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

**УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК**

**ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ І КЛІНІЧНОЇ**

**ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ**

**САХАЦЬКА ОКСАНА ІВАНІВНА**

**УДК: 619. 516-085.636.5**

**УДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДІВ ДІАГНОСТИКИ ТА ПРОФІЛАКТИКИ**

**КАМПІЛОБАКТЕРІОЗУ ПТИЦІ**

16.00.03 – ветеринарна мікробіологія та вірусологія

**АВТОРЕФЕРАТ**

дисертації на здобуття наукового ступеня

кандидата ветеринарних наук

**Харків - 2005**

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана в Сумському національному аграрному університеті Міністерства аграрної політики України.

|  |  |
| --- | --- |
| **Науковий керівник -**  | доктор ветеринарних наук **Фотіна Тетяна Іванівна**, Сумський національний аграрний університет, професор кафедри вірусології, патанатомії та ветеринарно-санітарної експертизи. |
| **Офіційні опоненти:** | доктор ветеринарних наук, старший науковий співробітник **Ушкалов Валерій Олександрович**, Інститут експериментальної і клінічної ветеринарної медицини УААН, завідувач лабораторії вивчення хвороб молодняку;кандидат ветеринарних наук **Пархоменко Людмила Іванівна,** Луганський національний аграрний університет, доцент кафедри мікробіології і вірусології.  |
| **Провідна установа -**  | Харківська державна зооветеринарна академія,Міністерство аграрної політики України, м. Харків |

Захист відбудеться “\_22\_”\_\_лютого\_ 2005 року о \_\_13\_\_ годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 64.359.01 в Інституті експериментальної і клінічної ветеринарної медицини УААН за адресою: 61023, м. Харків, вул. Пушкінська, 83.

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Інституту експериментальної і клінічної ветеринарної медицини УААН за адресою: 61023, м. Харків, вул. Пушкінська, 83.

Автореферат розісланий “\_20\_\_”\_\_січня\_ 2005 року.

Вчений секретар

спеціалізованої вченої ради\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Бабкін А.Ф.

**ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ**

**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 (Безрукава І.Ю., 2001; Царенко О.М., 2002).

Найважливішу роль у вирішенні цих завдань відіграють заходи, спрямовані на забезпечення благополучної епізоотичної ситуації щодо інфекційних захворювань птиці (Бессарабов Б.Ф., 1990; Радчук Н.А., 1990; Байдевлятов А.Б., Фотина Т.И., 1992; Кіприч В.В., Трускова Т.Ю., 2000).

Особлива увага надається захворюванням, збудники 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 (Анисимова Ю.Н., Фильчаков И.В., 1988; Куликовский А.В., 1997; Friedman C.R. з співавт., 2000; Corry J.E.L., Atabay H.I., 2001; Fotina T.I., Fotina H.A., 2002; Волинець Л.К., 2003).

Серед шлунково-кишкових захворювань, які спричиняються умовно-патогенною мікрофлорою, значну роль відіграють мікроорганізми роду Campylobacter (Чайка Н.А., Хазенсон Л.Б., Бутулер Ж.А., 1988; Gorelov A.V., Domoradskaya T.J., Zhukhovitski W.G., 1993; Кирик Д.Л. с соавтор., 1996).

Актуальність питання щодо поширення кампілобактеріозної інфекції серед птахопоголів’я обумовлена інтенсивністю циркуляції збудника одного виду серед птахів та людей. Тісний взаємозв’язок між епізоотологічним та епідеміологічним процесами кампілобактеріозної інфекції робить дане захворювання актуальним зооантропонозом (Giessendorf A.J. et al., 1992; Butzler J., 1994; Шумилов К.В.,Скляров О.Д., Мельниченко Л.П., 1999; Friedman C.R. et al., 2000).

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 (Ігнатов В.В., 2001).

У зв’язку з цим актуальним і перспективним є розробка та удосконалення методів діагностики, профілактики та лікування цієї інфекції, більш детального вивчення патогенезу, особливостей перебігу кампілобактеріозу у птиці та патологоанатомічних змін, які виявляють при патологоанатомічному розтині. З метою вирішення поставлених питань необхідно вивчити біологічні властивості збудника кампілобактеріозу, який циркулює в птахогосподарствах України (Пыхтарева Е.И., 1990; Кирик Д.Л., Шабловская Е.А., Чайка Н.А., 1992; Бондаренко В.М., 1999; Белоусов В.И., 1997).

**Зв’язок роботи з науковими програмими, планами та темами.** Матеріали дисертаційної роботи є частиною комплексних наукових досліджень кафедри вірусології, патанатомії та ветеринарно-санітарної експертизи 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”, № державної реєстрації 0198U001290 (реєстр. № 41/1), (2000 – 2004 рр.)

**Мета і завдання дослідження.** Мета дослідження – визначити та обгрунтувати роль C. jejuni в спричиненні захворювання птиці в птахогосподарствах 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.

***Методи дослідження:*** епізоотологічний, клінічний, патологоанатомічний, бактеріологічний, серологічний та статистичний.

**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 “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); 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 – 2004рр.); Міжнародній науково-практичній конференції “Ветеринарна медицина 2004: сучасні аспекти розробки, маркетингу і виробництва ветеринарних препаратів” (Харків, АР Крим, Феодосія, 2004); ІІ і ІІІ Міжнародній науково-практичній конференції молодих вчених “Молоді вчені – майбутнє вітчизняної науки України” (Суми, 2002р., 2004р.); ХХІІ Всесвітньому конгресі з птахівництва (Туреччина, Стамбул, 2004р.).

**Публікації.** За матеріалами дисертаціїопубліковано14 наукових праць, із них 9 – у фахових наукових виданнях, перелік яких затверджено ВАК Украіни, а також у 1 методичних рекомендаціях, матеріалах та тезах 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.

**МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ**

Дослідження виконували у період з 2001 по 2004 рік в Сумському національному аграрному університеті, лабораторії кафедри вірусології, патанатомії та ветеринарно-санітарної експертизи і кафедри епізоотології та ОЕВС факультету ветеринарної медицини, проблемній лабораторії по вивченню хворб птиці, а також в лабораторії профілактики хвороб птиці Інституту птахівництва УААН, обласній державній лабораторії ветеринарної медицини та державних лабораторій ветеринарно-санітарної експертизи на ринках м. Суми та м. Конотоп, в птахівничих господарствах різного технологічного напрямку Чернігівської, Сумської, Харківської, Полтавської та Київської областей, санепідемстанції Сумської області м. Суми.

В лабораторних дослідах використано 342 курчат 1-30-добового віку, 50 білих мишей масою 14-16 г, 100 курячих ембріонів.

Діагностичні дослідження проводили за методиками, які рекомендовані в довіднику “Лабораторные исследования в ветеринарии” під редакцією Антонова В.Я. (1986). Бактеріологічні дослідження м’яса птиці проводили згідно з ГОСТ 21237-75 “Мясо. Методы бактериологического анализа”.

Ідентифікацію ізольованих культур до виду здійснювали, використовуючи тести, рекомендовані в “Кратком определителе бактерий Берджи” (1997), а також за результатами реакції аглютинації на склі із застосуванням моноспецифічних аглютинуючих сироваток до кампілобактерій підвидів: fetus, jejuni, coli, venerealiis і bubulus, які випускає Армавірська біологічна фабрика.

Вивчення біологічних властивостей збудника кампілобактеріозу птиці проводили за загальноприйнятими методиками.

Патогенність культур вивчали на 60 курчатах 30-добового віку, білих мишах масою 14 - 16 г та 11-добових курячих ембріонах.

Вірулентність культур кампілобактерій визначали на курчатах 10-добового віку. Визначення летальної дози збудника, яка спричинювала загибель 50% лабораторних тварин (LD50) проводили за методом Ріда і Менча.

Ентеротоксигенні властивості ізольованих культур C. jejuni вивчали на ізольованих петлях кишковика курчат 30-добового віку за методикою, розробленою в лабораторії профілактики хвороб птиці Інституту птахівництва УААН.

Чутливість ізолятів Campylobacter jejuni до антибактеріальних препаратів визначали методом дифузії в агар та методом серійних розведень в рідкому середовищі, керуючись “Методическими указаниями по определению чувствительности к антибиотикам возбудителей инфекционных болезней сельскохозяйственных животных” (2003).

З метою удосконалення рістзабезпечуючих і селективних властивостей поживного середовища для індикації C. jejuni нами були проведені експериментальні випробування елективного і селективного варіантів поживного середовища, яке було модифіковане на основі поживного середовища фірми “Himedia” M 994 для культивування кампілобактерій. В нашій модифікації до складу експериментальної композиції включали 0,35% агару, який застосовувався в якості ущільнювача середовища, та 0,5% сукцинату натрію для прискорення культивування кампілобактерій C. jejuni. Дослідження, проведені на моделі референтних штамів: Campylobacter jejuni subspecies jejuni 70.2Т, Proteus vulgaris, Escherichia coli 04, Salmonella enteritidis № R-6, Staphylococcus aureus № 209-Р. Селективна домішка представляла собою суміш антибіотиків і протигрибкових речовин: поліміксина – 2 мг, рифампіцина – 10 мг, фузидина – 2 мг, ристоміцина – 10 мг, амфотеріцина В – 2 мг з розрахунку на 1 літр поживного середовища. В якості контрольного поживного середовища використовували агар для кампілобактерій фірми “Himedia” М 994. Висіви кожної культури бактерій проводили в одну пробірку з кожним поживним середовищем. Культури, вирощені на щільних поживних середовищах, розводили (кожну окремо) в фізіологічному розчині з таким розрахунком, щоб суспензії за мутністю були ідентичні оптичному стандарту зразків мутності ГИСК на 10 ОД, що відповідає концентрації в 1 см 3 суспензії приблизно 1·109 мікробних клітин. Вихідні суспензії кампілобактерій, протея, ешеріхій, стафілококів і сальмонел з зазначеною вище концентрацією мікробних клітин розводили послідовно і десятикратно до 10-7. Суспензії кампілобактерій та сторонньої мікрофлори (кожного розведення окремо) в об’ємі по 0,1см3 внесли в пробірки з модифікованим та контрольним поживним середовищем без селективної та з селективною домішкою. Посіви інкубували в ексикаторі зі свічкою при температурі +42єС.

Економічну ефективність розроблених та проведених заходів щодо профілактики кампілобактеріозу птиці визначали згідно “Методики определения экономической эффективности ветеринарных мероприятий” (1983).

Математично-статистичну обробку результатів проводили із застосуванням методів математичної обробки кількісних показників за допомогою персонального комп’ютера (програма MS Excel 98). Оцінку вірогідності визначали за методом Ст’юдента.

**РЕЗУЛЬТАТИ ВЛАСНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ**

**Мікробіологічний моніторинг кампілобактерій.** За результатами вивчення епізоотичної ситуації щодо кампілобактеріозу птиці в птахогосподарствах Сумського, Білопільського, Недригайлівського, Липово-Долинського, Краснопільського та Путивльського району Сумської області, Менського району Чернігівської області, Зміївського та Нововодолазького району Харківської області, а також в птахогосподарствах Київської області встановлено, що збудник кампілобактеріозу птиці було виділено в 7 з 17 обстежених господарств: ВАТ “Мирний”, ВАТ “Посульський”, СЗАТ “Первомайське”, ТзОВ “Горлиця”, ТОВ “Березнянська птиця”, ЗАТ”Лубни птиця”, “Київська”. Кампілобактерії вдалося ізолювати з трупів та тушок птиці, ембріонів-задохликів, з вмісту харчового та інкубаційного яйця, змивів з поверхні шкаралупи яйця, проб води, кормів та змивів з обладнання.

Комплекс досліджень по вивченню бактеріальної контамінації продукції птахівництва в місті Суми показав, що частіше кампілобактерії виду Campylobacter jejuni ізолювали з тушок птиці, яка реалізувалась в продовольчих неспеціалізованих магазинах - 14,3% та на міському ринку - 23,0%, рідше в спеціалізованому магазині - 8,4% та супермаркеті “Смак” - 3,4% від загальної кількості досліджених проб, відповідно.

Відсоткове співвідношення ізольованих мікроорганізмів роду Campylobacter за видами представене на рис. 1.

Аналіз статистичних даних звітності санепідемстанції Сумської області за 2001-2003 р.р. свідчить, що після вживання продукції птахівництва щорічно мають місце випадки захворювання людей на токсикоінфекції, етіологічним фактором яких є кампілобактерії. При цьому показник захворюваності становить від 10,70 до 16,59%. Слід зауважити, що реєстрували інфекції, спричинені Campylobacter jejuni в асоціації з E. coli і Staphylococcus aureus 7,62-9,56% захворювань людей на гострі кишкові інфекції від загальної кількості інфекцій, спричинених асоціацією збудників.

**Морфологічні, культуральні, біохімічні та біологічні властивості**

**ізолятів C. jejuni.** Ізольовані культури кампілобактерій були представлені грамнегативними поліморфними тонкими паличками. В мазках кампілобактерії мали вигляд коми, S-подібної фoрми, крил чайки при з’єднанні двох клітин в короткий ланцюг.

При мікроскопії 4-5 добових культур Campylobacter jejuni виявляли овоїдні, сферичні або кокоподібні клітини, які розташовувались окремо або попарно. Спор і капсул дані мікроорганізми не утворювали.

На щільних поживних середовищах ріст ізолятів C. jejuni спостерігали через 24-96 годин культивування у вигляді дрібних ізольованих колоній з сірим відтінком, округлої форми. Іноді колонії кампілобактерій утворювали суцільне скловидне нашарування сірувато-рожевого кольору. На кров’яному агарі зон гемолізу культура не утворювала.

При культивуванні в напіврідкому поживному середовищі бактерії росли у вигляді тонких тендітних дисків білувато-сірого чи матового кольору з блакитним відтінком, які повільно піднімались до поверхні поживного середовища і поступово набували більш щільної консистенції. Вже через 20-72 години культивування ріст культур можна було спостерігати у вигляді дифузного прошарку товщиною 1-3 мм біля поверхні поживного середовища.

В рідких поживних середовищах (МПБ з додаванням 5% сироватки крові півня) культури C. jejuni вже через 48 годин культивування утворювали незначне помутніння, іноді з рихлим осадом на дні пробірки, який при струшуванні піднімався до поверхні поживного середовища.

При вивченні біохімічних властивостей C. jejuni встановлено, що чисті культури збудника здатні продукувати оксидазу і каталазу та виявляти нітратредуктазну активність. Культури C. jejuni не утворювали індол, а також виявляли здатність до швидкого гідролізу гіпурату натрію.

Оптимальною температурою для культивування C. jejuni є +42єС. При темпервтурі +37єС спостерігається повільний ріст мікроорганізмів даного виду, а при +25 він відсутній.

C. jejuni були патогенними для курчат 30-добового віку, білих мишей масою 14-16 г та 11-добових курячих ембріонів. Летальність лабораторних тварин, відповідно, склала 96±0,6%; 100%; 100%. Вірулентність отриманої культури досягає 8,73·107 ЛД50 /см3. C. jejuni, ізольовані з патматеріалу та навколишнього середовища, мали виражені ентеротоксигенні властивості – індекс дилатації складає, відповідно, 14,20 ± 1,29 та 11,20 ± 2,21.

**Серологічна типізація ізольованих культур кампілобактерій.** За результатамитипування моноспецифічними аглютинуючими кампілобактеріозними сироватками підвидів fetus, jejuni, coli, venerealis і bubulus, які на сьогоднішній день випускає Армавірська біологічна фабрика, 352 культур мікроорганізмів роду Campylobacter, виділених з ембріонів-задохликів, трупів та змивів із тушок птиці, було ідентифіковано 237 культур кампілобактерій виду С. jejuni, що склало 67,3% від загальної кількості досліджуваних проб в РА. До виду С. fetus та С. coli віднесено 64 та 39 культур, відповідно (табл. 1). Слід зазначити, що при серологічній типізації ізольованих культур кампілобактерій у 12 (3,4%) випадках ми отримали негативні результати.

***Таблиця 1***

**Серологічна характеристика ізолятів кампілобактерій**

|  |  |
| --- | --- |
| Вид кампілобактерій | Місце ізоляції кампілобактерій |
| змиви з тушок птиці | трупи птиці | ембріони-задохлики |
| кіл-тькультур | % | кіл-тькультур | % | кіл-тькультур | % |
| С. fetus | 7 | 1,98 | 57 | 16,19 | - |  |
| С. jejuni | 36 | 10,23 | 178 | 50,56 | 23 | 6,53 |
| С. coli | 5 | 1,42 | 34 | 9,65 | - |  |
| Не типувались | 7 | - | 5 | - | - | - |

Примітка: (-) – відсутність даних.

Найбільша кількість кампілобактерій видів С. fetus С. jejuni та С. coli була ізольована від трупів птиці. Значний відсоток (10,23%) С. jejuni ізольовано та ідентифіковано з змивів, які робили з тушок птиці. Від ембріонів-задохликів ми ізолювали кампілобактерій виду С. jejuni – 6,53% випадків.

**Чутливість Campylobacter jejuni до антибактеріальних препаратів.** Дослідження по визначенню чутливості ізолятів Campylobacter jejuni до антибактеріальних препаратів показали, що досліджувані культури резистентні до цефалотину.

Результати визначення чутливості збудника до антибактеріальних препаратів виведено в табл. 2, звідки видно, що ізоляти C. jejuni були високочутливі до лимоксину, інтерфлоксу, доксину, біоциліну, тетрацикліну та еритроміцину. До інтертриму, колексину, норфлоксу та неоміцину дослідні культури були слабо чутливі.

На підставі проведених досліджень встановлено, що кампілобактерії виду C. jejuni були резистентні до триметоприму, доксину – 200 ВС, полімексину “М” та стрептоміцину.

За результатами вивчення чутливості культур C. jejuni до комплексного препарату “Бровафом-новий” фірми “Бровафарма” методом десятикратних серійних розведень встановлено, що бактеріостатична доза антибіотика становить 0,2 мг/см3, ізатізону – 1,26 мг/см3.

Культури C. jejuni були чутливі і до пробіотику “Ц-люкс”. Зона затримки росту склала 30±0,7 мм.

***Таблиця 2***

**Результати визначення чутливості ізолятів Campylobacter jejuni до антибактеріальних препаратів**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Антибактеріальніпрепарати | Зонипригнічення росту мікробноїкультури, мм | Антибактеріальніпрепарати | Зони пригніченняросту мікробноїкультури, мм |
| інтертрим | 19±0,3 | норфлокс  | 20±0,2 |
| лимоксин | 28±0,7 | біоцилін | 27±0,5 |
| доксин – 200 ВС | 0 | полімексин “М” | 0 |
| інтерфлокс | 28±0,3 | тетрациклін | 25±0,2 |
| доксин  | 26±0,1 | еритроміцин | 27±0,6 |
| колексин | 21±0,2 | неоміцин | 18±0,2 |
| триметоприм | 0 | стрептоміцин | 0 |

Примітка:(0) мікроорганізми не чутливі до даного антибіотика.

**Порівняльне вивчення рістзабезпечуючих та селективних властивостей поживних середовищ для культивування кампілобактерій.** Селективність поживного середовища, яке використовується з метою первинної індикації C. jejunі з патматеріалу, є необхідною умовою, оскільки кампілобактерії не витримують конкуренції при культивуванні разом із сторонньою мікрофлорою.

Вивчення рістзабезпечуючих та селективних властивостей щільних поживних середовищ для культивування Campylobacter jejuni ми проводили на 7 поживних середовищах з додаванням селективних та рістзабезпечуючих домішок (табл. 3).

Для індикації збудника використовували: агар для культивування кампілобактерій фірми “Himedia” з селективною домішкою FD 006 (полімексин В – 1250 ОД, ванкоміцин – 5,0 мг, триметоприм – 5,0 мг, амфотеріцин В – 1,0 мг, цефалотин – 7,5 мг), селективний еритрит-агар з сумішшю антибіотиків (рифампіцин – 20,0 мг, фузидин 10,0 мг, амфотеріцин В – 3,0 мг, цефалотин – 15,0 мг), вугільний селективний агар для кампілобактерій з рістзабезпечуючою домішкою (РЗД) фірми “Oxoid” та сумішшю антибіотиків (бацитрацин – 5000 ОД, циклогексимід – 25,0 мг, колістин 5000ОД, цефазолін – 7,5 мг, новобіоцин – 2,5), 2-3% м’ясо- пептонний печінковий агар з рістзабезпечуючою домішкою фірми “Oxoid”, колумбійський кров’яний агар з сумішшю антибіотиків (поліміксин – 2,0 мг; рифампіцин – 10,0 мг; амфотеріцин В – 2,0 мг; фузідин – 2,0 мг; ристоміцин – 10,0 мг), залізо-еритрит-кров’яний агар (табл. 3).

Посіви поміщали в ексикатор і культивували за умов пониженого вмісту кисню в повітрі, замінюючи його об’єм вуглекислим газом. Інкубацію проводили при температурі +42єС.

За результатами досліджень встановлено, що найкращі селективні властивоті для кампілобактерій мало поживне середовище з селективною домішкою фірми “Himedia”. Препарати, які входять до складу суміші, в більшій мірі пригнічують ріст ентеробактерій, а також грампозитивних мікроорганізмів та дріжджоподібних грибів, що в переважній більшості виділяються поряд з C. jejuni.

При вивченні мазків добових культур, що виросли на даному середовищі, виділялась найменша кількість сторонньої мікрофлори в порівнянні з іншими середовищами.

При порівняльному вивченні рістзабезпечуючих властивостей щільних поживних середовищ, які використовуються для культивування кампілобактерій, встановлено, що досліджувані поживні середовища забезпечували ріст Campylobacter jejuni, але їх властивості відрізняються за часом реєстрації та характером росту культур.

***Таблиця 3***

**Результати порівняльного вивчення рістзабезпечуючих та селективних властивостей щільних поживних середовищ для культивування Campylobacter jejuni**

|  |  |
| --- | --- |
| Назва поживного середовища | Інтенсивність росту культур кампілобактерій, (доба) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| агар фірми “Himedia”  | + | ++ | ++ | ++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ |
| вугільний агар з РЗД “Oxoid” | + | + | ++ | ++ | ++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ |
| селективний еритрит-агар  | + | + | + | ++ | ++ | +++ | +++ | +++ | +++ | +++ |
| 2-3% МППА РЗД “Oxoid” | + | + | + | + | + | ++ | ++ | ++ | +++ | +++ |
| колумбійський кров’яний агар  | +/- | + | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ | +++ | +++ | +++ |
| ЗЕКА  | + | + | + | + | + | ++ | ++ | ++ | +++ | +++ |

Примітка: (-) – відсутність росту, (+/-) – ріст культури сумнівний, (+) – ріст культури слабкий, (++) – ріст культури помірний, (+++) – ріст культури гарний.

При культивуванні на агарі для кампілобактерій М 994 з селективною домішкою FD 006 фірми “Himedia” ознаки росту культур мікроорганізмів роду Campylobacter було виявлено вже через 20 годин після посіву. Ріст колоній кампілобактерій на поверхні агару мав вигляд дрібних, круглих, гладких ізольованих колоній сіруватого кольору. Деякі колонії зливались, утворюючи суцільне нашарування сірувато-білого кольору.

**Результати вивчення рістзабезпечуючих та селективних властивостей модифікованого поживного середовища для кампілобактерій.** Проведені дослідження по індикації C. jejuni з патматеріалу показали, що збудник досить вибагливий до умов культивування, а мікроаерофільність – одна з основних вимог культивування. Крім того, індикація кампілобактерій ускладнюється інтенсивним ростом на поживних середовищах сторонньої мікрофлори, яка ізолюється в асоціації з кампілобактеріями. Тому до складу більшості поживних середовищ для кампілобактерій додатково включали поживні компоненти, які прискорюють ріст та розмноження цих мікроорганізмів: 7% крові або її сироватки, амінопептид та інші, що в свою чергу ускладнює підготовку поживних середовищ. Враховуючи вищезазначене, перед нами була поставлена задача покращити рістзабезпечуючі характеристики одного з досліджуваних середовищ для кампілобактерій, яке мало найкращі селективні та рістзабезпечуючі властивості. В зв’язку з цим, ми провели експериментальні дослідження, спрямовані на удосконалення поживного середовища (ПС) для кампілобактерій фірми “Himedia”. До складу експериментальної композиції включали лише 0,35% агару, який застосовувався в якості ущільнювача середовища, та 0,5% сукцината натрія для прискорення культивування кампілобактерій виду C. jejuni. Отримані нами результати виведено в табл. 4.

***Таблиця 4***

**Результати вивчення селективних властивостей модифікованого напіврідкого поживного середовища з використанням змішаних тест-культур бактерій родини Enterobactericeae**

|  |  |
| --- | --- |
| Суміш культур | Ріст складових змішаних тест-культур впродовж 10 діб \* |
| МПС | МПС з селективною домішкою | ПС фірми “Himedia” M 994 | ПС фірми “Himedia” M 994 з селективною домішкою |
| C. jejuni | 1/- | 2/- | 1/- | 2/- |
| C. jejuni +S. aureus | -/1 | 3/- | -/1 | 2/- |
| C. jejuni +E. coli | -/1 | 3/- | -/1 | 2/- |
| C. jejuni + P. vulgaris | -/1 | 3/- | -/1 | 2/- |
| C. jejuni + S. enteritidis | -/1 | 3/- | -/1 | 2/- |

Примітка: \* чисельник – наявність росту C. jejuni; знаменник – наявність росту інших бактерій; цифри вказують на термін появи ознак росту мікроорганізмів; (-) – відсутність ознак росту мікроорганізмів.

Дослідження показали, що модифіковане поживне середовище (МПЖ) без селективної домішки не стримує ріст кампілобактерій і тест-культур, які пригнічують ріст C. jejuni, при цьому інтенсивність росту культур мікроорганізмів залежить від посівної дози. На досліджуваному поживному середовищі з селективною домішкою росту супутньої мікрофлори не було зареєстровано.

**Вивчення особливостей перебігу експериментальної кампілобактеріозної інфекції у бройлерів.** У процесі постановки біопроби на 30 курчатах 3-х та 7-добового віку реізолювали культури C. jejuni із фекалій дослідних груп птиці з першої доби і по 28 добу дослідження. Інкубаційний період тривав 7 – 10 діб. У хворих курчат відмічали спрагу, відмову від корму, кволість. Послід був слизистої консистенції, темно-зеленого кольору, водянистий з прожилками крові. У курчат 7-ми добового віку спостерігали також клоацит. Відхід у групах курчат 3-х та 7-ми добового віку становив, відповідно, 93±0,3 та 100%. При розтині трупів курчат відмічали серозно-катаральні та катарально-гемогарічні ентерити, перитоніт, гіперемію судин брижі, тифліт, при цьому сліпі відростки були заповнені темно-зеленими фекальними масами слизистої консистенції. Відзначали вздуття товстого відділу кишечника. Також на обох долях печінки виявляли сірі плями неправильної форми, розмірами від 0,3 до 1 см. На розрізі в цих місцях помітні вогнища некрозу сіро-білого кольору.

Дослідження по вивченню колонізації кишок збудником Campylobacter jejuni на моделі відтвореної кампілобактеріозної інфекції курат добового віку показали, що реізоляція збудника має певну динаміку (рис. 2).

Курчат орально заражали добовою агаровою культурою C. jejuni в дозі 1·108 м.к. в 1 см3. Так, вже через 24 години після зараження збудник реізолювали з фекалій від 50% курчат, через 48 годин – від 70%. Найбільша кількість бактерій була ізольована на 13 – 14 добу після зараження і досягала 100% випадків, після чого відмічали спад реізоляції бактерій.

Стабільне зниження відмічали через три тижні після інфікування – на 21 добу дослідження. На 43 добу дослідження Campylobacter jejuni ізолювали лише від 9 курчат, що складало 37,5%. При рівні колонізації кишечника 12,5% ми зареєстрували хронічне бацилоносійство. На 43 добу дослідження ми ізолювали кампілобактерії не тільки з фекалій, а і зобу дослідної птиці, а також з порожньої і сліпої кишок.

Дослідами також встановили, що сліпа кишка є головним місцем колонізації збудника кампілобактеріозу.

**Профілактика кампілобактеріозу птиці в птахогосподарствах.** З метою зниження інфікованості птиці на виводі та при вирощуванні ми запропонували використовувати препарат „Ізатізон” виробництва НВФ „Бровафарма” – антисептик широкого спектру дії, який має антибактеріальну та імуномоделюючу дію. Бактерицидна концентрація ”Ізатізону” по відношенню до кампілобактерій складає 1,25 мг/см3. Також встановлено, що аерозолі препаратів для дослідних курчат 30-добового віку були не шкідливі. В господарстві “Горлиця” Краснопільського району Сумської області ми провели виробничу перевірку ефективності препаратів при аерозольній обробці курчат на виводі, а також при посадці на вирощування і на 5, 10, 15 добу вирощування. При цьому зареєстрували зниження загального обсіювання повітря мікрофлорою на виводі курчат: стафілококами - у 14 - 23 рази (контроль по ЖСА), кампілобактеріями - у 12-26 раз (контроль по агару для кампілобактерій фірми “Himedia”), ентеробактеріями - у 4-12 раз (контроль на Ендо) після використання аерозолів препаратів.

Встановлено, що у групі, де було проведено обробку „Ізатізоном”, курчат, що загинули з характерними для бактеріозів ознаками, було на 233 голови (13,9%) менше, ніж у групах, де обробка препаратом не проводилась. Збереженість курчат у групі, де проведено обробку, була на 0,83% вище в порівнянні з контролем. Дослідження по вивченню динаміки накопичення мікрофлори у повітрі дослідних і контрольних пташників показали, що вже на 10 добу вирощування птиці у контрольному пташнику показник колі-форм бактерій становив 1,48% від загальної кількості мікрофлори і перевищував цей показник у дослідному пташнику на 1,05%.

Крім того, з метою профілактики кампілобактеріозу в умовах птахівничих госпадарств ми запропонували застосовувати комплексний прибіотик “Ц-люкс”. При визначенні його антибактеріальних властивостей встановлено, що затримка росту досліджуваних культур складала 30±0,7 мм. Пробіотик було випробувано у біопробі. Курчат дослідних і контрольних груп експериментально інфікували C. jejuni в дозі 100 LD50. Курчатам дослідних груп задавали “Ц-люкс” з питною водою з розрахунку 0,1 см3 на голову 1 раз на добу до повного одужання, при цьому спостерігали загибель курчат на дві доби пізніше, ніж у контрольних групах.

Вже через 30 діб різниця приросту курчат у дослідній групі по відношенню до контролю становила +7,4 грамів. Препарат “Ц-люкс” був впроваджений в птахогосподарствах “Горлиця” Краснопільського району Сумської області. Задавання препарату у дозі 0,1 см3 на голову з питною водою протягом 5 діб у два цикли з інтервалом 10 діб забезпечило підвищення збереженості курчат у порівнянні з контрольною групою на 0,4% через 10 діб вирощування і на 2,4% - через 20 діб. Запропонована нами схема профілактики була випробувана у дослідному пташнику агрофірми “Горлиця” Краснопільського району Сумської області, де збереженість птиці досягла 98,0% і перевищила цей показник на 4% в порівнянні з контрольним пташником того ж господарства, де не було використано запропонованої схеми (табл.5).

***Таблиця 5***

**Економічна ефективність впровадження запропонованої схеми профілактики кампілобактеріозної інфекції**

|  |  |
| --- | --- |
| Показники | Варіант |
| контроль | дослід |
| Посаджено на вирощування, голів | 1000 | 1000 |
| Вирощено птиці, голів | 950 | 980 |
| Збереженість, % | 94,0 | 98,0 |
| Загальна жива маса вирощенної птиці, ц | 13,92 | 17,60 |
| Середня жива маса 1 голови, г | 1465 | 1796 |
| Забійний вихід м’яса (н/п тушок), % | 79,0 | 81,0 |
| Вартість валової продукції, грн: | 6960 | 8290 |
| Загальні виробничі витрати, грн: | 3945 | 4780 |
| Прибуток, грн | 3015 | 3510 |
| Економічний ефект: всього, грну розрахунку на 1 голову, грн | -- | 4950,49 |

Використання мікробіологічного контролю на виводі курчат, аерозольна обробка дезінфектантами та задавання пробіотиків забезпечило підвищення показника середньодобового приросту курчат на 5,3 грами в порівнянні з контрольною групою. Загальна економічна ефективність запропонованої схеми профілактики кампілобактеріозної інфекцій, при вирощуванні 1000 голів курчат склала 495 гривень, що у розрахунку на одну голову становить 0,49 грн.

**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% токсикоінфекцій 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 домішкою, 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 42єС), 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 ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ**

1. Рекомендації з діагностики, заходів боротьби та профілактики кампілобактеріозу птиці / П.І. Вербицький, А.В. Березовський, Т.І. Фотіна, Г.А. Зон, А.І. Фотін, **О.І.** **Сахацька,** Г.А. Фотіна, М.М Степаніщенко. – К.: Ветінформ, 2004. – 28 с. *(Дисертант особисто розробила заходи профілактики при кампілобактеріозі та запрпонувала поживне середовище для ізоляції кампілобактерій).*
2. Фотіна Т.І., **Сахацька О.І.**, Степаніщенко М.М., Петров Р.В., Фотіна Г.А. Ефективність застосування екологічних і ветеринарно-санітарних заходів при виробництві продукції птахівництва // Птахівництво: Міжвід. темат. наук. зб. – Харків, 2003. - №. 53. - С. 652-657. *(Дисертантом проведено підбір та аналіз літературних джерел, випробувала ветеринарно-санітарні заходи для отримання екологічних продуктів птахівництва).*
3. Фотіна Т.І., **Сахацька О.І.**, Фотіна Г.А. Контамінація тушок птиці збудниками кампілобактеріозу // Вет. медицина: Міжвід. темат. наук. зб. – Х., 2003. – № 82. - С.634-636. *(Дисертант особисто проводила бактеріологічні дослідження патматеріалу та приймала участь в оформленні матеріалу).*
4. **Сахацька О.І.**, Фотіна Т.І., Ломакіна К.І. Вивчення біологічних властивостей збудника кампілобактеріозу птиці // Актуальні проблеми вет. медицини: Зб. Наук. праць / Крим. держ. агротехнологічн. універ. – С., 2003. - Вип. 79. – С. 139-143. *(Дисертант приймав участь в проведенні досліджень та аналізу отриманих результатів, оформила заявку).*
5. **Сахацька О.І.** Порівняльне вивчення рістозабезпечуючих властивостей поживних середовищ для кампілобактерій Campylobacter fetus ssp. jejuni // Вісник Сумського національного аграрного універ.: Наук. метод. журнал. Серія “Ветеринарна медицина”. – 2003. - Вип. 9. - С. 113 -115.
6. **Сахацька О.І.**, Фотіна Г.А. Вивчення динаміки колонізації кишок Campylobacter jejuni від часу зараження курчат до забою // Вісник Сумського національного аграрного університету: наук. методичний журнал. Серія “Ветеринарна медицина”. – 2003. - Вип. 8. - С. 85 – 87. *(Дисертант провела планування роботи, приймала участь у виконанні експериментальної частини роботи та оформленні статті).*
7. Фотіна Т.І., **Сахацька О.І.** Чутливість кампілобактерій виду Campylobacter jejuni spp. jejuni до антибактеріальних препаратів // Вісник Сумського національного аграрного універ.: Наук. метод. журнал. Серія “Ветеринарна медицина”. – 2003. - Вип. 10. - С.- 109 –112. *(Дисертант провела дослідження, приймала участь в узагальненні та оформленні матеріалів).*
8. **Сахацька О.І.**, Фотіна Т.І. Вивчення кампілобактеріозної інфекції на курчатах – бройлерах // Ветенинарна медицина: Міжвід. темат. наук. зб. – Харків, № 83. – 2004. - С. 621-623. *(Дисертант виконала експериментальну частину роботи).*
9. **Сахацька О.І.** Результати порівняльного вивчення селективних та рістозабезпечуючих властивостей поживних середовищ для кампілобактерій // Вісник Сумського національного аграрного університету: Наук. метод. журнал. Серія “Ветеринарна медицина”. – 2004. - Вип. 2 (11). - С.- 127 – 129.
10. Фотіна Т.І., **Сахацька О.І.** Результати вивчення рістозабезпечуючих та селективних властивостей модифікованого поживного середовища для культивування Campylobacter jejuni // Птахівництво: Міжвід. темат. наук. зб. – Харків., 2004. - № 55. - С. 600 -604. *(Дисертант виконала експеримент, приймала участь в узагальненні та оформленні матеріалів).*
11. Фотіна Г.А., Глущенко А.В., **Сахацька О.І.** Колонізація кишок курчат Campylobacter jejuni // Мат. наук.-практ. конф. викладачів, аспірантів та студентів Сумського НАУ. – Суми, 2003. – С. 84-85. *(Дисертант вивчила ступінь колонізації кишок курчат).*
12. **Сахацька О.І.**, Фотіна Т.І. Вивчення кампілобактеріозної інфекції на курчатах-бройлерах // Мат. наук.-практ. конф. викладачів, аспірантів та студентів *Сумського* НАУ. – Суми, 2004. – С. 145-146. *(Дисертантом особисто були проведені дослідження по відтворенню кампілобактеріозної інфекції на курчатах-бройлерах).*
13. **Сахацька О.І.** Вивчення рістзабезпечуючих та селективних властивостей модифікованого поживного середовища для кампілобактерій / Молоді вчені - майбутнє вітчизняної науки України: Мат. ІІІ Міжнар. наук. – практ. конф. молодих вчених. – Суми, 2004. – С 129 –130.
14. **Sakhаtskaya O.I.** Studing dynamic colonization campylobacter jejuni spp. jejuni in intestines of broilers // XXII World Poultry Congress, Turkey. – 2004. – p. 489.

**Сахацька О.І. Удосконалення методів діагностики та профілактики кампілобактеріозу птиці. – Рукопис.**

*Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата ветеринарних наук за спеціальністю 16.00.03 – ветеринарна мікробіологія та вірусологія, Інститут експериментальної і клінічної ветеринарної медицини УААН, Харків, 2005.*

Дисертація присвячена розробці, вивченню та удосконаленню методів бактеріологічної діагностики кампілобактеріозу птиці, розробці заходів профілактики даного захворювання. Вивчена епізоотична ситуація щодоё кампілобактеріозу птиці в деяких птахогосподарствах Сумської, Чернігівської, Харківської та Київської областей. Ізольовано збудників інфекції, вивчено морфологічні, культуральні, біохімічні, антигенні, біологічні властивості кампілобактерій, а також чутливість C. jejuni до антибактеріальних препаратів.

За результатами порівняльного вивчення рістзабезпечуючих та селективних властивостей поживних середовищ, які використовувалися для індикації збудника кампілобактеріозу, було модифіковано поживне середовище фірми “Himedia” М 994 для кампілобактерій.

На моделі експериментально відтвореної кампілобактеріозної інфекції на курчатах-бройлерах вивчено динаміку колонізації кишок кампілобактеріями, клінічні та патологоанатомічні ознаки захворювання.

Розроблені та науково - обгрунтовані економічною оцінкою заходи профілактики кампілобактеріозу птиці.

**Ключові слова:** інфекція, збудники, кампілобактерії, діагностика, поживні середовища, індикація, профілактика.

**Сахацкая О.И. Усовершенствование методов диагностики и профилактики кампилобактериоза птицы. – Рукопись.**

*Диссертация на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 16.00.03 – ветеринарная микробиология и вирусология. Институт экспериментальной и клинической ветеринарной медицины УААН, Харьков, 2005.*

Диссертация посвящена разработке, изучению и усовершенствованию уже существующих методов бактериологической диагностики кампилобактериоза птицы, разработке мероприятий по профилактике данного заболевания с целью использования их в условиях птицеводческих хозяйств в некоторых птицеводческих хозяйствах Сумской, Черниговской, Харьковской и Киевской областей, а также уровень контаминации кампилобактериями тушок птицы в местах их реализации. При проведении исследований была изучена эпизоотическая ситуация по кампилобактериозу птицы.

Изолированы возбудители инфекции, которые были представлены кампилобактериями 3-х видов: C. jejuni, C. fetus, C. coli. Были изучены морфологические, культуральные, биохимические, антигенные, биологические свойства изолятов, а также чувствительность C. jejuni к антибактериальным препаратам.

В сравнительном аспекте изучили ростообеспечивающие и селективные свойства питательных сред, которые использовались в диагностических исследованиях. На основании полученных результатов была проведена экспериментальная работа по модифицированию питательной среды для кампилобактерий М 994 фирмы “Himedia”. Установлено, что наиболее выраженными селективными свойствами для микроорганизмов C.jejuni обладала смесь антибиотиков и противогрибкових препаратов, в состав которой входят компоненты: полимиксин, рифампицин, фузидин, ристомицин и амфотеррицин.

На следующем этапе были изучены динамика коллонизации кампилобактериями кишечника цыплят-бройлеров, клинические и патологоанатомические признаки заболевания на модели экспериментально-инфицированных цыплят.

Теоретически и экспериментально разработана система профилактики кампилобактериоза птицы. Рентабельность проведенных мероприятий подтверждена научно-обоснованной экономической оценкой.

Результаты работы отображены в методических рекомендациях по диагностике, мерам борьбы и профилактики кампилобактериоза птицы, которые утверждены Государственным департаментом ветеринарной медицины Украины.

**Ключевые слова:** инфекция, диагностика, возбудитель, кампилобактерии, питательные среды, индикация, селективные свойства, профилактика.

**Sakhatskaya O.I. The improvement of methods of diagnostic and prevention of campylobacteriosis of poultry. – Manuscript.**

*Thesis for a degree of Candidate of Veterinary Sciences on the speciality 16.00.03 - veterinary microbiology and virology. Institute of experimental and clinical veterinary medicine of UAAS, Kharkov, 2005.*

The dissertation is devoted to development, study and improvement methods of bacteriological diagnostic of infection disease of poultry, caused by Campylobacter, development of measures on preventive this disease.

The epizootic situation with infection diseases, caused by Campylobacter, has been investigated at the some poultry farming of Ukraine and level contamination of poultry carcasses by pathogenic organism in places of their realization. The С.jejuni, C.fetus, C.coli source of bacterial infection has been isolated and studed their morphological, biochemical, serological, biological properties. It was established on antibiotical activity of isolates sensitivity to the antibacteriological preparations.

**The thesis presents the facts about results of reaserch on properties nutrient mediums for Campylobacter jejuni. We have studied growth and selective properties of experimental modificable nutrient medium.**

**The investigations were carried out to study the dynamic of colonization Campylobacter jejuni in intestines of chicken-broilers.**

On the basis of the carried out researches we have worked out system of prevention of bacterial infection caused by campylobacterias also experimentally developed.

**Key words:** poultry carcasses, biological characteristics, prevention, bacteriological diagnostic, isolate, source, nutrient medium, bacterial infection.

Підписано до друку 17.12.2004 р. Папір офсетний. Формат 60х90/16. Умов.-друк.

арк. 0,9. Обл.-вид. арк. 0,9. Тираж 100 прим. Зам. 804/1.

ВАТ “Сумська обласна друкарня” 40021, м. Суми, вул. Кірова, 215.

Віддруковано у РЦВАТ “СОД” 40030, м. Суми, вул. Кузнечна, 2.

Тел./факс: 22-21-42, 22-55-19.

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