.E., Hoerr F.J. Incidence of campylobacters in the intestine of avian species in Alabama // Awian Disease. – 1995. – Vol. 39, № 1. – P. 147-151.
185. Oyofo B. A., Thornton S. A., Burr D. H., Trust T. J., Pavlovskis O. R. and Guerru P. Specific detection of Campylobacter jejuni and Campylobacter coli using polymerase chain reaction // Clinical Microbiology. – 1992. – Vol. **30**. – P. 2613–2619.
186. Park S.F. The physiology of Campylobacter species and its relevance to their role as foodborne pathogens // Food Microbiology*. –* 2002. Vol. **74. -** P. 177–188.
187. Park C.E., Stankiewicz Z.K. and Hurt J. Incidence of Campylobacter jejuni in fresh eviscerated whole market chickens // Canadian journal of microbiology. – 1981. – Vol. 27. – P. 910 – 912.
188. Park H., Yen-Con Hung, Brackeett R.E. Antimicrobial effect of electrolyzed water for inactivating Campylobacter jejuni during poultry washing // Food Microbiology. – 2002. – Vol. 72, № 1. – P.77-83.
189. Parvanta M.F. Durch Campylobacter cryaerophila und Campylobacter fetus ssp. Veneralis verursachte Aborte in niederrheinischen Rinderbetrieben // Tierarztl. Umsch. – 1999. – Jg.54. - № 7. – P. 364-371.
190. Pathogens in poultry and poultry products // Poultry international. – 1996. – Vol. 35. – № 2. - P. 40-41.
191. Patton C.M., Barrett, T.J. and Morris, G.K. Comparison of the Penner and the Lior methods for serotyping Campylobacter spp // Clinical Microbiology*.* - 1985. – Vol. **22**. - P. 558–565.
192. Pearson A.D., Greenwood M., Healing T.D., Rollins D., Shahamat M., Donaldson J., Colwell R.R. Colonization of broiler chickens by waterborne Campylobacterjejuni // Applied and Environmental Microbiology. - 1993. – Vol. **59**. – P. 987–996.
193. Penner J., Hennessey J. // Clin. Microbiol. – 1980. – V. 12. – P. 749-751.
194. Pokamunski S., Kass N.. Borochovich E. e. a. Incidence of Campylobacter spp. in broiler flocks minitored from hatching toslaughter // Avian. Pathologic. 1986. Vol. 15, №1. - P. 83-92.
195. Prasad K.N., Narang P., Dhone P.M. Isolation of Campylobacter spp. from chicken and their enterotoxigenicity in rat loops // J. Indian veter. med. – 1990; T. 14. N 4. – P. 221 – 225.
196. Ringoir D. D., Korolik V. Colonisation phenotype and colonisation potential differences in Campylobacter jejuni strains in chickens before and after passage in vivo // Veterinary Microbiology. – 2003. – Vol. 83, № 1. – P. 87-103.
197. Rosef O., Gondrosen B. and Kapperud G. Campylobacter jejuni and Campylobacter coli as surface contaminans of fresh and frozen poultry carcasses // International journal of food microbiology. – 1984. – Vol. 1. – P. 205 – 215.
198. Rosef O., Kapperud G. Isolation of Campylobacter fetus subsp. jejuni from faeces of Norwegian poultry. Acta veter. Scand. 1982., vol. 23 fasc.1. P.128-134.
199. Rosenquist H., Niels L., Sommer H M. Quantitative risk assessment of human campylobacteriosis associated with thermophilic Campylobacter species in chickens // Food Microbiology. – 2003. – Vol. 83, №1. – P. 87-103.
200. Sang F.C., Shane S.M., Yogasundram K. Enhancement of Campylobacter jejuni virulence by serial passage in chickens // Avian Diseases. – 1989; T. 33. N 3. – P. 425 – 430.
201. Sayed A.M. Campylobacter infection in broiler chickens in Assiut // J. Assiut veter. med. – 2000. - Vol. 42. - № 84. – P. 213 – 222.
202. Scott D.A., Baqar S., Pazzaglia G, Guerry P, Burr DH. Vaccines against Campylobacter jejuni // New generation vaccines, 2nd ed. [revised and expanded]. New York: Marcel Dekker. - 1997. - P. 885–896.
203. Shane S.M. The significance of Campylobacter jejuni infection in poultry // Avian Pathological. – 1992 – Vol. **21.P.** 189–213.
204. Shanker S., Lec A., Sorrell T.C. Experimental colonization of broiler chicks with Campylobacter jejuni // Epidemiological infections. - 1988. - Vol.100 №1. P.27-34.
205. Shanker S., Lee S.M., Sorrell T.C. Horizontal transmission of Campylobacter jejuni amongst broiler chicks: experimental studies // Epidemiological Infections*. –* 1990. - Vol. **104.** – P. 101–110.
206. Shanker S., Rosenfield J.A. and Sorrell T.C. Campylobacter jejuni: incidence in processed broilers and biotype distribution in human and broilers isolates // Applied enviromental microbiology. – 1982. – Vol. 43. – P. 1219 – 1220.
207. Shreeve J.E., Tosxeghy M., Pattison M., Newell D.G. Sequential spread of Campylobacter infection in a multipen broiler house // Avian Diseases. – 2000. – Vol. 44, № 4. – P.983-988.
208. Simon F. Park. The physiology of Campylobacter species and its relevance to their role as foodborne pathogens // Food Microbiology. – 2002. - № 3, Vol. 74. - P. 177-188.
209. Sorjadi A. et al. // Avian Deseases. – 1992. – V. 26. – P. 520-524.
210. Stern N.J., Bailey J.S., Blankenship L.S. Colonization characteristics of Campylobacter jejuni in chick ceca // Avian Diseases. – 1988. - T. 32. N 2. – P 330 – 334.
211. Stern N.J., Cox N.A., Bailey J.S., Berrang M.E., Musgrove M.T. Comparison of mucosal competitive exclusion and competitive exclusion treatment to reduce Salmonella and Campylobacter spp. colonization in broiler chichens // Poultry Science. – 2001. – Vol. 80, № 2. – P. 156 – 160.
212. Stern N.J., Hiett K.L., Cox N.A., Alfredsson G.A., Kristinsson K.G., Line J.E. Recent developments pertaining to Campylobacter // Journal Irish agr. Food Res. – 2000. – Vol. 39, № 2. – P. 183-187.
213. Stas T., Jordan F.T.W., Woldehiwet Z. Experimental infection of chickens with Campylobacter jejuni: strains differ in their capacity to colonize the intestine // Avian Pathological. – 1999. - Vol. 28, № 1. – P 61 – 62.
214. Stern N.J., Bailey J.S., Meinersmann R.J. Simultaneous colonization of Campylobacter jejuni and Salmonella typhimurium in day-old chicks. Poultry Science. – 1991. - T. 70. N 4. – P. 790 – 795.
215. Stern N.J., Cox N.A., Bailey J.S., Berrang M.E. and Musgrove M.T., Comparison of mucosal competitive exclusion and competitive exclusion treatment to reduce Salmonella and Campylobacter spp. colonization in broiler chickens // Poultry Science. – 2001. – **80.**
216. Stern N.J., Meinersmann R.J., Cox N.A. Influence of host lineage on cecal colonization by Campylobacter jejuni in chickens // Avian Diseases. – 1990; T, 34. N 3. – P. 602 – 606.
217. Stern N.J. Mucosal competitive exclusion to diminish colonization of chickens by Campylobacter jejuni // Poultry Sc. – 1994. – Vol. 73, № 3. – P. 402-407.
218. Stern N.J., and Line J.E. Comparison of three methods for recovery of Campylobacter spp. from broiler carcasses // Journal of food protection. – 1992. – Vol. 55. – P. 663 – 666.
219. Stern N.J., Green S.S. and Chiu J. Recovery of Campylobacter jejuni from fresh and frozen meat and poultry and poultry collected at slaughter // Journal of food protection. – 1984. – Vol. 47. – P. 372-374.
220. Stern N.J., Hernandez M.P., Blankenship T.U. Prevalence and distribution of Campylobacter jejuni and Campylobacter coli in retail meats // Journal of food protection. – 1985. – Vol. 48. – P. 595 – 599.
221. Sultan Dosa A.B., bryner J.H., Foley J.W. Pathogenicity of Campylobacter jejuni and Campylobacter coli strains in the pregnant guinea pig model // Veterinary research. - 1983. - Vol.44, №11. - P. 2173-2178.
222. Sweegan E., Walker R. // Infect. Immun. – 1986. – V. 53. – P.141-148.
223. Szteyn J. Frequency of contamination of poultry carcasses, livers and gizzardz with campylobacters // Proc. Appendix 1. Stockholm - 1989. – P. 28 – 29.
224. Tivemo E., Engvall M. Distribution and numbers of Campylobacter in newly slaughtered broiler chickens and hens // Food Microbiology. - 1992. - 1992. - Vol. **15**. - P. 54–60.
225. Tokumaru, M., Konuma, H., Umesako, M., Konno, S. and Shinagawa, K. Rates of detection of Salmonella and Campylobacter in meats in response to the sample size and the infection level of such species // Food Microbiological*.* - 1991. – Vol. **13, №** 1. – P. 41–46.
226. Uyttendaele M., Debevere J. Evaluation of Preston medium for detection of C. jejuni in vitro and in artificially and naturally contaminated poultry products // Food Microbiology*.* – 1996. –Vol. **13** - P. 115–122.
227. Van de Giessen, Mazurier S., Jacobs-Reitsma W., Jansen W., Berkers, P., Ritmeester W. and Wernars K. Study of the epidemiology and control of Campylobacter jejuni in poultry broiler flocks // Applied and Environmental Microbiology. – 1992. - Vol. **58. –** P. 1913–1917.
228. Van der Giessen, Mazurier S.I., Jacobs Reitsma, Jansen W., Berkers, P., Ritmeester W. and Wernars K. Study on the epidemiology and control of Campylobacter jejuni in poultry broiler flocks // Applied and Environmental Microbiology. – 1992. – Vol. **58.** - P. 1913–1917.
229. Waldpoup A.L. Contamination of raw poultry with pathogens // World’s poultry science. – 1996. Vol. 52, № 1. – P. 7-21.
230. Wallace , J.S., Stanley, K.N., Currie, J.E., Diggle, P.I. and Jones, K., Seasonality of thermophilic Campylobacter populations in chickens // Appl. Microbiological*.* - 1997. – Vol. **82**. - P. 219–224.
231. Wang Y. and Taylor D.E. Natural transformation in Campylobacter species // Bacteriolоgical. – 1990. - Vol. **172. -** P. 949–955.
232. Weber R.M., Glunder G. Competitive colonization of different campylobacter jejuni strains in alimentary tract of chickens // Bremen. 11th European Poultry Conference. – 2002. – Р. –178.
233. Wedderkopp A., Rattenborg E., Madsen M. National surveillance of Campylobacter in broilers at slaughter in Denmark in 1998 // Avian Diseases. – 2000. – Vol. 44, № 4. – P 993-999.
234. Wempe J.M., Genigeorgis C.A. and Yusufu H.I. Prevalence of Campylobacter jejuni in two California chicken processing plants // Applied environmental microbiology. – 1983. – Vol. 45. – P. 355 – 359.
235. Wesley R.D. and Stadelman W.J., The effect of carbon dioxide packaging on detection of Campylobacter jejuni from chicken carcasses // Poultry science. – 1985. – Vol. 64. – P. 763 – 764.
236. Widders P.R., Thomas l.M., Long K.A., Tokhhi N.A., Panaccio M., Apos E. The specificity of antibody in chickens immunised to reduce intestinal colonisation with Campylobacter jejuni // J. Veter. Microbiol. – 1998. – Vol. 64, N 1. – P 39 – 50.
237. Willis W.L., Murray C., Talbott C. Effect of delayed placement on the incidence of. Campylobacter jejuni in broiler chickens // Poultry Sc. – 2000. – Vol. 79. - №10. – P. 1392-1395.
238. Williams P.H., Everest P.H., Ketley J.M. The role of prostaglandin E2 in the pathology of inflammatory Campylobacter jejuni disease // Acta gastroenyerol. belg. – 1993. – Vol. 56. – P. 13.
239. Wooldridge K.G. and Ketley J.M. Campylobacter–host cell interactions // Trends Microbiol. - 1997*. –* Vol. **5. -** P. 96–102.
240. Wu Ren, Liu Lei. Analysis on correlativity between diarrhoea in domestic animals and poultry and Campylobacter jejuni infection // Acta veter. zootechn. Sinica. – 2000. – Vol. 31, № 6. – P. 557-562.
241. Yildirim M., Ystanbulluodllu E. The studies on isolation of thermophilic campylobacter species from carcasses and faeces of poultry // Bremen. 11th European Poultry Conference. – 2002. –.Р. – 184.
242. H. van der Zee, B. Witt and E. de Boer. Salmonella spp and Campylobacter spp in poultry products in the Netherlands, 1991-2000 // Proceedings of XV European Symposium on the Quality of Poultry Meat. – Kusadasi-Turkey – 2001. – P. – 253-258.
243. Ziprin R.L., Young C.R., Byrd J.A., Stanker L.H., Hume M.E., Gray S.A. et al. Role of Campylobacter jejuni potential virulence genes in cecal colonization // Avian Diseases*.* – 2001. - Vol.**45. -** P. 549–557.
244. Ziprin R.L., Young C.R., Stanker L.H., Hume M.E., Konkel M.E. The absence of cecal colonization of chicks by a mutant of Campylobacter jejuni not expressing bacterial fibronectin-binding protein // Avian Diseases*.* – 1999. – Vol. **43.** - Р. – 586 588.

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