



UDC: 636.22/.28.09.08:616.98(477.43)

**The aspects of veterinary well-being in cattle breeding in Slavutsky district of Khmelnytsky region**

**Zh. V. Rybachuk, O. Ye. Galatyuk, V. L. Behas, S. V. Morgun, L. V. Bezditko**  
*Polissya National University, Zhytomyr city, Ukraine*

*Article info*

Received 07.04.2020  
Received in revised form  
06.05.2020  
Accepted  
20.05.2020

Polissya National University,  
Zhytomyr city, Ukraine,  
E-mail:  
[zhrybachuk@ukr.net](mailto:zhrybachuk@ukr.net)

**Rybachuk, Zh.V., Galatyuk, O. Ye., Behas, V. L., Morgun, S. V., & Bezditko, L. V. (2020). The aspects of veterinary well-being in cattle breeding in Slavutsky district of Khmelnytsky region. *Veterinary Science, Technologies of Animal Husbandry and Nature Management*, 5, 143-150. DOI: 10.31890/vtpp.2020.05.26**

*An important role in ensuring the functioning of livestock farms is in favourable epizootic situation in Ukraine and in particular in the administrative region. Taken into account transport and trade relations in the modern world the epizootic situation in neighboring countries and in Ukraine experts in veterinary and humane medicine report concerning significant risks of the occurrence and spread of infectious diseases. Therefore, conducting epizootological monitoring of diseases will allow to detect and prevent the spread of animal diseases, including the cattle.*

*The aim of the work was to describe the concepts of ensuring the veterinary well-being of livestock farms that are engaged in cattle breeding on the territory of Slavutsky district, Khmelnytsky region.*

*The tasks of the research. 1. To analyze the specific prevention of infectious diseases of cattle in the service area of the Slavutsk State Regional Hospital of Veterinary Medicine.*

*2. To analyse the epizootic situation regarding anthrax, leukaemia, tuberculosis, leptospirosis and rabies of cattle in the farms of the administrative region.*

*3. To study the clinical effect of the inclusion of the veterinary preparation "Trifuzol 1%" in the treatment for calves with respiratory syndrome.*

*The material for the research was the result of an epizootic study and statistical data of Slavutsky regional state hospital of veterinary medicine. Epizootological, statistical and clinical research methods were used.*

*It was determined by the authors that due to the regular immunization of cattle with a vaccine against anthrax from the strain "Sterne 34 F2" the territory of the administrative region was safe in relation to anthrax.*

*In 2017 and 2018 specialists conducted the largest number of diagnostic studies, which indicated the process of increasing the number of cattle in farms. In 2016 and 2017 rabies of cattle was laboratory confirmed. Hereinafter, thanks to the systematic immunization with the rabies vaccine Rabistar (red) the well-being of the administrative district was achieved.*

*In an allergic study of cattle for tuberculosis such animals were recorded in 2018 and 2019. In both cases within two days after detection the animals were sent for forced slaughter, but the diagnosis was not confirmed by bacteriological studies.*

*Scientists have found that simultaneous intramuscular injection of the veterinary preparations Enroksil 10% (0.25 cm<sup>3</sup> / 10 kg of animal body weight) and Trifuzol 1% (1 cm<sup>3</sup> / 10 kg of body weight) into different injection points to calves with respiratory syndrome provided clinical recovery two times faster in comparison with the use of only one of the above-mentioned antibiotic.*

**Keywords:** cattle, epizootological monitoring, leukaemia, tuberculosis, rabies, "Trifuzol 1%".

## Аспекты ветеринарного благополучия при выращивании крупного рогатого скота в Славутском районе Хмельницкой области

Ж. В. Рыбачук, А. Е. Галатюк, В. Л. Бегас, С. В. Моргун, Л. В. Бездетко

Полесский национальный университет, г. Житомир, Украина

Важную роль в обеспечении функционирования животноводческих хозяйств, играет благополучная эпизоотическая ситуация в Украине в общем и в административном районе в частности. Учитывая транспортные и торговые связи в современном мире, эпизоотическую ситуацию в соседних странах и в Украине, специалисты ветеринарной и гуманной медицины сообщают о значительных рисках возникновения и распространения инфекционных заболеваний. Поэтому проведение эпизоотологического мониторинга болезней позволит своевременно обнаружить и предотвратить распространение болезней животных, в т.ч. и крупного рогатого скота.

Целью работы было описать концепцию обеспечения ветеринарного благополучия животноводческих хозяйств, которые занимаются выращиванием крупного рогатого скота на территории Славутского района Хмельницкой области.

*Задания исследования.*

1. Провести анализ специфической профилактики инфекционных болезней КРС в зоне обслуживания Славутской государственной районной больницы ветеринарной медицины.

2. Провести анализ эпизоотической ситуации относительно сибирской язвы, лейкоза, туберкулёза, лептоспироза и бешенства КРС в хозяйствах административного района.

3. Изучить клинический эффект от включения ветеринарного препарата «Трифузол 1%» в схему лечения телят с респираторным синдромом.

Материалом для исследований был анализ эпизоотической ситуации и статистические данные Славутской районной государственной больницы ветеринарной медицины. При этом использовались эпизоотологические, статистические и клинические методы исследований.

Авторами было установлено, что благодаря регулярной иммунизации поголовья КРС вакциной против сибирской язвы из штамма «Sterne 34 F2» территория административного района благополучна относительно сибирской язвы.

В 2017 и 2018 годах специалистами было проведено наибольшее количество диагностических исследований, что свидетельствовало о процессе увеличения поголовья КРС в хозяйствах. В 2016 и 2017 годах было лабораторно подтверждено заболевание КРС бешенством. В дальнейшем, благодаря систематической иммунизации антирабической вакциной *Rabistar (red)*, было достигнуто благополучие территории административного района.

При аллергическом исследовании КРС на туберкулёз такие животные зарегистрированы в 2018 и 2019 годах. В обоих случаях, в течение двух суток после выявления, животных направляли на вынужденный убой, но бактериологическими исследованиями диагноз не был подтверждён.

Учёными установлено, что одновременное внутримышечное введение в разные инъекционные точки телятам с респираторным синдромом, ветеринарных препаратов «Энроксил 10 %» (0,25 см<sup>3</sup>/10 кг массы тела животного) и «Трифузол 1 %» (1 см<sup>3</sup>/10 кг массы тела), обеспечивало клиническое выздоровление в два раза быстрее в сравнении с применением только одного выше указанного антибиотика.

**Ключевые слова:** КРС, эпизоотологический мониторинг, лейкоз, туберкулёз, бешенство, «Трифузол 1 %».

## Аспекти ветеринарного благополучья при вирощуванні великої рогатої худоби у Славутському районі Хмельницької області

Ж. В. Рыбачук, О. Є. Галатюк, В. Л. Бегас, С. В. Моргун, Л. В. Бездітко

Поліський національний університет, м. Житомир, Україна

Авторами встановлено, що територія Славутського району є благополучною щодо сибірки та туберкульозу ВРХ, а лейкоз зареєстровано лише у тварин двох молочно-товарних ферм. Встановлено, що одночасне застосування хворим телятам із респіраторним синдромом ветеринарних препаратів «Енроксил 10%» та «Трифузол 1%» внутрішньом'язово, забезпечувало швидке клінічне одужання.

**Ключові слова:** ВРХ, епізоотологічний моніторинг, лейкоз, туберкульоз, сказ, «Трифузол 1%».

### Вступ

*Актуальність теми.* Вітчизняне скотарство є важливою складовою продовольчої безпеки нашої держави, оскільки воно забезпечує сировиною харчову та легку промисловість.

Важливу роль у забезпеченні функціонування тваринницьких господарств має благополучна епізоотична ситуація в Україні загалом та в розрізі адміністративного району. Зважаючи на транспортні та торговельні зв'язки у сучасному світі, наявність небезпечних захворювань у сусідніх країнах і на території нашої держави, фахівці ветеринарної та гуманної медицини повідомляють про існування значних ризиків виникнення та розповсюдження інфекційних хвороб (Ukhovska et al., 2017; Zhovniir, 2019; Rybachuk, Halatiuk, & Romanushyna 2019).

Сибірка є небезпечним зооантропонозом (Koehler, 2009; Spenser, 2003; Úsuga-Monroy, Echeverri-Zuluaga, & López-Herrera, 2018; Kaur, Singh, & Bhatnagar, 2013; Franz, 2013).

Науковцями Synucyn, Yanen, Zaviyha & Vasileva (2019) встановлено, що у період з 1920 до 2019 року було зареєстровано 24955 спалахів захворювання сибіркою на території України.

Постійний епізоотологічний моніторинг у розрізі адміністративної території (в т. ч. господарстві), дозволяє виявити недоліки у системах вирощування тварин конкретного напрямку, схемах спеціальних ветеринарних заходів і вжити необхідних заходів у господарствах, розташованих на суміжних територіях.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Державна служба статистики України оприлюднила

дані, що на 1 лютого 2019 року в Україні поголів'я великої рогатої худоби складає 3 млн 392,2 тис., що на 3,4 % менше, ніж на відповідну дату 2018 року.

Серед усіх випадків хвороб ВРХ із заразною патологією з 1999 до 2013 року найчастіше реєстрували лейкоз – 82,7 % та туберкульоз – 3,7 %. Одночасно Yakubchak, Obshtat, Mukovoz, Karpulenko, & Havrylenko, (2014) зазначають, що дані документації Державної ветеринарної та фітосанітарної служби України свідчать про динамічне і стабільне зменшення інфекційних хвороб протягом вказаного періоду.

За даними Держпродспоживслужби України, протягом 2018 року в нашій державі була стабільна епізоотична ситуація, оскільки не зареєстровано жодного захворювання ВРХ туберкульозом, заразним вузликовим дерматитом, губчастою енцефалопатією та ящуром.

Kisera, & Storchak, (2016) повідомляють, що упродовж 2008-2015 рр. у господарствах України зареєстровано 57 випадків захворювання телят пневмококовою інфекцією

Відповідно до статистичних даних звітності державних установ ветеринарної медицини України, упродовж 2014-2018 років із усіх бактеріозів, якими було уражено поголів'я ВРХ, 53,3 % займав колібактеріоз. Також протягом вказаного періоду серед бактеріальних інфекцій в середньому складали: туберкульоз – 13,1 % (найбільше випадків у Сумській та Хмельницькій областях), стрептококоз – 4,3 % (Луганська та Харківська відповідно), диплококова інфекція – 4,2 % (найбільше у Донецькій, Житомирській та Харківській областях) та пастерельоз – 3,6 % (Волинський регіон) (Zhovnir et al., 2019; Plys, 2017).

Korniienko et al., (2019) опублікували дані, що у період з 1999 до 2018 року в Україні зареєстровано 33079 захворювань тварин на сказ. Із них 19687 (59,5 %) – свійські тварини та 13392 (40,5 %) – дика фауна. Упродовж вказаного періоду в нашій державі від сказу померло 58 людей. Автори статті повідомляють, що потрібно вводити обов'язкову вакцинацію ВРХ в адміністративних районах, де тварин випасають у пасовищний період. Захворюваність великої рогатої худоби на сказ протягом зазначеного періоду була на третьому місці серед домашніх тварин (після кішок і собак) і становила 21,89 %.

На офіційних веб сторінках головного управління Держпродспоживслужби в областях висвітлена інформація щодо епізоотичної ситуації у конкретному регіоні. Так, протягом 2018 року на території Харківської області зареєстровано 107 населених пунктів, що неблагополучні щодо сказу, у яких захворіло 109 тварин, з них 10 випадків – велика рогата худоба. Станом на 01.01.2019 року на території Харківської області залишилося 27 неблагополучних населених пунктів. У Миколаївській області протягом 2018 року було зареєстровано: захворювання ВРХ на сказ у 9 населених пунктах, лейкоз у 1 господарстві та лептоспіроз серед поголів'я одного фермерського господарства. У 2019 році область була неблагополучна щодо сказу (6 населених пунктів) та лейкозу (одна тваринницька ферма). Протягом першого кварталу 2020 року зареєстровано сказ врх у одному населеному пункті (с. Григорівка) та одне стаціонарно неблагополучне господарство щодо лейкозу. У сусідніх із Хмельницькою областю – Житомирській, Тернопільській, Вінницькій, Рівненській та Чернівецькій областях, протягом 2018 року зареєстровано захворювання ВРХ на сказ, крім того у Чернівецькому регіоні впродовж останніх 2 років наявне стаціонарно неблагополучне господарство щодо лейкозу ВРХ.

Епізоотичне благополуччя щодо особливо небезпечних зооантропонозів забезпечує профілактику соціальних та економічних збитків.

За даними багатьох дослідників (Ruiz, Porta, Lomonaco, Trono, & Alveres 2018; Betancur, & Rodas, 2008; Bautista, Nova, Pulido-Medellín, & Andrade-Becerra, 2013; Acaite, Tamosiunas, Lukauskas, Milius, & Pieskus, 2007; Grau, & Monti, 2010; Motta-Delgado et al., 2019) ефективні програми з викоринення лейкозу ВРХ виконуються в більшості Європейських країн та Океанії, але рівень зараження BLV все ще високий в усьому світі. Адже вірус лейкозу ВРХ спричиняє стійку довичну інфекцію в підгрупі – В-клітин (Enzootic bovine leucosis, 2015).

Úsuga-Monroy, Echeverri-Zuluaga, & López-Herrera, (2018) довели, що у корів, інфікованих вірусом лейкозу, за лактацію зменшується молочна продуктивність на 7,67 % та кількість молочного білка на 15,37 кг. Ці показники значно зменшують прибутковість молочної ферми.

Вчені (Kleinert et al., 2012; Van der Heijden, Heerman, Mc Fadden, Zhu, & Patterson, 2015) вказують на те, що туберкульоз – небезпечний зооантропоноз, який завдає економічних та соціальних збитків.

За даними Kucheriavenko (2010) інфікованість поголів'я великої рогатої худоби українських господарств вірусом інфекційного ринотрахеїту становить 52 %, вірусом діареї – 31 %, ПГ-3 – 42,7 %. Одночасно асоційований перебіг вірусних пневмоентеритів був більше 75 %.

Результати дослідження Napnenko, Kucheriavenko, V. & Kucheriavenko, R. (2018) доводять, що на ринку ветеринарних препаратів України наявна достатня кількість вакцин, що використовуються для профілактики вірусних хвороб ВРХ. Зокрема, застосування асоційованих вакцин *BOVIS-SHIELD GOLD ONE SHOT™*, *BOVIS-SHIELD GOLD FP 5 L5 HB*, *Vista ONCESq* та *Vista 5 L5 sq* забезпечує створення надійного поствакцинального імунітету у телят проти вірусної діареї, парагрипу-3 та IPT ВРХ.

*Мета роботи* – описати концепції забезпечення ветеринарного благополуччя скотарських господарств на території Славутського району Хмельницької області.

*Завдання дослідження.*

1. Провести аналіз специфічної профілактики інфекційних хвороб ВРХ у зоні обслуговування Славутської державної районної лікарні в м. Славута.

2. Провести аналіз епізоотичної ситуації щодо сибірки, лейкозу, туберкульозу, лептоспірозу та сказу ВРХ у господарствах адміністративного району.

3. Вивчити клінічний ефект від включення препарату «Трифузол 1 %» у схему лікування телят із респіраторним синдромом.

### **Матеріал і методи досліджень**

Матеріалом дослідження були результати епізоотичного обстеження та статистичні дані Славутської районної державної лікарні ветеринарної медицини. Для цього використовували епізоотологічний та статистичні методи дослідження.

Для вивчення фармакологічного ефекту лікарського препарату «Трифузол 1%» сформували дві дослідні групи по 6 телят із респіраторним синдромом. Тваринам першої групи ми ін'єктували лише антибіотик, а другої – антибіотик і «Трифузол 1%» (застосовували внутрішньом'язово із розрахунку 1см<sup>3</sup> на кожні 10 кг маси тіла 1 раз на добу). Якщо температура тіла після застосування антибіотика і «Трифузолу 1%» знижувалась до фізіологічних показників (протягом 12 год), то наступну ін'єкцію проводили через 72 години.

Телятам, температура тіла яких перевищувала 40,5 °С, проводили ін'єкції щоденно, впродовж 3-х діб.

### Результати та їх обговорення

Вирощування ВРХ є прибутковою галуззю сільського господарства, що дозволяє отримувати кошти як від забою тварин, так і від продажу молока. Тому забезпечення ветеринарного благополуччя на рівні господарств різної форми власності є завданням спеціалістів ветеринарної медицини як відомчої так і державної служби.

Зрозуміло, що розділяти за важливістю спеціальні і загальні ветеринарно-санітарні заходи не

можна, оскільки за профілактики інфекційних хвороб кожна складова є значущим елементом ветеринарного благополуччя поголів'я врх на певній території.

Взаємодія ланок епізоотичного ланцюга забезпечує циркуляцію збудника хвороби, тому проведення спеціальних профілактичних заходів повинно бути спрямоване на розрив складових за рахунок створення штучного активного імунітету у сприйнятливих тварин.

Протягом 2016-2019 років у господарствах різних форм власності Славутського району проводилася вакцинація різновікових груп великої рогатої худоби проти сказу, лептоспірозу та сибірки (табл. 1).

Таблиця 1

### Проведення вакцинацій щодо інфекційних хвороб великої рогатої худоби

Назва хвороби	2016			2017			2018			2019	
	план	вакциновано		план	вакциновано		план	вакциновано		план	вакциновано
		к-ть	%		к-ть	%		к-ть	%		
Сказ	0	0	0	700	697	99,1	5000	5381	107	0	0
Лептоспіроз	500	500	100	500	500	100	1800	1800	100	500	500
Сибірка	16000	2792	17,45	15000	15589	103,9	15000	14621	97,5	1450	1450
Всього	16500	3292	-	16200	16788	-	21800	21802	-	1950	1950

Дані таблиці свідчать, що найбільше вакциновано врх проти сибірки. Протягом останніх 4 років виконано 100 % плану проведення імунізації проти лептоспірозу, що відповідало 3300 головообробок. У 2018 році кількість вакцинованих збільшилась у 3,6 рази відносно інших років. Це обумовлено збільшенням новоприбулого поголів'я врх в одному із приватних господарств та необхідністю створення в їхньому організмі напруженого штучного активного імунітету. Збільшення чисельності поголів'я обумовило збільшення чисельності вакцинації врх проти сказу і у 2016 році – план був перевиконаний на 7,6 %.

Згідно зі звітною документацією Славутської державної районної лікарні ветеринарної медицини спеціалістами ветеринарної медицини з 2016 року не

проводилася вакцинація великої рогатої худоби у господарствах різних форм власності району проти інфекційного ринотрахеїту, парагрипу-3, вірусної діареї, сальмонельозу та трихофітії. За необхідності (з врахуванням епізоотичної ситуації) специфічну профілактику щодо цих та інших інфекційних хвороб, проводять спеціалісти відомчої служби ветеринарної медицини.

Профілактика особливо небезпечніших інфекційних хвороб великої рогатої худоби є надійним способом переривання взаємодії ланок епізоотичного ланцюга. Тому ми провели аналіз кількості вакцинованих тварин проти сибірки врх у приватних і індивідуальних господарствах адміністративного району протягом 2018-2019 років (табл. 2).

Таблиця 2

### Специфічна профілактика сибірки

Показник	2018 р.			2019 р.		
	Приватні	Індиві-дуальні	Всього	Приватні	Індиві-дуальні	Всього
Загальне поголів'я ВРХ на початок року	4860	867	5727	4765	453	5218
В тому числі корів	2017	723	2740	1851	375	2226
Загалом вакциновано	8311	770	9081	10285	0	10285
в т. ч. ревакциновано	1667	0	1667	1671	0	1671

Для імунізації ВРХ у господарствах різних форм власності використовують вакцину проти сибірки тварин із штаму «Sterne 34 F2», яка виготовлена на Херсонському державному підприємстві – біологічна фабрика. При цьому в індивідуальних господарствах сіл адміністративного району вакцинують усіх корів і ремонтний молодняк (82,8 % від загальної кількості поголів'я) протягом жовтня-листопада, а у приватних сільськогосподарських підприємствах імунізують тварин протягом календарного року згідно чинної інструкції щодо профілактики та боротьби з сибірною тварин.

Кількість вакцинованих тварин (в т.ч. ревакцинованих) у молочно-товарних фермах перевищує загальне поголів'я ВРХ на початок календарного року у 1,7 рази (2018 рік) і 2,2 рази (2019 рік).

Отримані дані є складовою загальної епізоотичної ситуації щодо сибірки та підтверджують офіційні дані Держпродспоживслужби в Хмельницькій області.

Отже, благополучна епізоотична ситуація щодо сибірки ВРХ на території Славутського району обумовлена формуванням напруженого штучного

активного імунітету у сприйнятливих тварин завдяки використанню вакцини «Sterne 34 F2».

В комплексі заходів щодо забезпечення епізоотологічного благополуччя тваринницького господарства важливою складовою є проведення діагностичних досліджень, які спрямовані на своєчасне виявлення хворих тварин та прийняття відповідних заходів, які унеможливають поширення збудника хвороби. Для цього державною програмою передбачені дослідження поголів'я ВРХ:

– клінічні (ящур, заразний вузликовий дерматит та гіподерматоз);

– лабораторні (заразний вузликовий дерматит, губчаста енцефалопатія, хламідіоз, бруцельоз, лістеріоз, сальмонельоз, сибірка);

– серологічні (лейкоз, бруцельоз, лептоспіроз);

– алергічні (туберкульоз). У разі виявлення туберкульозу проводять додатково і бактеріологічні дослідження.

Динаміка проведених діагностичних досліджень поголів'я врх, яке утримувалось у господарствах різних форм власності Славутського району, із 2016 року по 2019 рік представлена у таблиці 3.

Таблиця 3

**Діагностичні дослідження щодо інфекційних хвороб великої рогатої худоби**

Вид діагностичного дослідження	2016		2017		2018		2019	
	факт <sup>1</sup>	±% до плану	факт <sup>1</sup>	±% до плану	факт <sup>1</sup>	±% до плану	факт <sup>1</sup>	±% до плану
Клінічне	-	-	-	-	17246	+ 1,5	19648	+0,34
Серологічне	17826	- 29,3	25746	+ 6,4	25762	+ 0,8	11655	+19,54
Алергічне	4600	- 80,3	23400	+ 1,7	22000	- 4,4	12200	+16,2
Бактеріологічне	4	+ 75	0	0	2	- 50	4	+100
інші лабораторні діагностичні дослідження	98	- 14	142	+ 26,8	1005	- 54,1	69	-74,25
Всього	22524		49288		66013		43576	

Примітка. <sup>1</sup>факт– фактично досліджено

Найбільше, 23400 до 25762 досліджень, було проведено у 2017 та 2018 роках, що вказує на збільшення кількості продуктивного поголів'я тварин у господарствах, але у 2019 році кількість таких досліджень зменшилась у 1,8 рази (алергічні) та 2,2 рази (серологічні).

Із усіх діагностичних досліджень лабораторні є найменш чисельними (3 – 600 зразків), але у 2018 році їх було проведено найбільше – 2114. Протягом останніх 4 років державною ветеринарною службою не планувалось проведення лабораторної діагностики сказу ВРХ, але фактично були проведені по 1 дослідженню у 2016 та 2017 роках, якими підтверджено наявність збудника у надісланих зразках. Надалі за рахунок системного проведення імунізації тварин антирабічною вакциною *Rabistar (red)* було досягнуто благополуччя території адміністративного району.

Отже, вчасне виявлення та проведення загальних і спеціальних ветеринарних заходів щодо сказу на території району забезпечило повну локалізацію епізоотичного процесу наслідком якого є епізоотологічне благополуччя у наступні роки.

Із оприлюдненого документа «Інформація про стан епізоотичного благополуччя та державного контролю за безпечністю харчових продуктів в Хмельницькій області» відомо, що у господарствах які утримують ВРХ поширене захворювання на лейкоз.

У 2018 році виявлено тварин, сироватки крові яких були позитивними у РІД. Цього ж року, у державній лабораторії ветеринарної медицини Славутського району, зареєстровано збільшення у 11,5 рази (із 2 до 23 випадків) в порівнянні із 2017-тим, тому ми провели аналіз виявлення та рух інфікованого поголів'я в наступні роки (табл.4).

Таблиця 4

**Серологічні дослідження врх на лейкоз в господарствах різних форм власності.**

Рік	Показник	С/г підприємства	Приватний сектор	Здано на забій
2018	Наявне поголів'я ВРХ на 1 січня	5750	6130	14
	в т. ч. корів	2009	5303	
	Всього досліджено	7844	2003	
	в ч. корів	3030	1851	
	РІД+ / в ч. корів	21/3	0	
2019	Наявне поголів'я ВРХ на 01 січня	4761	4753	8
	в т. ч. корів	1861	4184	
	Всього досліджено	6114	8213	
	в ч. корів	2331		
	РІД+ / в ч. корів	1	0	

Загальна чисельність поголів'я великої рогатої худоби у господарствах всіх форм власності зменшилась у 2019 році на 17,2 % (с.-г. підприємства) і 14 % (приватний сектор).

Відбір крові для проведення серологічних досліджень з метою дослідження в РІД у всіх 16 сільськогосподарських підприємствах адміністративного району проводиться із різною періодичністю, що обумовлено виявленням таких

тварин. Так в 10 із них, що становить 62,5 % проводилось на рік двократне дослідження в РІД. У двох господарствах (12,5 %) 1 раз та у СФГ «Нове життя» (6,25 %) – 7 раз протягом календарного року. На кінець 2018 року у останньому господарстві залишилось 7 РІД позитивних різновікових ВРХ, в т.ч. 3 корови. Не зважаючи на це, у наступному 2019 році, виявлено 1 тварину, сироватка крові якої була позитивною у РІД (за 4 кратного дослідження поголів'я ВРХ) і, згідно зі

звітною документацією РДЛВМ, всі 8 тварин (одна нововиявлена і 7 із минулого року) здані на забій.

Із сорокаденного віку поголів'я великої рогатої худоби, що утримується чи надходить у господарства

Славутського району, алергічно досліджується на виявлення антитіл до *Mycobacterium bovis*.

Таблиця 5

**Динаміка алергічної діагностики туберкульозу ВРХ**

Показник	2016		2017		2018		2019	
	Всього	Позитивно реагуючі на ППД	Всього	Позитивно реагуючі на ППД	Всього	Позитивно реагуючі на ППД	Всього	Позитивно реагуючі на ППД
Кількість ВРХ	4600	7	23400	0	22000	2	16600	4
%	100	0,152	100	0	100	0,009	100	0,024

Кількість тварин, що мали позитивну реакцію на внутрішньошкірне введення туберкуліну протягом періоду різнилися. У підсобних селянських господарствах протягом 4 років не зареєстровано жодної тварини, що мала б позитивну реакцію на внутрішньошкірне введення туберкуліну.

У 2018 році у СФГ «Манятин» 2 телят до 12 місячного віку мали позитивну реакцію на внутрішньошкірне введення туберкуліну. Через дві доби після виявлення їх було здано на забій із наступним проведенням бактеріологічного дослідження. Результати бактеріологічних досліджень не підтвердили захворювання. У 2019 р. зареєстровано позитивну алергічну реакцію у 4 корів, які утримувались у СФГ «Лан». Також усіх тварин було здано на забій, але мікробіологічним дослідженням збудника не було виявлено. В усіх випадках у господарствах було проведено вимушену дезінфекцію.

Отже, працівники державної ветеринарної служби Славутського району діють згідно нормативних

документів, чим забезпечують покращення епізоотичної ситуації в скотарських господарствах району.

Не у всіх молочно-товарних господарствах адміністративного району проводять вакцинацію проти інфекційних хвороб, які вражають дихальну систему (ПГ-3, інфекційний ринотрахеїт та ін.), тому часто серед телят реєстрували захворювання із респіраторним синдромом. Лікування таких тварин проводили антибіотиками – фторхінолонової групи із лікарською речовиною енрофлоксацин.

Загалом лікування тривало за стандартної схеми протягом 4-5 діб, але тварини після лікування та в подальшому відставали у рості, тому нами було прийнято рішення додатково включити у схему лікування «Трифузол 1 %».

Відновлення деяких показників гомеостазу після застосування різних схем лікування телят із респіраторним синдромом представлено у таблиці 6.

Таблиця 6

**Результати різних схем лікування**

Клінічні показники	Відновлення фізіологічних показників через (годин)	
	в першій групі, n=6	в другій групі, n=6
температури тіла <sup>0</sup> С	36-60	12 -24
вживання води	24-48	12
наявність апетиту	36-96	12-24
дихання (зникнення кашлю)	96-120	24-48

З даних таблиці 6 видно, що клінічне одужання телят першої дослідної групи (внутрішньом'язово вводили «Енроксил 10 %» із розрахунку 0,25 см<sup>3</sup>/10 кг маси тіла) було через 4 доби після першої ін'єкції препарату. Апетит проявлявся через 1,5 – 4 доби, що свідчило про відновлення функціонування систем організму. Повністю зникав кашель через 4-5 діб.

Телята, яким вводили «Трифузол 1 %» в поєднанні із антибіотиком (друга дослідна група), клінічно одужали через дві доби, що у два рази швидше аніж за стандартної схеми лікування.

Температура тіла є одним із показників гомеостазу організму, тому зниження її до фізіологічних показників вказує на зменшення запальних процесів в тканинах, що за респіраторного синдрому свідчить про ефективну етіотропну терапію хіміотерапевтичних лікарських засобів. Отримані результати зміни температури тіла у дослідних групах свідчать про значно вищу (на 75 %) лікувальну ефективність поєднання антибіотика фторхінолонового ряду із трифузолом у порівнянні із аналогічною антибіотикотерапією. Вважаємо, що це є наслідком

фармакодинаміки лікарської речовини піперидин 2-[5-(фуран-2-іл)-4-феніл-1,2,4-триазол-3-ілтіо] ацетату, яка за даними науковців має полівекторну дію (активізує імунну систему організму, стимулює обмінні процеси, діє віруліцидно та антиоксидантно (Bihdan, Parchenko, Panasenko, & Knysh, 2016; Danilchenko, 2016; Danilchenko, Parchenko, Panasenko, & Knysh, 2018).

Отже, проведені нами дослідження дозволяють рекомендувати препарат «Трифузол 1%» для включення у схеми лікування телят із респіраторним синдромом з метою забезпечення ветеринарного благополуччя молодняку великої рогатої худоби.

Епізоотичне благополуччя тваринницьких господарств є результатом багатокомпонентної і регламентованої роботи спеціалістів ветеринарної медицини різних рівнів районної ветеринарної служби і забезпечується ефективним плануванням, проведенням спеціальних, загальних ветеринарно-санітарних заходів та обґрунтованим застосуванням лікарських засобів.

## Висновки

1. Регулярне проведення імунізації великої рогатої худоби проти сибірки, лептоспірозу протягом 2016-2019 років та проти сказу, із 2017 року, вакциною *Rabistar (red)* забезпечило епізоотологічне благополуччя поголів'я ВРХ щодо цих хвороб в господарствах різних форм власності Славутського району Хмельницької області.

2. Із 2016 до 2018 року зареєстровано динамічне зростання кількості діагностичних досліджень із 22524 до 66013 відповідно, що вказує на важливість епізоотологічного моніторингу в господарствах району щодо лейкозу та туберкульозу.

3. Своєчасна ізоляція, проведення вимушеної дезінфекції та забій РІД позитивних тварин сприяє швидкому оздоровленню від лейкозу. Так протягом 2018 року в господарствах району було здано на забій 21-ну, а у 2019 р лише одну тварину. В 2020 році РІД позитивних тварин в господарствах не було виявлено.

4. Вимушений комісійний забій тварин, позитивно реагуючих на ведення ППД, з відбором матеріалу та проведенням бактеріологічних досліджень, дозволяють ефективно профілакувати захворювання тварин туберкульозом.

5. Одночасне застосування телятам із респіраторним синдромом внутрішньом'язово *Енроксил* 10%-ний із розрахунку 0,25 см<sup>3</sup>/10 кг маси тіла тварини із ветеринарним препаратом «Трифузол 1 %» із розрахунку 1 см<sup>3</sup>/10 кг маси тіла, забезпечувало клінічне одужання через 2 доби після початку застосування препаратів.

*Перспективи подальших досліджень.* Подальші дослідження будуть спрямовані на визначення структури хвороб ВРХ у Хмельницькій області. Доцільно також вивчити вплив препарату «Трифузол 1%» на ланки імуної відповіді.

## References

- Acaite, J., Tamosiunas, V., Lukauskas, K., Milius, J., & Pieskus, J. (2007). The Eradication Experience of Enzootic Bovine Leukosis from Lithuania. *Prev Vet Med*, 82 (1-2), 83-89. DOI: [10.1016/j.prevetmed.2007.05.010](https://doi.org/10.1016/j.prevetmed.2007.05.010)
- Bautista, N. A., Nova, Y. A., Pulido-Medellín, M. O., & Andrade-Becerra, R. J. (2013). Determinación serológica de leucosis bovina enzoótica en novillas de levante y vacas adultas de la vereda Morichal, Yopal, Casanare. *Ciencia y Agricultura*, 10(1), 31-37. DOI: [10.19053/01228420.2832](https://doi.org/10.19053/01228420.2832)
- Betancur, C., & Rodas, G. J. (2008). Seroprevalencia del virus de la leucosis viral bovina en animales con trastornos reproductivos de Montería. *Journal NVZ Cordoba*, 13(1). DOI: [10.21897/rmvz.411](https://doi.org/10.21897/rmvz.411)
- Bihdan, O. A., Parchenko, V. V., Panasenکو, O. I., & Knysh, Ye. H. (2016). Farmakologichni aspekty zastosuvannya furanopokhidnykh 1,2,4-triazol-3-tioliv. *Aktualni pytannia farmatsevtichnoi i medychnoi nauky ta praktyky*, 3(22), 98-102 [in Ukrainian]. DOI: [10.14739/2409-2932.2016.3.78004](https://doi.org/10.14739/2409-2932.2016.3.78004)
- Danilchenko, D. M. (2018). Doslidzhennia anahetychnoi dii pokhidnykh 5-(furan-2-il, 2-metylfuran-3-il)-4-amino-1,2,4-triazol-3-tioniv. *Aktualni pytannia farmatsevtichnoi i medychnoi nauky ta praktyky*, 11(28), 302-305 [in Ukrainian]. DOI: [10.14739/2409-2932.2018.3.145230](https://doi.org/10.14739/2409-2932.2018.3.145230)
- Danilchenko, D. M., Parchenko, V. V., Panasenکو, O. I., & Knysh, Ye. H. (2016). Fyzyko-khimichni vlastyvoli deiakyykh alkilpokhidnykh 4-amino-5-(furan-2-il, 2-metylfuran-3-il)-1,2,4-triazol-3-tioliv. *Aktualni pytannia farmatsevtichnoi i medychnoi nauky ta*

- praktyky*, 1 (20), 12-17 [in Ukrainian]. DOI: [10.14739/2409-2932.2016.1.61476](https://doi.org/10.14739/2409-2932.2016.1.61476)
- Enzootic bovine leukosis EFSA. Panel on Animal Health and Welfare (AHAW). (2015.) *EFSA Journal*, 13(7), 1. DOI: [10.2903/j.efsa.2015.4188](https://doi.org/10.2903/j.efsa.2015.4188)
- Franz, D. R. (2009). Preparedness for an anthrax attack. *Mol Aspects Med*, 30(6), 503-5010. DOI: [10.1016/j.mam.2009.07.002](https://doi.org/10.1016/j.mam.2009.07.002)
- Grau, M. A., & Monti, G. (2010). Prevalencia serológica predial e intrapredial para el virus de la leucosis bovina (VLB) en lecherías de las regiones de Los Ríos y de Los Lagos de Chile. *Arch Med Vet*, 42, 87-91. DOI: [10.4067/S0301-732X2010000200010](https://doi.org/10.4067/S0301-732X2010000200010)
- Kaur, M., Singh, S., & Bhatnagar, R. (2013). Anthrax vaccines: present status and future prospects. *New PabMed*, 12(8), 955-970. DOI: [10.1586/14760584.2013.814860](https://doi.org/10.1586/14760584.2013.814860)
- Kisera, Ya., & Storchak, Yu. (2016). Epizootychnyi monitorynh pnevmokokovoi infektsii teliat v Ukraini. *Naukovyi visnyk LNUVMBT imeni S. Z. Hzhyskoho*, 18, 1 (65), 51-56. [in Ukrainian]
- Kleinert, S., Tony, H.-P., Krueger, K., Detert, J., Mielke, F., Rockwitz, K. ... Kneitz, C. (2012). Screening for latent tuberculosis infection: performance of tuberculin skin test and interferon-γ release assays under real-life conditions. *New PabMed*, 71(11), 1791-1795. DOI: [10.1136/annrheumdis-2011-200941](https://doi.org/10.1136/annrheumdis-2011-200941)
- Koehler, T. M. (2009). Bacillus anthracis. Physiology and Genetics. *Mol Aspects Med*, 30(6), 386-396. DOI: [10.1016/j.mam.2009.07.004](https://doi.org/10.1016/j.mam.2009.07.004)
- Korniienko, L. Ye., Moroz, O. A., Mezhenkyi, A. O., Skorokhod, S. V., Datsenko, R. A., Karpulenko, M. S., ... Pishchanskyi, O. V. (2019). Epizootologichni ta epidemiologichni aspekty skazu v Ukraini za period 1999-2018rr.. *Veterynariia, tekhnolohii tvarynystva ta pryrodokorystuvannia*, 90-109. DOI: [10.31890/vtp.2019.03.14](https://doi.org/10.31890/vtp.2019.03.14) [in Ukrainian]
- Kucheriavenko, V. V. (2010). Spetsyfichna profilaktyka virusnykh pnevmoenterytiv velykoi rohatoi khudoby – zaporuka otrymannia biolohichno bezpechnoi produktsii tvarynystva. *Veterynarna medytsyna: mizhvid. temat. nauk. zb.*, 94, 83-84. [in Ukrainian]
- Motta-Delgado, P., Rivera-Calderón, L., Herrera-Valencia, W., Martínez-Tovar, R., Londoño-Sánchez, M., Rojas-Vargas, E., Muñoz-Murcia, A., & Gutiérrez-Quintero (2019). Seroprevalencia del virus de la leucosis en bovinos del departamento del Caquetá, Colombia. *Revista Colombiana De Ciencia Animal – RECIA*, 11(2), 722. DOI: [10.24188/recia.v11.n2.2019.722](https://doi.org/10.24188/recia.v11.n2.2019.722)
- Napnenko, O. O., Kucheriavenko, V. V., & Kucheriavenko, R. O. (2018). Antyhenna aktyvniat asotsiovanykh vaksyn proty virusnykh respiratornykh khvorob velykoi rohatoi khudoby. *Veterynarna biotekhnolohiia*, 32(1), 146-155. [in Ukrainian]
- Plys, V. M. (2017). Epizootic monitoryng of mixed pasteurellosis and ascaridosis disease of poultry in Ukraine in 2012-2016. *Veterynarna biotekhnologija – Veterinary biotechnology*, 31, 119-127. DOI: [10.31073/vet\\_biotech31-14](https://doi.org/10.31073/vet_biotech31-14) [in Ukrainian]
- Ruiz, V., Porta, G. N., Lomonaco, M., Trono, K., & Alveres, I. (2018). Bovina Leukemia Virus Infection in Neonatal Calves. Risk Factors and control Measures. *Frontiers in Veterinary Science*, 5, 1-7. DOI: [10.3389/fvets.2018.00267](https://doi.org/10.3389/fvets.2018.00267)
- Rybachuk, Zh., Halatiuk, O., & Romanyshyna, T. (2019). Zastosuvannia aflubinu v skhemi likuvannia sveynei z respiratornym syndromom. *Naukovyi visnyk Lvivskoho natsionalnoho universytetu veterynarnoi medytsyny ta biotekhnolohii S.Z. Hzhyskoho*.

- Seriia: Veterynarni nauky*, 21(94), 86-91. DOI: [10.32718/nvlvet9416](https://doi.org/10.32718/nvlvet9416). [in Ukrainian]
- [Spencer, R. C.](#) (2003) Bacillus anthracis. *Journal of clinical pathology*. 56(3), 182-187. DOI: [10.1136/jcp.56.3.182](https://doi.org/10.1136/jcp.56.3.182)
- Synycyn, V. A., Yanenk, U. N., Zaviriyha, G. A., & Vasileva, T. B. (2019). Monitoring Epizootic Situation on Anthrax in Ukraine 1920-2019. *Ukrainian Journal of Ekology*, 9(3), 112-116. Retrieved from <https://www.ujecology.com/articles/monitoring-epizootic-situation-on-anthrax-in-ukraine-19202019.pdf>
- Ukhovska, T. M., Horbatiuk, O. I., Harkavenko, T. O., Ryzhenko, H. F., Andriiashchuk, V. O., Zhovnir, O. M., & Tiutiun, S. M. (2017). Monitorynh listeriozu tvaryn ta zasoby yoho profilaktyky dlia pidtrymannia biobezpeky v Ukraini. *Veteryrna medytsyna*, 103, 222-226. [in Ukrainian]
- Úsuga-Monroy, C., Echeverri-Zuluaga, J. J., & López-Herrera, A. (2018). Molecular and serological detection of bovine leukemia virus in a population of Holstein cows, from Colombia. *Revista mexicana de ciencias pecuarias*, 9(2). DOI: [10.22319/rmcp.v9i2.4232](https://doi.org/10.22319/rmcp.v9i2.4232)
- Úsuga-Monroy, C., Zuluaga, J. J., & López-Herrera, A. (2018). El virus de la leucosis bovina disminuye la producción y calidad de leche en ganado Holstein. *Archivos de Zootecnia*, 67(258), 554-558. DOI: [10.21071/az.v67i258.3661](https://doi.org/10.21071/az.v67i258.3661)
- [Van der Heijden, Y. E.](#), [Heerman, W. J.](#), [Mc Fadden, S.](#), [Zhu, Y.](#), & [Patterson, B. L.](#) (2015). Missed opportunities for tuberculosis screening in primary care. *Journal Pediatr*, 1166(5), 1240-1245. DOI: [10.1016/j.jpeds.2015.01.037](https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2015.01.037)
- Yakubchak, O. M., Obshtat, S. V., Mukovoz, V. M., Karpulenko, M. S., Havrylenko, O. S. (2014). Analiz epizootychnoi sytuatsii shchodo infektsiinykh khvorob velykoi rohatoi khudoby v Ukraini ta vplyv na bezpechnist i yakist produktsii. *Naukovyi visnyk Natsionalnoho universytetu bioresursiv i pryrodokorystuvannia Ukrainy. Serii : Veterynarna medytsyna, yakist i bezpeka produktsii tvarynnytstva*, 201 (1), 170-174. Retrieved from [http://www.irbis-nbu.gov.ua/cgi-bin/irbis\\_nbu/cqirbis\\_64](http://www.irbis-nbu.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbu/cqirbis_64). [in Ukrainian]
- Zhovnir, O. M., Andriiashchuk, V. O., Harkavenko, T. O., Ukhovska, T. M., Myntsiuk, Ye. P., & Tiutiun, S. M. (2019). Monitorynh infektsiinykh khvorob tvaryn bakterialnoi etiologii na terytorii Ukrainy. *Veterynarna biotekhnolohiia*, 35, 45-53. DOI: [10.31073/vet\\_biotech35-06](https://doi.org/10.31073/vet_biotech35-06) [in Ukrainian]