

УДК 619:616–006.446:632.2

ДОВГАЛЬ О.В., ТИРСІН Р.В., ШУЛЬГА П.Г., кандидати вет. наук
ЯРЧУК Б.М., канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ЕПІЗООТОЛОГІЧНИЙ МОНІТОРИНГ ТА ОСНОВНІ ЗАХОДИ ЩОДО ПРОФІЛАКТИКИ ТА БОРОТЬБИ З ЛЕЙКОЗОМ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ У ГОСПОДАРСТВАХ БІЛОЦЕРКІВСЬКОГО РАЙОНУ

У статті викладені особливості перебігу епізоотичного процесу за лейкозу великої рогатої худоби в господарствах Білоцерківського району за використання різних методів діагностики та оздоровлення неблагополучних господарств. Аналіз наслідків серологічних досліджень великої рогатої худоби на лейкоз у господарствах Білоцерківського району за 2002–2012 рр. свідчить про складну епізоотичну ситуацію та певну закономірність у тенденції її розвитку. Загальна кількість РІД-позитивного поголів'я коливалась від 8,4 % у 2002 до 1,7 % у 2012 рр. Така динаміка епізоотичного процесу спричинена неповним видаленням зі стад джерела збудника інфекції.

Чинником, що знижує ефективність оздоровчих протилейкозних заходів, є значна кількість господарств, в яких виділяються РІД-позитивні тварини, але вони не оголошені неблагополучними. Реалізація науково обґрунтованої системи оздоровчих заходів позитивно вплинула на перебіг епізоотичного процесу та динаміку епізоотії.

Ключові слова: лейкоз великої рогатої худоби, епізоотичний процес, інфіковані вірусом лейкозу великої рогатої худоби (ВЛВРХ) тварини, гематологічно хворі тварини.

Постановка проблеми. В основу сучасних підходів щодо принципів профілактики та боротьби з лейкозом великої рогатої худоби покладено ізоляцію та видалення джерела збудника інфекції із загального стада та метод ізольованого вирощування молодняка для подальшої заміни інфікованого поголів'я. Система епізоотичного моніторингу дозволить розширити погляди на епізоотичний процес за лейкозу великої рогатої худоби і розкрити багато питань методології та організації протиепізоотологічних заходів, прийнятих рішень тощо.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Лейкоз великої рогатої худоби (гемобластоз) – інфекційне повільно перебігаюче захворювання пухлинної

природи, що протікає безсимптомно або характеризується лімфоцитозом і злоякісним розростанням кровотворних та лімфоїдних клітин у різних органах і тканинах організму [1, 2, 3]. Збудник лейкозу великої рогатої худоби (ЛВРХ) – вірус сімейства *Retroviridae* [1, 7, 4, 5].

Велика рогата худоба може бути інфікована лейкозом у будь-якому віці, навіть на стадії розвитку ембріона [1, 5]. Клінічний прояв захворювання спостерігається, як правило, у тварин старших 3-річного віку [1, 6]. Інфікування може відбуватись за спільного утримання здорової та інфікованої вірусом лейкозу великої рогатої худоби. Джерело збудника інфекції – хворі на гемобластози тварини. У більшості випадків вірус передається з інфікованими лімфоцитами [4,6,7].

Мета і завдання досліджень – вивчення епізоотичної ситуації та епізоотологічних особливостей прояву, перебігу та закономірностей за лейкозу великої рогатої худоби.

Матеріал і методи досліджень. База для проведення досліджень – господарства Білоцерківського району Київської області.

Для постановки діагнозу на лейкоз великої рогатої худоби використовували серологічний (реакція імунодифузії – РІД) та гематологічний методи дослідження.

Результати досліджень та їх обговорення. Аналіз наслідків серологічних досліджень великої рогатої худоби на лейкоз у господарствах Білоцерківського району за 2002–2012 роки свідчить про складну епізоотичну ситуацію та певну закономірність в тенденції її розвитку. Загальна кількість РІД-позитивного поголів'я коливалась від 8,4 % у 2002 до 1,7 % у 2012 рр.

Така динаміка епізоотичного процесу спричинена неповним видаленням зі стад джерела збудника інфекції. У 2002 р. із 2594 виявлених РІД-позитивних тварин на кінець року залишилось 1707, а в 2003 р. здано на забій 1548 голів. На закінчення 2004 р. в господарствах району залишалось 1403 РІД+ худоби, в тому числі 1109 корів, 2005 – 1451 і 743; 2006 – 1357 і 847; 2007– 650 і 343; 2008

– 640 і 389, у 2009 році – 187 і 92; 2010 – 141 і 40; 2011 – 47 і 31; 2012 р.– 53 і 37 відповідно (табл. 1).

2005 рік можна вважати позитивно переломним в організації заходів боротьби з лейкозом великої рогатої худоби в господарствах району. В 16 господарствах, де перетримувались хворі тварини, зроблено повний або частковий поділ стада, РІД+ тварини ізольовані на окремі відділки або в окремі приміщення (групи). За рік виявлено 1777 РІД+ тварини у 18 господарствах.

Серологічна діагностика лейкозу дала можливість вивчити епізоотичний стан щодо лейкозу в господарствах Білоцерківського району, а в разі ізоляції РІД-позитивних тварин з наступною задачею їх на забій, як одного з принципових чинників в системі оздоровчих заходів, добитися оздоровлення господарств.

Таблиця 1 – Результати серологічних досліджень великої рогатої худоби на лейкоз в господарствах Білоцерківського району за 2002–2012 роки

Роки	Досліджено в РІД (голів)		Виявлено РІД+			
			всього		у т.ч. корів	
	всього	у т.ч. корів	голів	у відсотках	голів	у відсотках
2002	33489	22191	2594	8,4	1645	13,7
2003	27270	16142	3676	11,9	1977	17,6
2004	21689	12442	2612	9,9	1476	11,8
2005	20362	13015	1777	7,9	1009	12,3
2006	23055	13527	1357	10,8	847	20,9
2007	23806	14281	650	2,7	343	2,4
2008	26689	16329	640	2,4	389	2,3
2009	19370	12728	187	1,5	92	0,7
2010	5671	1083	72	1,2	32	2,9
2011	5594	1148	15	0,2	5	0,4
2012	3086	1005	53	1,7	37	3,6

Чинником, що знижує ефективність оздоровчих протилейкозних заходів, є значна кількість господарств, в яких виділяються РІД-позитивні тварини, але вони не оголошені неблагополучними.

З 2002 до 2007 рр. виявлення гематологічно хворих тварин збільшилось з 4,2 до 18,8% (табл. 2).

З 2008 року зменшується кількість виявлених гематологічно хворих тварин. Якщо в 2008 році відсоток виявлених хворих був ще значним – 18,8%, то в 2009 році він становив 12,1%. Незначне збільшення відсотка гематологічно хворих в 2010 році – 14,7% пояснюється зменшенням кількості дослідженого гематологічно поголів'я. В 2011 році виділення гематологічно хворих тварин в районі припинилось.

Таблиця 2 – Наслідки гематологічних досліджень великої рогатої худоби на лейкоз у господарствах Білоцерківського району за 2002–2011 рр.

Роки	Досліджено гематологічно, всього	Виявлено гематологічно хворих	
		всього	у відсотках
2002	4069	171	4,2
2003	2165	308	14,2
2004	1926	131	6,8
2005	1631	157	9,6
2006	1077	80	7,4
2007	664	125	18,8
2008	425	80	18,8
2009	230	28	12,1
2010	68	10	14,7
2011	39	-	-
Всього	12292	1090	8,8

Організація конкретних оздоровчих заходів у кожному господарстві та в районі в цілому дали позитивні результати. Якщо в 2002 р. інфіковані тварини виділялись в 22 господарствах, то після 2004 р. кількість таких господарств щорічно зменшувалась, у 2011 р. лише в КП “БЦ Хлібокомбінат” виділено 15 інфікованих тварин. Отже реалізація науково обґрунтованої системи оздоровчих

заходів позитивно вплинула на перебіг епізоотичного процесу та динаміку епізоотії. В 2011 р., порівняно з 2002 р., загальна інфікованість поголів'я зменшилась у 42, корів у 34,2 рази. На 2013 р. заплановано повне оздоровлення господарств району від лейкозу.

Висновки. 1. Складна епізоотична ситуація з лейкозу зумовлена недостатнім виконанням вимог діючої «Інструкції із профілактики та оздоровлення великої рогатої худоби від лейкозу», і плану організаційно господарських та спеціальних заходів з ліквідації лейкозу великої рогатої худоби.

2. Наслідки серологічних (РІД) досліджень на лейкоз свідчать про складну епізоотичну ситуацію. Загальна кількість РІД-позитивного поголів'я коливалась від 8,4 % у 2002 до 1,7 % у 2012 рр. Така динаміка епізоотичного процесу спричинена неповним видаленням зі стад джерела збудника інфекції.

3. Кількість виявлених гематологічно хворих тварин була значною з коливаннями від 18,8 до 4,2 %, що свідчить про значну напруженість епізоотичного процесу лейкозу великої рогатої худоби в господарствах району. У 2011 р. виділення гематологічно хворих тварин припинилось.

Перспективним напрямом досліджень вважаємо подальше вивчення питань епізоотичного моніторингу, що дозволить розширити погляди на епізоотичний процес за лейкозу великої рогатої худоби і, крім того, розкрити багато питань методології та організації протиепізоотологічних заходів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1 Епізоотологічні особливості, заходи профілактики та боротьби з лейкозом великої рогатої худоби в господарствах Білоцерківського району Київської області / Довгаль О.В., Тирсін Р.В., Тирсіна Ю.М., Ярчук Б.М. // Наук. вісник НУБіПУ, 151, частина 2. – Київ, 2010.– С. 62–66.

2. Довгаль О.В. Ефективність ІФА-діагностики в системі оздоровчих протилейкозних заходів у господарствах з різною епізоотичною ситуацією / О.В. Довгаль, Р.В. Тирсін, Б.М. Ярчук // Аграрний вісник Причорномор'я: Зб. наук. праць.– Одеса, 2008. – Вип. 42, ч. 2. – С. 23–29.

3. Choi K.Y. Absence of bovine leukosis virus in semen of seropositive bulls [Text] / Choi K.Y., Monke D., Stott J.L. // J. veter. diagnostic Investig.–2002– Vol.14, 15. – P. 403–406.

4. Методологія системи протилейкозних заходів у господарствах України / [Б.М. Ярчук, Р.В. Тирсін, О.В. Довгаль, С.А. Білик] // Наук. вісник вет. медицини: Зб. наук. праць. – Біла Церква, 2011.– Вип. 8 (86).– С. 201–204.

5. Hilbink F. A comparison of two enzyme linked immunosorbent assays for enzootic bovine leucosis serology [Text] / F. Hilbink, M. Penrose // N Z Vet J.– 1990.–Vol.38(2):80 – 1

6. Вплив сумарної забрудненості навколишнього середовища на розповсюдження вірусу лейкозу серед великої рогатої худоби на території України / [П.Г. Шульга, В.О. Бусол, С.А. Білик, О.В. Довгаль] // Наук. вісник вет. медицини: Зб. наук. праць.– Біла Церква, 2011.– Вип. 8 (86).– С. 192–195.

7. Camorgos Marcelo Fernandes. Development of a polymerase chain reaction and its comparison with agar gel immunodiffusion test in the detection of bovine leukemia virus infection [Text] / Camorgos Marcelo Fernandes, Stancek Daniel // Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science.– 2003.– V.40 – P. 341–348.

Эпизоотологический мониторинг и основные принципы мероприятий по профилактике и борьбе с лейкозом крупного рогатого скота в хозяйствах Белоцерковского района

А.В. Довгаль, Р.В. Тирсин, Шульга П.И., Б.М. Ярчук

В статье приведены особенности течения эпизоотического процесса при лейкозе крупного рогатого скота в хозяйствах Белоцерковского района, использование различных методов диагностики и основные принципы оздоровления неблагополучных хозяйств. Анализ последствий серологических исследований крупного рогатого скота на лейкоз в хозяйствах Белоцерковского района за 2002–2012 гг. свидетельствует о сложной эпизоотической ситуации и определенной закономерности в тенденции ее развития. Общее количество РИД-положительного поголовья колебалось от 8,4 % в 2002 г. до 1,7% в 2012 г. Такая динамика эпизоотического процесса вызвана неполным удалением из стада источника возбудителя инфекции.

Фактором, снижающим эффективность оздоровительных протилейкозных мероприятий, является значительное количество хозяйств, в которых выделяются РИД-положительные животные, но они не объявлены неблагополучными. Реализация научно обоснованной системы оздоровительных мероприятий положительно повлияла на ход эпизоотического процесса и динамику эпизоотии.

Ключевые слова: лейкоз крупного рогатого скота, эпизоотический процесс, инфицированные вирусом лейкоза крупного рогатого скота (ВЛВРХ) животные, гематологически больные животные.

Epizootic monitoring and basic principles of action prevention and control of bovine leukemia in the economy bilotserkivaka district

A. Dovgal, R. Tyrstin, P. Shulga, B. Yarchuk

Stated peculiarities of epizootic process in leukemia cattle farms Bilotserkivskyi area for the use of different methods for diagnosis and rehabilitation of disadvantaged households. The data on the epizootic situation with leukemia in households Bilotserkivskyi area for 2002 - 2012 years based on the results of serological (RID) research.

Analyses of serological tests for bovine leukemia Bilotserkivskyi farms in the district for 2002 - 2012 years proves difficult epizootic situation and a pattern in the trend of development. Total number of Reed-positive cattle ranged from 8.4% in 2002 to 1.7% in 2012. Number of Reed-positive cows, generally correlates with the total number antytilonosiyiv.

This pattern of epizootic dynamics of the process, in our opinion, associated with incomplete removal of the stud sources of pathogen.

2005 can be considered a positive turning point in organizing the fight against leukemia cattle farms in the area. In the 16 farms where peretrymuvalys sick animals made complete or partial separation of the herd, ROD + animals isolated for individual Departments or in separate rooms (group). For the year 1777 revealed ROD + animals at 18 farms.

Serological diagnosis Leukemia given the opportunity to explore epizootic situation on the farms leukemia Bilotserkivskyi area, and isolation in RID-infected animals, with subsequent surrender them to the slaughter as one of the key factors in the system of health measures, to achieve rehabilitation facilities.

Factor that reduces the effectiveness of health protyleykoznyh measures are a significant number of households, which are allocated RID-positive animals, but they have not announced unhappy.

From 2002 to 2007 identify patients with hematologic animals increased from 4.2 to 18.8%.

Since 2008, fewer hematologic patients identified animals. In 2008, the percentage of diagnosed patients was still significant - 18.8%, in 2009 it amounted to - 12.1%. A slight increase in the percentage of patients with hematological in 2010 - 14.7%, due to a reduction of the studied haematological stock.

In 2011 rotsi selection hematologic sick animals in the area stopped.

Organization of specific health measures in each sector and region as a whole, have yielded positive results. In 2002 the infected animals were allocated into 22 farms, after 2004 the number of farms decreased annually in 2011 only ME "BC Bakery" identified 15 infected animals. Thus the implementation of evidence-based system of health measures had a positive impact on the course of the process and the dynamics of epizootic epizootic. In 2011 compared with 2002, the total number of infection decreased in 42 times, 34.2 times in cows.

In 2013 planned to complete recovery farm area of leukemia.

Conclusions. 1. Sophisticated epizootic situation with leukemia due to inadequate compliance and current "Guidelines for the prevention and recovery of cattle from leukemia," and organizational business plan and special measures to eliminate bovine leucosis.

2. Consequences of serological (RID) research cattle with leukemia indicate complex epizootic situation. Total number of Reed-positive cattle ranged from 8.4% in 2002 to 1.7% in 2012. Number of Reed-positive cows, generally correlates with the total number antytilonosiyiv.

This pattern of epizootic dynamics of the process associated with incomplete removal of the stud sources of pathogen.

3. Number of detected hematologic sick animals was significant with a range from 18.8 to 4.2%, indicating considerable tension epizootic process leucosis on farms area. In 2011, the selection of patients with hematological animals stopped.

Key words: Articles cattle epizootic process infected with bovine leukemia (VLVRH) of animals, hematologic sick animals.