

**ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**ДОВГАЛЬ ОЛЕКСАНДР ВОЛОДИМИРОВИЧ**

УДК: 619:578.828.11–036:57.083:636.2

**ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ЕПІЗООТИЧНОГО  
ПРОЦЕСУ ТА ОЗДОРОВЛЕННЯ НЕБЛАГОПОЛУЧНИХ  
ЩОДО ЛЕЙКОЗУ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ  
ГОСПОДАРСТВ З ВИКОРИСТАННЯМ  
ІМУНОФЕРМЕНТНОГО МЕТОДУ ДІАГНОСТИКИ**

16.00.08 – епізоотологія та інфекційні хвороби

**Автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня  
кандидата ветеринарних наук**

ОДЕСА – 2005

Дисертацією є рукопис

**Робота виконана** в Білоцерківському державному аграрному університеті  
Міністерства аграрної політики України

**Науковий керівник:**

професор, кандидат ветеринарних наук

**Ярчук Броніслав Миронович**

Білоцерківський державний аграрний університет, завідувач  
кафедри епізоотології та інфекційних хвороб

**Офіційні опоненти:**

доктор ветеринарних наук, професор

**Ткаченко Олексій Андрійович,**

Дніпропетровський державний аграрний університет,  
завідувач кафедри епізоотології та інфекційних хвороб

доктор ветеринарних наук, професор

**Литвин Володимир Петрович,**

Національний аграрний університет, кафедра  
епізоотології та інфекційних хвороб

**Провідна установа** – Державний агроєкологічний університет  
Міністерства аграрної політики України  
м. Житомир, кафедра заразних хвороб тварин

Захист дисертації відбудеться 10.06.2005р. о 10 годині на  
засіданні спеціалізованої вченої ради К 41.372.01 в Одеському державному  
аграрному університеті за адресою: 65039 м. Одеса, вул. Канатна, 99, ауд. 225.

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Одеського державного аграр-  
ного університету за адресою: 65039, м. Одеса, вул. Канатна, 99.

Автореферат розісланий 28.04.2005 року.

**Вчений секретар**  
спеціалізованої вченої ради

**С.І. Масленікова**

## ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

**Актуальність теми.** Лейкози належать до захворювань пухлинної природи, головними ознаками яких є злякисне розростання клітин кровотворної тканини і порушення їх дозрівання.

Вірус лейкозу великої рогатої худоби (ВЛВРХ) і вірус Т-клітинного лейкозу людини має однакові гомологічні послідовності, що дозволяє теоретично припустити можливість рекомбінування між цими вірусами (Л.Г.Бурба, Е.Д.Ва-лихов, В.Д.Егорова и др., 1977; Нахмансон В.М., 1968; Жилинский А.Г., Плешнева М.М., Зеньков А.В., 1983).

Серед хвороб, які характеризуються злякисним розростом, лейкози займають перше місце за частотою і тяжкістю (Степаняк І.В., 1993). Захворювання реєструється у багатьох країнах світу серед тварин різних видів. Економічний збиток, завданий лейкозами тваринництву, досягає значних розмірів внаслідок зниження продуктивності, вимушеного забою хворих тварин, а також зниження санітарної якості тваринницької продукції (Бусол В.А., Мандыгра Н.С., Степаняк І.В., 1994; Середкин В.А., Салимов Х.С., Примов С.П., 1994; Бурба Л.Г., Кунаков А.А., 1983).

В останній час наукою досягнуто значних успіхів у вивченні етіології, патогенезу, епізоотології, генетики, патоморфології, діагностики та інших аспектів цього захворювання.

Проте низка питань, у тому числі щодо епізоотології, діагностики, профілактики та боротьби з лейкозом великої рогатої худоби, лишаються недостатньо вивченими, а деякі – потребують удосконалення з урахуванням розвитку і надбань сучасної науки. Не розроблені ефективні способи оздоровлення господарств від вірусу лейкозу великої рогатої худоби за допомогою більш сучасних методів діагностики, зокрема таких як імуноферментний метод та полімерно-ланцюгова реакція. Існуючі схеми оздоровлення неблагополучних господарств потребують значного корегування у разі поєднання для оздоровлення реакції імунодифузії та імуноферментного методу діагностики. Лишається відкритим питання щодо оптимальних термінів серологічних досліджень молодняку великої рогатої худоби з приводу онкорнавірусної інфекції.

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Дисертаційна робота є фрагментом державної науково-дослідної теми № 1/1 “Вивчити особливості епізоотичного процесу та впровадити в господарствах України удосконалену діагностику і раціональні схеми оздоровлення великої рогатої худоби від лейкозу” (номер державної реєстрації 0198 U 005176).

**Мета і завдання досліджень.** Мета досліджень – розробити та впровадити оптимальні схеми досліджень і оздоровлення неблагополучних щодо лейкозу великої рогатої худоби господарств з використанням РІД та ІФА, а також визначити оптимальні строки досліджень молодняку ВРХ методом ІФА.

Для реалізації мети були окреслені такі завдання:

- вивчити епізоотичну ситуацію щодо лейкозу великої рогатої худоби в господарствах Білоцерківського району Київській області;
- встановити особливості перебігу інфекційного процесу за лейкозу у молодняку ВРХ з використанням ІФА;
- визначити строки оптимальних досліджень молодняку великої рогатої худоби за лейкозу методом ІФА;
- вивчити особливості епізоотичного процесу за лейкозу великої рогатої худоби у господарствах із незначним поширенням онкорнавірусної інфекції з використанням РІД- та ІФА-діагностики;
- вивчити особливості епізоотичного процесу за лейкозу великої рогатої худоби у господарствах із значним поширенням онкорнавірусної інфекції з використанням РІД- та ІФА-діагностики;
- розробити та впровадити оптимальні схеми оздоровчих протилейкозних заходів у господарствах з різним ступенем поширення лейкозної інфекції з використанням РІД- та ІФА-методів діагностики;

**Об'єкт дослідження** – лейкоз великої рогатої худоби, епізоотичний та інфекційний процеси, заходи боротьби.

**Предмет дослідження** – методи діагностики лейкозу, способи оздоровлення неблагополучних господарств.

**Методи дослідження** – епізоотологічний, клінічний, імунологічний, гематологічний, серологічний та статистичний.

**Наукова новизна одержаних результатів.** Вперше, з використанням імуноферментного методу діагностики, вивчені особливості постколострального імунітету у телят, отриманих від лейкозних корів. До напування телят молозивом внутрішньоутробне інфікування вірусом лейкозу за результатами ІФА виявлене у 12.5%, за результатами РІД у 6,2% тварин.

Дослідження телят методом ІФА дозволяє своєчасно видалити інфікованих внутрішньоутробно і тим самим попередити поширення інфекції.

Теоретично та експериментально обґрунтовано й впроваджено у систему оздоровчих протилейкозних заходів імуноферментний метод діагностики, який, включений у проект інструкції з профілактики та заходів боротьби з лейкозом великої рогатої худоби, що дозволяє істотно підвищити ефективність заходів щодо ліквідації захворювання. Висока чутливість цього методу, правильна організація оздоровчих заходів дозволяють значно знизити інцидентність захворювання. Методом ІФА встановлено, що в господарствах з незначним поширенням онкорнавірусної інфекції стадія максимального зростання епізоотії швидко переходить у стадію згасання, оскільки метод дозволяє виявлять тварини, інфіковані вірусом лейкозу великої рогатої худоби, яких не виявили за допомогою реакції імунодифузії.

Нами встановлено, що у господарствах зі значним поширенням лейкозної інфекції (понад 30 % у нашому випадку) застосування ІФА докорінно змінює розвиток епізоотичного процесу і підтверджує, що у значної частини тварин захворювання має прихований перебіг, а інкубаційний період значно варіює. Водночас ми відмічали, що при використанні для діагностики лейкозної інфекції реакції імунодифузії епізоотичний процес характеризується мінливістю і значним коливанням рівня інфікованості, а стадія згасання залишається практично незавершеною.

**Практичне значення одержаних результатів.** Результати досліджень використані при складанні та розробці:

- планів основних заходів щодо оздоровлення великої рогатої худоби від лейкозу в господарствах України на 1996 – 2000 та 2001 – 2005 рр., затверджених міністром сільського господарства і продовольства України 4.09.1996р. та головою Державного департаменту ветеринарної медицини Міністерства аграрної політики України, головним державним інспектором ветеринарної медицини України 16.03.2001р.;

- проекту інструкції з профілактики та оздоровлення стада великої рогатої худоби від лейкозу ( січень 2004 р.);

- при написанні відповідних розділів у науковій та навчальній літературі, проведенні занять з епізоотології у профільних навчальних закладах та курсах підвищення кваліфікації керівників і спеціалістів ветеринарної медицини;

- матеріали дисертації опубліковані у виданні “Бібліотека ветеринарної медицини” – “Лейкоз великої рогатої худоби” у співавторстві з Б.М. Ярчуком, О.Б. Домбровським, Р.В. Тирсіним (2000 р.).

**Особистий внесок здобувача.** Автором самостійно виконано, проаналізовано та узагальнено весь обсяг експериментальних досліджень, виконані роботи щодо аналізу матеріалів статистичної звітності.

Здобувач самостійно формував дослідні та контрольні групи тварин, проводив самостійні експериментальні дослідження щодо визначення оптимальних термінів дослідження молодняку великої рогатої худоби з приводу лейкозу; вивчав роль молодняку великої рогатої худоби в поширенні лейкозної інфекції; розробляв заходи профілактики та боротьби з лейкозом великої рогатої худоби в неблагополучних господарствах з використанням РІД- та ІФА-діагностики.

**Апробація результатів досліджень.** Основні положення дисертації доповідалися і схвалені на наукових та науково-практичних конференціях Білоцерківського державного аграрного університету (1999 – 2004 рр.), міжнародній науково-практичній конференції в Одеському державному аграрному університеті.

**Публікації.** Основні положення дисертаційної роботи опубліковані у 6 наукових працях, що вийшли у фахових виданнях: “Вісник Білоцерківського дер-

жавного аграрного університету” (2), журнал “Аграрні вісті” (3), “Матеріали міжнародної науково-практичної конференції”, м. Одеса.

**Структура та обсяг дисертації.** Дисертаційна робота викладена на 123 сторінках машинописного тексту і складається зі вступу, огляду літератури, матеріалів і методів досліджень, результатів досліджень та їх обговорення, висновків та пропозицій виробництву, списку використаних джерел і додатків. Робота ілюстрована 14 таблицями та 20 рисунками. Список використаних джерел включає 287 найменувань, в тому числі 98 – на іноземних мовах. У додатку наведено 4 документи.

## **МАТЕРІАЛ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ**

Робота виконувалась в лабораторії з вивчення лейкозів великої рогатої худоби кафедри епізоотології Білоцерківського державного аграрного університету, у колективних сільськогосподарських підприємствах Київської та Луганської областей.

Для аналізу та оцінки епізоотичної ситуації щодо лейкозу великої рогатої худоби використовували статистичні дані за 1999 – 2003 рр. проблемної лабораторії з вивчення лейкозів великої рогатої худоби Білоцерківського ДАУ та районних лабораторій ветеринарної медицини.

Матеріалом для досліджень були кров, сироватка чи плазма крові великої рогатої худоби.

При вивченні особливостей перебігу інфекційного процесу серед молодняку великої рогатої худоби та оздоровлення неблагополучних стосовно лейкозу гос-подарств з використанням імуноферментного методу діагностики і реакції імунодифузії використовували епізоотологічний метод дослідження.

У процесі досліджень були використані наступні методи:

- ретроспективні дослідження, що включають у себе результати діагностичних досліджень, ветеринарної статистики, зоотехнічного обліку і дані літератури;

- проспективний метод досліджень, що включає постановку запланованого експерименту, у якому відсутнє безпосереднє втручання людини чи таке втручання, яке суттєво змінило б перебіг інфекційного процесу;

- гематологічні дослідження (кількість еритроцитів, гемоглобіну, лейкоцитів і лейкоцитарний профіль), які проводили за загальноприйнятою в клінічній практиці методикою: проби крові відбирали із яремної вени тварин у пробірки з антикоагулянтом; лейкоцити підраховували в камері Горяєва; мазки крові фіксували протягом 3–5 хв у метиловому спирті і фарбували за Романовським-Гімза.

Стан інфекційного процесу і клінічний прояв діагностували за результатами тестів, регламентованих інструкцією щодо боротьби з лейкозом великої рогатої худоби, та методів імуноферментного аналізу VMRD, Inc, USA, та EURO-DIAGNOSTICA, Нідерланди – каталожний № 5031BLVS1p.

Виведення лейкоцитарної формули і визначення абсолютної кількості лімфоцитів проводили загальноприйнятими в гематології методами. Оцінку ре-

зультатів гематологічних досліджень здійснювали за “лейкозним ключем” згідно з методичними вказівками з діагностики лейкозу великої рогатої худоби.

Наявність інфікованості вірусом лейкозу визначали за присутністю специфічних антитіл до ВЛВРХ за допомогою реакції імунодифузії (РІД), згідно з методичними вказівками з діагностики лейкозу великої рогатої худоби, а також за допомогою методів імуноферментного аналізу VMRD, Inc, USA, та EURO-DIAGNOSTICA, Нідерланди- каталожний № 5031BLVS1p.

Проби крові для серологічних досліджень відбирали в чисті пробірки. Сироватку крові відділяли від згустку і зберігали при мінусовій температурі чи при +4<sup>0</sup>С. Для постановки серологічних реакцій використовували також сироватку молозива та молока.

Неспецифічну резистентність новонародженого молодняку вивчали за кількістю еритроцитів, лейкоцитів, фагоцитарною активністю нейтрофілів, загальною кількістю Іg та гетерогемаглютининів у плазмі крові. Для визначення титру гетерогемаглютининів у сироватці крові використовували загальноприйнятий у лабораторній практиці метод з використанням гіпертонічного розчину натрію хлориду.

Фагоцитарну активність нейтрофілів крові визначали загальноприйнятим методом. Для визначення поглинальної активності останніх застосовували стандартні інертні полістиролові частинки латексу. Розчин латексу готували на живильному середовищі Ігла з розрахунку 50–60 частинок латексу на одну клітину. Після висушування і фіксації мазки фарбували за методом Романовського-Гімза. У пофарбованих мазках підраховували 200 нейтрофілів і кількість частинок латексу, фагоцитованих ними. При цьому враховували два показники – фагоцитарне число і фагоцитарний індекс.

Результати досліджень обробляли за допомогою методів варіаційної статистики. Статистичну обробку одержаних результатів досліджень проводили на комп'ютері за спеціально складеною програмою. Дані обробляли загальноприйнятими методами статистики. Розраховували значення середньої арифметичної (M), похибку середньої (m). Для визначення вірогідних відмінностей між середніми величинами використовували критерій Стьюдента (t).

## **РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ**

### **Роль молодняку у поширенні онкорнавірусної інфекції**

Аналіз діагностичних досліджень з питань лейкозу великої рогатої худоби у деяких господарствах Білоцерківського району Київської області вказує на те, що при оздоровленні неблагополучних господарств особливу увагу слід приділяти молодняку великої рогатої худоби. Систематичні діагностичні дослідження (табл.1), ізоляція інфікованих тварин поступово знижують інци-

дентність захворювання в господарствах, де рівень інфікованості не перевищує 10%.



Таблиця 1 – Динаміка діагностичних досліджень з лейкозу великої рогатої худоби в Білоцерківському районі Київської області за 1999 – 2002 рр.

Назва господарств	Ступінь інфективності в РІД, %	Інцидентність епізоотичного процесу, %							
		1999 рік		2000 рік		2001 рік		2002 рік	
		корів, гол.	молодняк, гол.	корів, гол.	молодняк, гол.	корів, гол.	молодняк, гол.	корів, гол.	молодняк, гол.
СВК “Промінь”	0–10,0	5,2	9,95	1,73	12,5	-	-	-	-
СВК ім. Котовського		10,8	0,15	44,2	1,21	17,5	3,48	6,7	1,25
СВК “Рось”		12,5	2,3	45,7	19,64	15,2	18,26	-	-
АФ “Узинська”		15,4	3,75	27,3	3,2	3,9	1,08	1,9	11,67
СВК “Раставиця”	10,1 –	16,8	7,86	30,6	15,57	19,2	3,01	19,5	-
СВК ім. Кірова	20,0	17,5	4,04	16,1	7,14	10,2	1,71	-	-
АФ “Маки”		18,8	10,88	46	13,13	8,5	7,19	22,9	5,24
АФ “Білоцерківська”		20,0	12,29	37,5	12,35	26,1	8,63	23,8	9,2
СВК ім. Щорса		15,2	3,72	10,7	7,85	15,3	0,47	40,8	8,31
М ± m		15,8 ± 1,09	5,62 ± 1,5	32,2 ± 4,08	10,01 ± 2,2	14,48 ± 2,44	5,47 ± 2,09	14,45 ± 5,19	4,45 ± 1,68
Б.Ц. дослідна селекційна станція		20,1	13,47	34,4	9,72	1,0	23,96	33,2	16,9
СВК “Вільнотарасівське”		20,3	-	3,5	18,62	5,5	16,2	-	-
СВК “Перемога”	20,1–	23,0	5,92	31,3	3,97	24,6	10,62	8,8	19,14
АФ “Матюші”	30,0	23,2	1,14	15,8	5,21	6,5	2,49	10,4	0,54
СВК “Зоря”		26,8	15,3	27	6,96	39,5	1,99	32	5,96
СВК ім. Леніна		26,8	3,8	0,8	6,85	5,1	0,16	24,2	10,39
М ± m		23,3 ± 1,2	6,6 ± 2,6	18,8 ± 5,8	8,55 ± 2,16	13,7 ± 6,16	9,23 ± 3,86	18,1 ± 5,57	8,82 ± 3,31
СВК “Нива”		31,3	12,1	15,8	52,36	21,5	15,6	27,4	32,81
АФ “Острійська”		32,8	7,5	16,9	12,7	7,9	18,78	8,7	10,6
СВК “Світанок”	30,1– і більше	36	3,38	33,8	19,19	16,6	12,97	29,5	1,65
Радгосп ім. 1-го Травня		47	28,65	16,1	19,6	58,4	33,3	15,1	8,28
АФ “Олександрія”		47	2,4	-	-	-	-	-	-
М ± m		38,82 ± 3,42	9,77 ± 2,76	16,52 ± 5,34	20,77 ± 8,65	20,88 ± 10	16,13 ± 5,34	16,14 ± 5,57	10,66 ± 5,87

У СВК “Промінь” Білоцерківського району інцидентність вірусу лейкозу великої рогатої худоби серед маточного поголів'я у 2000 р. проти 1999 р. знизилася з 5,2 до 1,73%. Показовим є те, що на фоні зниження інцидентності серед маточного поголів'я інцидентність вірусом лейкозу серед молодняку є досить високою і навіть може зростати, наприклад, у цьому господарстві у 2000р. проти 1999 р. вона зросла в 1,25 рази.

У категорії господарств з рівнем інфікованості вірусом лейкозу від 10,1 до 20,0% фактичного зниження рівня інфікованості вірусом лейкозу серед молодняку не спостерігається. За період з 1999 по 2002 рік рівень інфікованості коливався від  $4,45 \pm 1,68$  до  $10,01 \pm 2,2\%$ . Це означає, що навіть за ретельного дотримання правил діючої інструкції, регулярних серологічних досліджень (за результатами РІД) та ізольованого вирошування молодняку швидкими темпами знизити рівень інфікованості вірусом лейкозу не вдається, оскільки, на наш погляд, інцидентність вірусом лейкозу підтримується переважно за рахунок молодняку.

Застосування реакції імунодифузії не дозволяє ефективно і своєчасно виявити прихованих вірусоносіїв та тварин на ранній стадії розвитку інфекційного процесу. Залишаючись у стадії, вони являють собою приховане джерело збудника інфекції, за рахунок чого й підтримується інфекційний та епізоотичний процес при лейкозі великої рогатої худоби. Це підтверджує факт значної ролі молодняку великої рогатої худоби у поширенні онкорнавірусної інфекції.

До напування молозивом, за результатами РІД, антитіла до ВЛ були виявлені у 6,2% телят, отриманих від корів, інфікованих вірусом лейкозу. За результатами ІФА, внутрішньоутробне інфікування ВЛ ВРХ було виявлене у 12,5% тварин. Внутрішньоутробного інфікування телят контрольної групи вірусом лейкозу виявлено не було ні за результатами РІД, ні за результатами ІФА. Результати з'ясування подальшого серологічного статусу дослідних тварин показали, що у 2-місячному віці за результатами ІФА позитивна реакція була виявлена у 46,8% телят, що у 2,15 рази більше, порівняно з РІД.

Тестування дослідних зразків у 5-місячному віці за результатами ІФА показало, що позитивна серологічна реакція на лейкоз збереглася у 18,7% тварин. Тобто, у 2-місячному віці частина телят ще є носіями колостральних антитіл. За результатами РІД було виявлено всього 6,2% тварин, що у 3,1 рази менше, порівняно з імуноферментним методом діагностики.

У подальшому кількість тварин з позитивною ІФА-реакцією на лейкоз у групі зростає і становить 28,1 %, причому в 12,5% випадків інфекція була виявлена вперше.

Діагностичні дослідження сироваток крові тварин контрольної групи підтверджують, що за результатами першого тестування, як РІД, так і ІФА, тварин з позитивною серологічною реакцією виявлено не було. Проте вже при наступ-

ному тестуванні через 3 міс. за результатами РІД позитивна серологічна реакція була виявлена у 4,1% тварин, що в 2 рази менше, порівняно з ІФА (рис. 1).

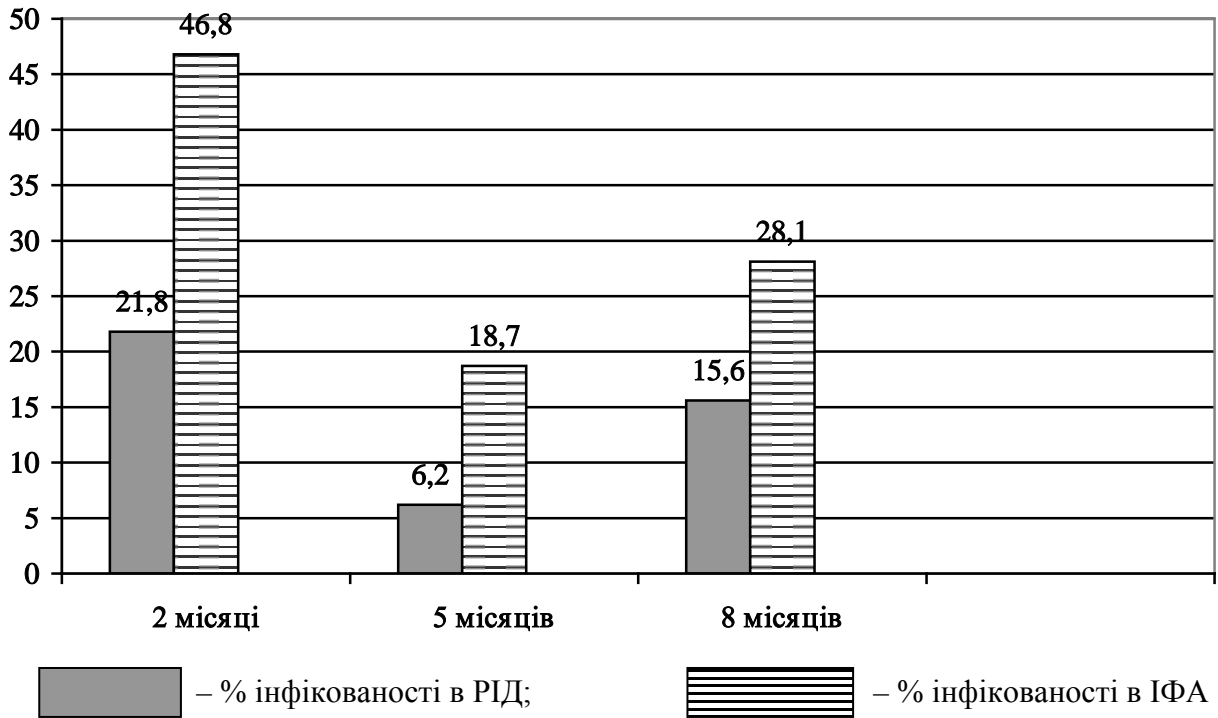


Рис. 1. Результати діагностичних досліджень тварин дослідної групи в РІД та ІФА.

Таким чином, аналіз отриманих результатів досліджень показує, що навіть за умови утримання ізольованими групами молодняку від інфікованих та неінфікованих вірусом лейкозу корів відбувається поширення онкорнавірусної інфекції.

За нашими даними, більшість телят при народженні вільні від вірусу лейкозу. Зараження певної частини тварин у більш пізньому віці пов'язане зі спільним утриманням їх з телятами, у яких було виявлене внутрішньоутробне інфікування (18,7% у нашому випадку). Недостатня чутливість РІД не дозволяє виявляти тварин на ранньому ступені прояву інфекційного процесу, що сприяє поширенню збудника серед решти поголів'я. За період експериментальних досліджень саме таким шляхом заразилося 12,5% тварин дослідної групи.

З урахуванням результатів власних досліджень нами розроблена схема діагностичних досліджень та проведення оздоровчих протилейкозних заходів серед молодняку великої рогатої худоби (рис. 2) при поєднанні РІД та ІФА.

Оснoву майбутнього маточного стада складає молодняк, отриманий від корів, у яких онкорнавірусна інфекція була вилучена імуноферментним методом. Телят від таких корів після народження випоюють молозивом корів-матерів, а надалі – збірним пастеризованим молоком. Утримують їх ізольованою від основного стада групою. При цьому ризик зараження вірусом лейкозу великої

рогатої худоби мінімальний. Ми рекомендуємо діагностичні дослідження такого молодняку починати проводити з 2-місячного віку з інтервалом у 3 міс. за результатами ІФА. Це дасть об'єктивну картину серологічного статусу і дозволить своєчасно виявляти всі випадки можливого інфікування. У подальшому з такої групи формують нетелей, якими і замінюють основне стадо.

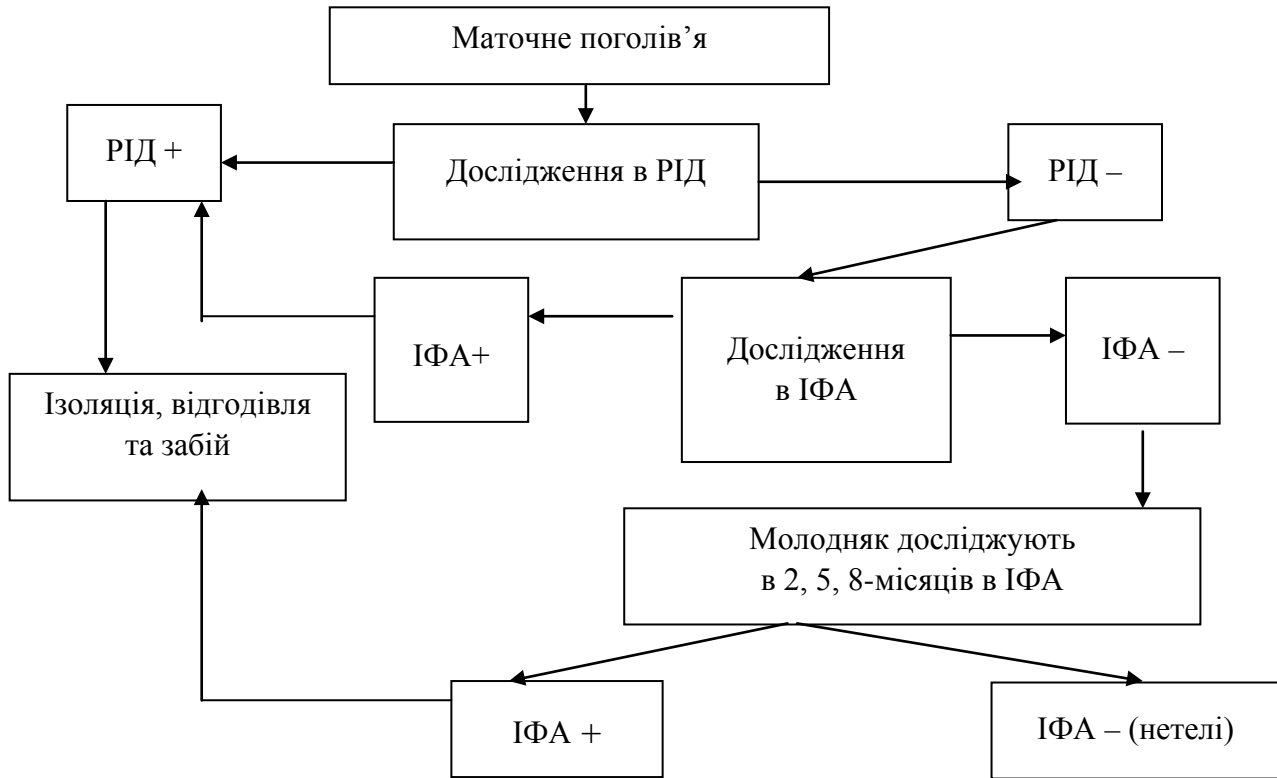


Рис. 2. Схема проведення оздоровчих протилейкозних заходів серед молодняку великої рогатої худоби при поєднанні РІД та ІФА.

Застосування реакції імунодифузії, як показали наші дослідження, для з'ясування серологічного статусу таких телят є недостатнім, оскільки ми не отримуємо об'єктивної картини. А тому основні дослідження мають спиратися на імуноферментний аналіз. Діагностичні (ІФА) дослідження з інтервалом у 3 міс. дозволяють у короткий термін з'ясувати серологічний статус всіх тварин, тобто встановити, чи вони є ще носіями колостральних антитіл, чи це вже розвиток інфекційного процесу. Останній факт є важливим, оскільки дозволяє своєчасно видалити із загальної групи інфікованих тварин і тим самим попередити поширення інфекції.

### **Методологічні аспекти застосування ІФА в господарстві з незначним поширенням лейкозної інфекції**

Проведені нами дослідження підтверджують, що КСП ім. Енгельса за ступенем прояву інтенсивності епізоотичного процесу слід віднести до категорії з незначним розповсюдженням онкорнавірусної інфекції (не перевищує 10%).

Найменшу кількість інфікованих тварин було виявлено в лютому (0,9%), най-більшу – в березні (9,1%). Динаміка інцидентності вірусом лейкозу серед маточного поголів'я за цей період наведена на рисунку 3. Серологічні дослідження маточного поголів'я показують, що за аналізований період рівень інфікованості коливається у середньому від 0,9 до 9,1%. Значне коливання інфікованості можна пояснити тим, що під час формування стада групи корів формувалися за мірою їх надходження і, як правило, приміщення заповнювали тваринами з невеликої кількості господарств. А в разі наявності прихованого джерела лейкозної інфекції за сприятливих умов захворювання швидко поширюється серед решти поголів'я, що й підтверджується результатами наших досліджень. Фактично за рік з моменту формування стада лейкоз набув значного поширення, оскільки захворювання було діагностовано у тварин всіх приміщень. Тобто, у господарстві створилися умови для розвитку інфекційного і епізоотичного процесів, наслідком чого було поступове включення молодняка великої рогатої худоби.

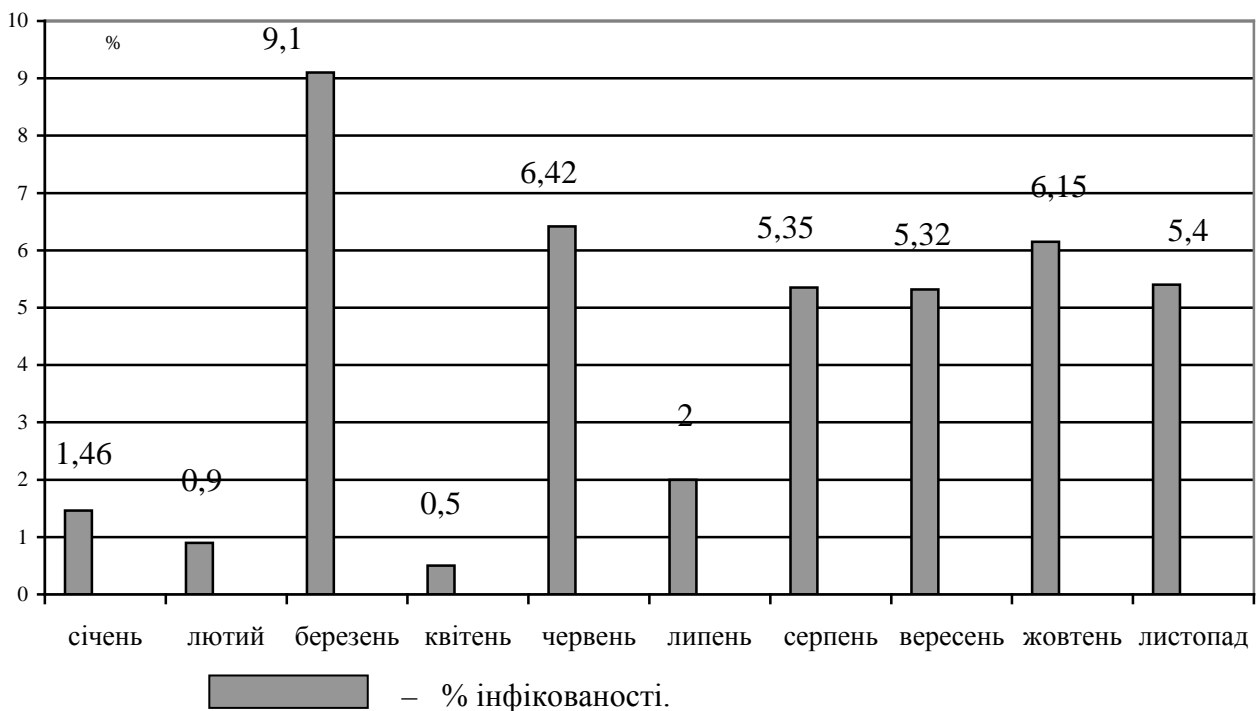


Рис. 3. Результати інфікованості маточного поголів'я великої рогатої худоби в КСП ім. Енгельса за 2000 р.

Найвищий рівень інфікованості вірусом лейкозу серед молодняка великої рогатої худоби зафіксований у березні – 10%, червні – 7,3%. Отже, у стаді існують активні шляхи передачі збудника від інфікованих корів-матерів потомству (телятам), а за відсутності системи ізольованого вирощування молодняка онкорнавірусна інфекція швидко поширюється. Отримані результати підтверджують, що в разі занесення в господарство лейкоз набуває стаціонарності,

тривалий час перебігає приховано (не виявляються у РІД), що сприяє поступовому включенню в епізоотичний процес більшої кількості сприйнятливої поголів'я. Зазначене вказує на недостатню чутливість тесту імунодифузії, який використовується для діагностики лейкозу. У такому випадку процес оздоровлення неблагополучних господарств навіть при ретельному виконанні всіх вимог діючої інструкції щодо лейкозу великої рогатої худоби затягується на невизначений термін, за який хвороба завдає значних економічних збитків. Для ефективного оздоровлення господарства від лейкозу створена нами група корів, негативний серологічний статус яких був установлений в ІФА, складала стадо, вільне від вірусу лейкозу великої рогатої худоби. Молодняк, отриманий від таких корів, у подальшому вирощували для заміни маточного поголів'я. Динаміка серологічних (ІФА) досліджень РІД-негативного поголів'я за січень – лютий 2001 р. по КСП ім. Енгельса наведена на рисунку 4.

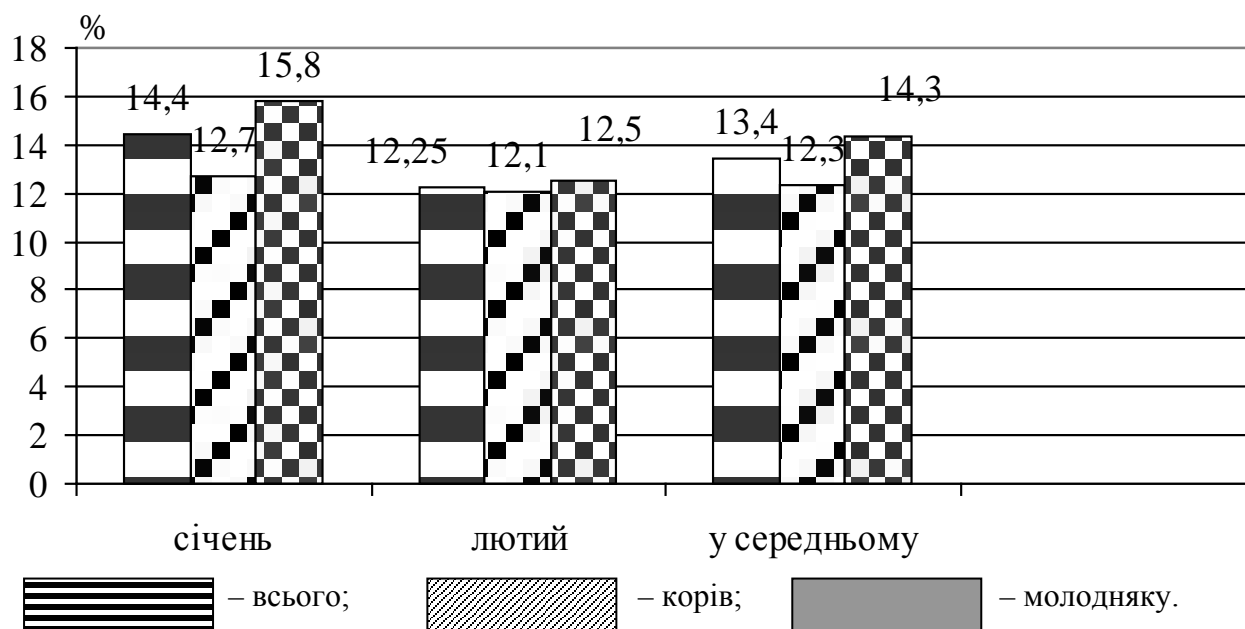


Рис. 4. Результати ІФА досліджень корів та молодняку КСП ім. Енгельса за січень – лютий 2001 р.

Результати проведених досліджень у січні 2001 р. показують, що реакція імунодифузії не дає змоги за однократного серологічного дослідження виявити всіх інфікованих вірусом лейкозу тварин. Якщо у 2000 р. інцидентність вірусом лейкозу за результатами РІД по стаду в цілому становила 4,1 % то вже в січні 2001 р. за результатами ІФА було додатково виявлено 14,4% тварин, інфікованих вірусом лейкозу великої рогатої худоби, причому рівень інцидентності серед молодняку в 1,6 раза був вищим, порівняно з маточним поголів'ям (12,7%). Дослідження, які були проведені в лютому, показують, що лейкоз у господарстві набув широкого розповсюдження, а рівень інцидентності як серед молодняку, так і серед маточного поголів'я коливався від 12,5 до 12,1%.

Враховуючи, що лейкоз великої рогатої худоби – типова повільна вірусна інфекція, інкубаційний період значно варіює, а в окремих тварин захворювання перебігає у прихованій формі. Проведене тестування сироваток крові від 3273 голів великої рогатої худоби, при цьому лейкозна інфекція виявлена у 437 тварин, а своєчасне їх вилучення зі стада дало можливість максимально попередити розповсюдження онкорнавірусної інфекції.

Результати наших досліджень переконують, що навіть при застосуванні ІФА за однократного серологічного дослідження виявити всіх тварин з позитивною серологічною реакцією не вдається. Так, у період між основними ІФА-дослідженнями, (за 11 міс. 2001 р. в РІД тестувалися 3804 корів та 1622 голів молодняку), інцидентність вірусом лейкозу за РІД серед маточного поголів'я склала 2,4%, а серед молодняку – 4,5%.

Таким чином, основне тестування (ІФА) та додаткові (РІД) серологічні дослідження дозволили упродовж одного року максимально вилучити зі стада інфікованих вірусом лейкозу тварин.

Згідно з планом діагностичних досліджень і оздоровчих протилейкозних заходів маточне поголів'я та молодняк, які були визнані за результатами ІФА та РІД вільними від вірусу лейкозу великої рогатої худоби, повторно тестувалися в ІФА (табл. 2).

Таблиця 2 – Результати ІФА-досліджень великої рогатої худоби в КСП ім. Енгельса на кінець 2001 р.

Дата	Досліджено (гол)			Інцидентність %		
	всього	корів	молод.	всього	корів	молод.
2.11.01	184	92	92	2,1	3,3	1,1
10.11.01	275	184	92	1,1	-	3,2
15.11.01	184	92	92	2,7	2,2	3,2
18.11.01	184	184	-	1,1	1,1	-
22.11.01	276	184	92	0,4	-	1,1
Всього	1104	726	378	1,4	0,9	2,1

Отримані результати свідчать про раціональність обраної схеми діагностичних досліджень та оздоровчих протилейкозних заходів. Рівень інцидентності вірусом лейкозу по стаду становив 1,4%, що у 9,6 разів менше, ніж при першому імуноферментному дослідженні. Таке значне зниження інцидентності захворювання спостерігається як серед маточного поголів'я, так і серед молодняку великої рогатої худоби. Якщо на початок 2001 р. інцидентність вірусом лейкозу серед корів становила понад 12%, то по завершенні року – всього 0,9%. Заслужує на увагу той факт, що рівень інцидентності серед молодняку, порівняно з маточним поголів'ям, був у 2,1 рази вищим і становив 2,1 %. Це означає, що

на заключних етапах оздоровлення основну увагу слід приділяти молодняку, оскільки він підтримує напруженість інфекційного та епізоотичного процесів.

У господарствах, що оздоровлюються від лейкозу великої рогатої худоби, у розвитку епізоотичного процесу, як правило, виділяють стадію максимального підйому, стадію згасання і післяепізоотичну стадію.

Проведені нами дослідження показали, що навіть при досить високій ефективності проведення протилейкозних заходів стадія згасання епізоотичного процесу може бути незавершеною, а післяепізоотична – взагалі відсутньою. Таке явище, на наш погляд, пов'язане з певним порогом чутливості реакції імунодифузії, яка не дозволяє виявляти всіх інфікованих вірусом лейкозу тварин, особливо на ранніх стадіях розвитку інфекційного процесу. Як наслідок, процес оздоровлення неблагополучних стад затягується на невизначений термін, а інцидентність онкорнавірусної інфекції у таких стадах становить у середньому від 0,5% до 2 % випадків, що свідчить про відсутність післяепізоотичної стадії. При використанні імуноферментного методу діагностики онкорнавірусної інфекції нами виявлена характерна закономірність у розвитку епізоотичного процесу, яка визначається швидким переходом стадії максимального зростання епізоотії у стадію згасання.

### **Методологічні аспекти застосування ІФА в господарстві зі значним поширенням лейкозної інфекції**

Агрофірма “Україна” Білоцерківського району Київської області тривалий час є неблагополучною щодо онкорнавірусної інфекції. Аналізуючи дані серологічних досліджень більш ніж за 15 років, слід відмітити значне коливання рівня інфікованості. Причому такі коливання були досить суттєвими, а саме від 4,8% у 1992 р. до 32,8 у 1995 р., тобто лейкоз у господарстві став динамічною, стаціонарною хворобою.

З упровадженням оздоровчих заходів рівень інфікованості великої рогатої худоби вірусом лейкозу у господарстві поступово знижувався. Якщо у 1998 р. він становив 20,1%, то у 2001 р. – 2,31%, що у 8,7 разів менше (табл. 3).

**Таблиця 3 – Дані серологічних досліджень великої рогатої худоби агрофірми “Україна” Білоцерківського району Київської області за 1999 – 2003 рр.**

Роки	Досліджено в РІД		Виявлено РІД-позитивних					
	всього голів	у т.ч. корів	всього		корів		молодняку	
			голів	%	голів	%	Голів	%
1998	189	52	38	20,1	21	40,3	17	12,4
1999	246	33	57	23,2	14	42,4	43	38,9
2000	657	471	45	4,78	8	2,5	37	19,9



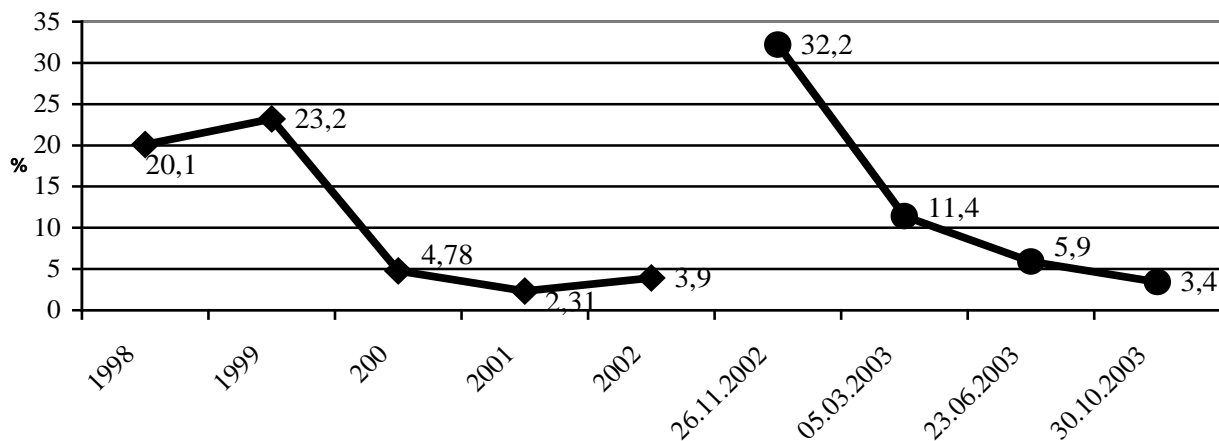
2001	1274	509	23	2,31	8	2,2	15	1,9
2002	1354	625	54	3,9	32	5,1	22	3,1

Регулярні серологічні дослідження тварин в РІД дозволили суттєвим чином змінити прояв епізоотичного процесу, рівень інфікованості тварин вірусом лейкозу поступово знижувався як серед маточного поголів'я, так і серед молодняку великої рогатої худоби. У 2001 р. проти 1998 рівень інфікованості маточного поголів'я знизився в 18,3 разів, і становив відповідно 40,3 і 2,2 %.

Аналогічно зменшилась інфікованість вірусом лейкозу й молодняку – з 12,4% у 1998р. до 1,9% – у 2001 р.

Проте тестування сироваток крові тварин з приводу лейкозу вже у наступному році показало зростання рівня інфікованості. Так, проти 2001 р., рівень інфікованості серед маточного поголів'я зріс у 2,3 рази, а серед молодняку великої рогатої худоби – в 1,6 рази. Отримані дані ще раз підтверджують, що оздоровлення господарств від лейкозу великої рогатої худоби на сучасному етапі вимагає удосконалення. Саме рівень чутливості РІД, на наш погляд, і є фактором, який стримує строки оздоровлення господарств від онкорнавірусної інфекції.

Закономірність розвитку епізоотичного процесу за лейкозу великої рогатої худоби, при значному поширенні онкорнавірусної інфекції, наведена на рисунку 5.



◆ – оздоровлення із застосуванням РІД; ◆ – оздоровлення із застосуванням ІФА.

Рис. 5. Закономірність розвитку епізоотичного процесу за лейкозу великої рогатої худоби при значному поширенні онкорнавірусної інфекції

Динаміка серологічних досліджень ( за РІД) за 1998 – 2003 рр. вказує на значне коливання інцидентності захворювання. Упродовж 1998 – 1999рр. епізоотичний процес за лейкозу великої рогатої худоби відзначається стадією зростання рівня інфікованості з 20,1 до 23,2%.

У подальшому епізоотичний процес характеризується переходом стадії максимального підйому у стадію згасання, упродовж якої рівень інфікованості знизився до 4,78% у 2000 р. та 2,31% у 2001 р. Проте вже у 2002 р. рівень інфікованості поступово почав зростати і становив 3,9%.

Тестування сироваток крові РІД-негативних тварин імуноферментним мето-дом показало недостатню чутливість реакції імунодифузії. Інцидентність захворювання зросла від 3,9% ( за результатами РІД) до 32,2% (за результатами ІФА). Тобто, чутливість ІФА у такому випадку у 8,3 разів перевищує чутливість РІД.

Подальші серологічні дослідження з використанням ІФА показали, що стадія максимального підйому швидко переростає у стадію згасання, оскільки упродовж 4-х досліджень з інтервалом у 3 міс. інцидентність захворювання вдалося знизити до 3,4%.

## **В И С Н О В К И**

1. У дисертації наведено теоретичне обґрунтування особливостей розвитку та згасання епізоотичного процесу у господарствах з різним рівнем поширення онкорнавірусної інфекції, визначена роль молодняку як джерела збуднику інфекції на завершальних етапах оздоровчих протилейкозних заходів й роль імуноферментного методу в системі діагностики та боротьби з лейкозом великої рогатої худоби.

2. Систематичні діагностичні дослідження в РІД та ІФА, своєчасна ізоляція інфікованих вірусом лейкозу тварин, виконання комплексу ветеринарно-санітарних заходів поступово знижують інцидентність захворювання з 12,5 до 1,73% з подальшим припиненням виділення інфікованих тварин.

3. У господарствах з рівнем інфікованості вірусом лейкозу тварин від 10,1 до 20,0% інцидентність захворювання молодняку великої рогатої худоби коливається від  $4,45 \pm 1,68$  до  $10,01 \pm 2,2\%$ . У господарствах цієї категорії інцидентність вірусу лейкозу підтримується здебільшого за рахунок молодняку.

4. У господарствах з рівнем інфікованості більше 30,1% інцидентність серед маточного поголів'я (за результатами РІД) за період з 1999 по 2002 рік становила від  $16,14 \pm 5,34$  до  $38,82 \pm 3,45\%$ , серед молодняку від  $9,77 \pm 2,76$  до  $20,77 \pm 8,65\%$ . Строки оздоровлення в таких господарствах затягуються на невизначений період.

5. Реакцією імунодифузії, завдяки притаманній їй чутливості, не виявляють прихованих вірусоносіїв і тварин на ранній стадії розвитку інфекційного процесу.

6. При тестуванні РІД-негативного поголів'я великої рогатої худоби методом ІФА інфекція була встановлена у 32,2 % тварин. Інцидентність захворювання, порівняно з РІД (3,95), зросла у 8,2 разів.

7. За наслідками РІД внутрішньоутробне інфікування вірусом лейкозу телят від інфікованих корів становило 6,2%, а за методом ІФА – в 2,01 рази більше (12,46 %).

8. При дослідженні 32-х телят 2-місячного віку в неблагополучному щодо лейкозу господарстві методом ІФА виявлено 46,8% антитілоносіїв, що у 2,15 рази більше ніж в РІД (21,8 %).

9. При дослідженні телят у 5-місячному віці кількість антитілоносіїв до вірусу лейкозу великої рогатої худоби, за результатами ІФА, зменшилася, порівняно з 2-місячним віком, від 46,8 до 18,7%, тобто у 2,5 рази, що підтверджує факт неповної елімінації колостральних антитіл у 2-місячному віці.

10. На розвиток епізоотичного процесу при лейкозі великої рогатої худоби, впливає метод діагностики та ефективність оздоровчих заходів. ІФА-діагностика та ізоляція хворих тварин із популяції сприяє швидкому переходу стадії максимального зростання епізоотії у стадію згасання. У КСП ім. Енгельса дворазове дослідження поголів'я методом ІФА упродовж року знизило інцидентність з 12 до 0,9%.

11. При оздоровленні господарств із значним поширенням лейкозу за допомогою РІД інфікованість вірусом лейкозу великої рогатої худоби поступово знижується, проте стадія згасання епізоотичного процесу лишається незавершеною. В агрофірмі “Україна” показник інфікованості великої рогатої худоби з 1999 по 2003 рік знизився від 20,1 до 3,9%.

12. Використання ІФА-діагностики в системі оздоровчих протилейкозних заходів в агрофірмі “Україна” сприяло швидкому переходу стадії максимального підйому у стадію згасання. Інцидентність захворювання знизилась від 32,2% в 2002 р. до 3,4% в 2003 р.

### **ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ**

1. Для діагностики лейкозу великої рогатої худоби використовувати РІД та ІФА. Останній метод чутливіший за РІД, прискорює терміни оздоровлення неблагополучних господарств, високоефективний на заключних етапах оздоровлення та при проведенні епізоотологічного моніторингу.

2. На завершальній стадії оздоровлення великої рогатої худоби від лейкозу основну увагу слід приділяти ізолюваному вирощуванню молодняку, який на цьому етапі є основним джерелом збудника інфекції.

3. З метою діагностики внутрішньоутробного інфікування новонароджених телят їх необхідно досліджувати серологічно до напування молозивом та в подальшому – з 3-місячного віку – методом ІФА.

4. У неблагополучних щодо лейкозу великої рогатої худоби господарствах ІФА-дослідження слід проводити не менше двох разів на рік з інтервалом у 6 міс.

5. У господарствах з інцидентністю не вище 10% в основу оздоровчих протилейкозних заходів має бути покладений імуноферментний метод діагностики.

6. У господарствах зі значним поширенням лейкозної інфекції серологічний статус тварин потрібно спочатку встановити за результатами ІФА, а в проміжку між основними ІФА-дослідженнями можна визначати за результатами РІД.

### **СПИСОК ПРАЦЬ, ОПУБЛІКОВАНИХ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ**

1. Сучасні підходи щодо діагностики та оздоровлення неблагополучних стосовно лейкозу великої рогатої худоби господарств / Б.М. Ярчук, Р.В. Тирсін, А.Й. Краєвський, О.Б. Домбровський, Л.Є. Корнієнко, О.В. Довгаль // Аграрні вісті. –2001. –№4. –С.11–12. *(Дисертант проводив забір крові у дослідних тварин, брав участь у проведенні гематологічних, імунологічних та серологічних досліджень, аналізував їх результати).*

2. Сучасні аспекти оздоровлення господарств, неблагополучних щодо лейкозу великої рогатої худоби / Б.М. Ярчук, Р.В. Тирсін, Л.М. Корнієнко, Л.Є. Корнієнко, О.Б. Домбровський, А.Й. Краєвський, О.В. Довгаль // Вісник БДАУ: Зб. наук. праць. – Біла Церква, 2002. – Вип. 21. – С.205–255. *(Дисертант брав участь у розробці та впровадженні у виробництво схем оздоровлення неблагополучних щодо лейкозу великої рогатої худоби господарств при поєднанні РІД- та ІФА-методів діагностики, проводив забір крові та брав участь у проведенні серологічних досліджень, аналізував їх результати та готував матеріали статті до друку).*

3. Переваги та доцільність застосування імуноферментного методу в діагностиці лейкозу великої рогатої худоби / Р.В. Тирсін, Б.М. Ярчук, Л.Є. Корнієнко, О.Б. Домбровський, Л.М. Корнієнко, О.В. Довгаль // Аграрні вісті. –2002.

–  
№2. – С.18–19. *(Дисертант проводив порівняльну оцінку РІД- та ІФА-методів діагностики, аналізував результати досліджень).*

4. Динаміка згасання епізоотичного процесу при оздоровленні стад від лейкозу великої рогатої худоби / Р.В. Тирсін, Б.М. Ярчук, О.Б. Домбровський, О.В. Довгаль, Ю.М. Тирсіна // Аграрні вісті. –2003. –№1. –С.29–31. *(Дисертант проводив ретроспективний аналіз та серологічні дослідження, аналізував їх результати).*

5. Довгаль О.В. Роль молодняка великої рогатої худоби в поширенні лейкозної інфекції // Вісник БДАУ: Зб. наук. праць. – Біла Церква, 2004. – Вип.28. – С.65–73.

6. Ярчук Б.М., Тирсін Р.В., Довгаль О.В. Динаміка згасання епізоотичного процесу за лейкозу великої рогатої худоби при оздоровленні стад різними методами: Матеріали міжнар. наук.-прак. конф. "Забезпечення ветеринарно-санітарного благополуччя тваринництва, якості і безпеки продукції". – Одеса, 2004.– С.32–39. (*Дисертант брав участь у розробці та впровадженні у виробництво протилейкозних заходів при поєднанні РІД- та ІФА- методів діагностики, аналізував матеріали досліджень і готував статті до друку*).

**Довгаль О.В. Особливості розвитку епізоотичного процесу та оздоровлення неблагополучних щодо лейкозу великої рогатої худоби господарств з використанням імуноферментного методу діагностики. Рукопис.**

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата ветеринарних наук за спеціальністю 16.00.08 – епізоотологія та інфекційні хвороби. – Одеський державний аграрний університет, Одеса, 2005.

Основною метою дисертаційної роботи є розробка і впровадження оптимальних схем досліджень та оздоровлення неблагополучних щодо лейкозу великої рогатої худоби господарств з використанням РІД та ІФА, а також визначення оптимальних строків досліджень молодняку ВРХ методом ІФА.

Вивчення закономірностей епізоотичного та інфекційного процесів в господарствах з різним рівнем інфікованості підтверджує, що на фоні зниження інцидентності серед маточного поголів'я інцидентність серед молодняку є досить високою і навіть може зростати.

Реакція імунодифузії в агаровому гелі, маючи певний поріг чутливості, не дозволяє ефективно і своєчасно виявити прихованих вірусоносіїв і тварин на ранній стадії розвитку інфекційного процесу.

До напування молозивом виявлено РІД-позитивних 6,2% телят, отриманих від інфікованих корів, за результатами ІФА – 12,5%.

Вивчені закономірності епізоотичного процесу в господарствах із незначним (10,1% – 20%) та значним рівнем інфікованості (більше 30%) і обґрунтовані методологічні аспекти застосування та поєднання ІФА- та РІД- діагностики з метою підвищення ефективності оздоровчих заходів. Розроблена схема протилейкозних заходів серед молодняку великої рогатої худоби при поєднанні РІД та ІФА.

Встановлено, що використання ІФА-діагностики в системі оздоровчих заходів сприяє швидкому переходу стадії максимального підйому в стадію згасання і різко знижує інфікованість захворювання.

Доведено, що систематичні діагностичні дослідження з використанням ІФА-діагностики, вчасне видалення зі стада інфікованих вірусом лейкозу тварин, ізольоване вирощування молодняку сприяє швидкому оздоровленню господарств.

Ключові слова: лейкоз великої рогатої худоби, вірус лейкозу великої рогатої худоби, серологічна діагностика (РІД, ІФА), молодняк, колостральні антитіла, оздоровлення.

**Довгаль А.В. Особенности развития эпизоотического процесса и оздоровления неблагополучных по лейкозу крупного рогатого скота хозяйств с использованием иммуноферментного метода диагностики. Рукопись.**

Диссертация на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 16.00.08 – эпизоотология и инфекционные болезни. – Одесский государственный аграрный университет, Одесса, 2005.

Основной целью диссертационной работы является разработка и внедрение оптимальных схем исследований и оздоровление неблагополучных по лейкозу крупного рогатого скота хозяйств с использованием РИД и ИФА, а также определение оптимальных сроков исследования молодняка методом ИФА.

Изучение закономерностей эпизоотического и инфекционного процессов в неблагополучных хозяйствах с разным уровнем инфицированности свидетельствует о значительной роли молодняка крупного рогатого скота в их развитии.

Систематические диагностические исследования в неблагополучном хозяйстве, изоляция инфицированных животных снижают инцидентность заболеваемости у категории хозяйств, где уровень инфицированности не превышает 10%.

У категории хозяйств с уровнем инфицированности вирусом лейкоза от 10,1 до 20,0% фактического снижения уровня инфицированности среди молодняка не наблюдается.

Реакция иммунодиффузии в агаровом геле, имея определенный порог чувствительности, не позволяет эффективно и своевременно обнаруживать скрытых вирусносителей и животных на ранней стадии развития инфекционного процесса.

До выпаивания молозива за результатами РИД антитела к вирусу лейкоза выявлены в 6,2% телят, полученных от инфицированных коров, за результатами ИФА – 12,5%.

Исследованиями установлено, что основная масса телят при рождении свободны от вируса лейкоза. Внутриутробное инфицирование нами установлено в 18,7% случаев.

Изучены закономерности развития эпизоотического процесса в хозяйствах с незначительным (10,1% – 20%) и значительным уровнем инфицированности (более 30%), разработаны методологические аспекты использования ИФА-диагностики в комплексе оздоровительных мероприятий.

Разработана схема оздоровительных противолейкозных мероприятий среди молодняка крупного рогатого скота при использовании РИД и ИФА.

Полученные результаты свидетельствуют, что при появлении лейкоза в хозяйстве он приобретает стационарность, длительно протекает скрыто (не выявляют в Рид), что способствует включению в эпизоотический процесс большого количества восприимчивых животных. Оздоровление таких хозяйств затягивается на длительный срок.

Использование ИФА-диагностики в системе борьбы с лейкозом крупного рогатого скота способствует переходу стадии максимального подъема эпизоотического процесса в стадию угасания, при этом резко снижается инцидентность заболевания.

Установлено, что систематические диагностические исследования с использованием ИФА-диагностики, своевременное удаление из стада инфицированных, изолированное выращивание молодняка способствует быстрому оздоровлению хозяйств.

Результаты исследований использованы при разработке планов основных мероприятий по оздоровлению крупного рогатого скота от лейкоза в хозяйствах Украины на 1996 – 2000 и 2001 – 2005 гг., утвержденных Министерством сельского хозяйства и продовольствия Украины 4.09.1996 г. и главой Государственного департамента ветеринарной медицины Минагрополитики Украины 16.03.2001 г., а также вошли в проект инструкции по профилактике и оздоровлению стада крупного рогатого скота от лейкоза.

Ключевые слова: лейкоз крупного рогатого скота, вирус лейкоза крупного рогатого скота, серологическая диагностика (РИД, ИФА), молодняк, колостральные антитела, оздоровление.

**Dovgal O.V. The particularity of the development of epizootic process and control of cattle leucosis with the use of immunoferment method of diagnosis. – Manuscript.**

The thesis for obtaining scientific degree Candidate of Veterinary Sciences, specialty 16.00.08 – epizootology and infectious diseases. – Odessa State Agrarian University, Odessa, 2005.

The main purpose of the thesis was to develop and introduce the optimal chemes of investigation and control of bovine leucosis with the use of ELISSA and AGID test as well as to determine the optimal terms for investigating the calves with the use of ELISA.

The study of the course of epizootical and infectious processes on farms with different level of infection tells that with the lowering rate of morbidity among adult animals, the morbidity rate among calves may be higher or even grow.

The reaction of immunodiffusion in agar gel having some level of sensitivity do not allow effectively and timely to find unnoticed virus bearers and animals with the early stages of infectious process.

There were found 6,2% of positive calves obtained from infected cows, while when using AGID test there were found 12,5% of infected calves.

There were studied the particularity of the course of epizootic process on the farms with a low (10,1% – 20,0%) and high level of infection (more than 30,0%) and substantiated the methodological aspects of the combined use of ELISSA and AGID test diagnosis with the purpose of the increasing the efficacy of control measures. There were developed the chemes of antileucosis measures among calves with the combined use of AGID test and ELISSA.

It was established that the use of ELISSA diagnosis in the control chemes quickly decrease the level of morbidity among calves.

It was proved that systemic diagnostic investigation with the use of ELISSA diagnosis, timely culling of the animals with leucose virus, the isolated rearing of calves facilitate the control measures on the farms.

Key words: bovine leucosis, bovine leucose virus, serological diagnosis (AGID test, ELISSA), calves, colostral antibody, control measures.