МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКА ДЕРЖАВНА ЗООВЕТЕРИНАРНА АКАДЕМІЯ

ВЕТЕРИНАРІЯ, ТЕХНОЛОГІЇ ТВАРИННИЦТВА ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ

Науково-практичний журнал
№1

Харків – 2018

6. Ассоциативные болезни свиней / В. С. Шеховцов, Ю. А. Приходько, Л. И. Луценко, П. В. Темный, И. Д. Белая // Ветеринарна медицина : міжвід. темат. наук. зб. – Харків, 1998. - Вип. 75. - С. 182-194.
7. Инфекционный гастроэнтерит свиней [Электронный ресурс] // Ветеринарная медицина. - Режим доступа : http://veterinarua.ru/virusnyeinfektsii/1193-infektsionnyj-gastroenterit-svinej.html.
8. Вирус инфекционного гастроэнтерита свиней [Электронный ресурс] / РГАУ МСХА. Зооинженерный факультет. – Режим доступа: http://www.activestudy.info/virus-infekcionnogo-gastroenterita-svinej/.
9. Ахтарнева А. А. Влияние энтератоксина энтерабактерий на клеточное звено иммунитета / А. А. Ахтариева, Э. Г. Габитулин // ЖНЭИ. – 2008. - № 3 – С. 96-98.

UDC 619:616.995.121:636.52/.58

THE EFFICIENCY OF TINIDAPHEN FOR THE DAVENIOSIS HENS AND ITS INFLUENCE ON HEMATOLOGICAL INDICATORS

V. Yu. Stoyanova[1], M. V. Bogach[1]
[1]Odessa Experimental Station NSC «IECVM», Odessa, Ukraine
E-mail: bogach_nv@ukr.net

For spontaneous hemorrhagic hens, the efficacy of the complex drug «Tinidafen» and fenbendazole at 3 days was 25%. For 7 days in the first experimental group (Tinidafen - 0.25 g / kg body weight), the extensiveness was 33.3%, in the second group (Tinadaphen - 0.5 g / kg body weight) - 91.6%, and in the third (fenbendazole 0.1 g / kg body weight) - 83.3%. For 14 days in the IE group, the EE index was 50%, while in the 2nd and 3rd groups 91.6%. Extensive efficacy of "Tinidapfen" and fenbendazole was 100% at 21 and 30 days, whereas in group I only 58.3% and 66.6% respectively.

In experimental bird groups, hemoglobin concentration was lower by 20.9% compared to control. In the 2nd experimental group, at 3 days after the preparation of the drug, the concentration of hemoglobin was 82.2 ± 0.4 g / l versus 70.8 ± 0.6 g/l, up to 13.9%, while in III In the experimental group, the concentration of hemoglobin increased by only 8.8%. In the 2nd group, an increase in hemoglobin concentration occurred at 14 days by 22.4%, while in the third group of such indicators it was achieved at 21 days.

In the II experimental group, an increase in the number of erythrocytes by 15.6% was recorded for 7 days, when similar rates in group II were recorded for 14 days.

In the leukogram in the first and second experimental bird groups, eosinophilia was recorded from the beginning of the experiment to 14 days, and by the 21st day the percentage of eosinophils was close to the norm, whereas in the 3rd study group, eosinophilia was recorded up to 21 days, which was 3.9% less, than before the experiment began.

In the third experimental group, for 7 days, the percentage of strabismus cancer cells increased by 3.6%, whereas in the second group it was only 1.9% and at 14 days it approached the indicator of the control group. In the 3rd experimental group, control indicators were achieved for 21 days.

The percentage of lymphocytes after application of drugs did not change significantly and fluctuated within the range of 51,2 ± 0,2 - 53,9 ± 0,4%.

During the 7th day, monocytes increased by 1% in the first study group, by 2,2% in the second group, and by 2,9% in the third group. In the 2nd group of birds, a significant decrease in monocytes was registered at 14 days of the experiment by 8.9%, then in the 3rd experimental group only for 21 days by 15.2%.

For spontaneous hemorrhagic hens in all experimental groups of poultry before treatment, the leukocyte index of intoxication was 0.324; 0,351 and 0,355 OD, while in the control during the whole trial, its average rate was 0.273 OD. The leukocyte index of intoxication in the 2nd experimental group on the 7th day of the trial was 0.279, and by 14 days 0.232, while in the third experimental group, with the use of fenbendazole, the index for 7 days was 0.320, for 14 days - 0.280 and for only 21 days - 0.261 OD , which is 22.1% less than the entry level.

Key words: *the efficacy,daveniosis,HENS.*

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСОБУ «ТІНІДАФЕН» ЗА ДАВЕНЕОЗУ КУРЕЙ ТА ЙОГО ВПЛИВ НА ГЕМАТОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ

В. Ю. Стоянова[1], М. В. Богач[1]
[1]Одеська дослідна станція ННЦ «ІЕКВМ», Одеса, Україна
E-mail: bogach_nv@ukr.net

У статті наведені результати досліджень ефективності антигельмінтних препаратів за спонтанного давенеозу курей та їх вплив на гематологічні показники. Встановлено, що на 21 добу досліду екстенсефективність засобу «Тінідафен» та фенбендазолу склала 100 %, Застосування засобу «Тінідафен» вже на 14 добу призвело до нормалізації гематологічних показників і суттєвого зменшення лейкоцитарного індексу інтоксикації. При застосуванні фенбендазолу гематологічні показники наблизились до норми на 21 добу досліду на що вказує низький рівень лейкоцитарного індексу інтоксикації – 0,261 ОД.

Ключові слова: *ефективність давенеоз, кури, кров, тінідафен, фенбендазол.*

Вступ

Цестодози птиці є досить поширеними у всьому світі, але переважно в країнах з тропічним, жарким та помірним кліматом [1]. В умовах степу і лісостепу України реєструють цестоди птиці, спричинені переважно райєтинами та давеніями [2].

Гельмінти локалізуються в тонких кишках курей, індиків, цесарок та павичів з різною інтенсивністю. Збудники цестодозів з їх неперевершеною організацією органів фіксації є одним із екстремальних факторів у порушенні цілісності кишкової стінки птиці та лідери серед конкурентних взаємовідносин за живильні речовини з макроорганізмом, що обов`язково відображається на функціонуванні гастродуоденальної, кровотворної, нервової систем та обмінних процесів в цілому [3].

Розвиток патологічних змін в організмі птахів, зокрема при нематодозах травного каналу, впливає на показники їх крові, які й відображають стан хворої птиці. Дослідження крові є найважливішим діагностичним методом у вивченні особливостей патогенезу та оцінці клінічного стану інвазованого організму. За показниками крові можна робити висновки про тяжкість, форму перебігу і атиповість патологічного процессу [4–6].

Боротьба з гельмінтозами базується, головним чином, на проведенні дегельмінтизації в установлені строки та за певними схемами. Дегельмінтизація, як правило, здійснюється шляхом індивідуального задавання антигельмінтних препаратів, переважно хімічної природи парентерально, а також згодовуванням лікарських засобів з комбікормами або випоюванням з водою (гуртовий метод дегельмінтизації). Для гуртової дегельмінтизації переважна більшість вітчизняних протипаразитарних засобів виготовляється переважно на основі 5–6 діючих речовин: альбендазолу, фенбендазолу, левамізолу, пірантелу, івермектину, клозантелу [7].

Проте, більшість із них, у терапевтичних дозах, також як і паразити та дезінфектанти, є імунодепресантами і проявляють на організм певний токсичний вплив [8, 9].

Завдання дослідження. Провести порівняльну ефективність існуючих антигельмінтних препаратів за давенеозу курей та з'ясувати їх вплив на гематологічні показники.

Матеріали і методи дослідження

Дослідження щодо ефективності комплексного засобу «Тінідафен» (ННЦ «ІЕКВМ») та фенбендазол 20 % проводили на базі віварію Одеської дослідгної станції ННЦ «ІЕКВМ» на спонтанно інвазованих давенеозом курчатах 60-добового віку. За принципом аналогів було сформовано 3 дослідні та одна контрольна групи курчат (n=12).

Першій дослідній групі птиці засіб «Тінідафен» задавали в дозі 0,25 г/кг маси тіла упродовж 2 діб. Птиці другої групи препарат задавали у дозі 0,5 г/кг маси тіла дві доби поспіль. Курчатам третьої групи, як препарат порівняння, задавали антгельмінтик фенбендазол 20 % у дозі 0,1 г/кг маси тіла дворазово (згідно настанови).

Птиця контрольної групи отримувала лише корм. Починаючи з третьої доби після початку досліду, а також на 7, 14, 21 і 30 добу, відбирали проби посліду для визначення ефективності обробки з використанням стандартизованих методів копроскопії Котельникова–Хренова (1991) та Котельникова у модифікації Коваленка І. І. (1988) на наявність яєць гельмінтів.

В дні збору зразків посліду у птиці відбирали проби крові. З метою вивчення впливу препарату на гематологічні показники в крові птиці визначали кількість еритроцитів та концентрації загального гемоглобіну (за загальноприйнятими методиками), загальну кількість лейкоцитів, розрахунок лейкограми (за методиками В.В. Меншикова, Л. Н. Делекторської, 1987).

Лейкоцитарний індекс інтоксикації визначали за методом А. В. Старикова, О. В. Кушка (1985), використовуючи формулу:

В процесі виконання роботи математично-статистичну обробку результатів буде проведено згідно рекомендацій по біометрії на персональному комп'ютері з використанням пакету програм Microsoft Excel for Windows XP.

Уся експериментальна частина буде проведена з дотриманням міжнародних принципів Європейської конвенції «Про захист хребетних тварин, які використовуються для експериментів та інших наукових цілей» (Страсбург, 1986), норм біомедичної етики та відповідних законів України.

Результати та їх обговорення

За отриманими даними за спонтанного давенеозу курей ефективність комплексного засобу «Тінідафен» та фенбендазолу на 3 добу склала лише 25 % (табл. 1).

Таблиця 1

Порівняльна ефективність препаратів за спонтанного давенеозу курей (n=12)

Групи, препарат	*ЕЕ, %*				
	3 доба	*7 доба*	*14 доба*	*21 доба*	*30 доба*
I дослідна Засіб «Тінідафен» 0,25 г/кг м.т.	–	33,3	50,0	58,3	66,6
II дослідна Засіб «Тінідафен» 0,5 г/кг м.т.	25,0	91,6	91,6	100	100
III дослідна Фенбендазол 0,1 г/кг м.т.	25,0	83,3	91,6	100	100
IV контроль	–	–	–	–	–

На 7 добу досліду в І дослідній групі екстенсефективність склала 33,3 %, у ІІ дослідній групі – 91,6, а в ІІІ групі – 83,3 %. На 14 добу у І дослідній групі від гельмінтів звільнилось 6 курей і показник ЕЕ склав 50 %, тоді як в ІІ і ІІІ дослідній групі показник склав 91,6 %. Екстенсефективність препарату «Тінідафен» у дозі 0,5 г/кг м.т. та фенбендазолу на 21 та 30 доби становила 100 %, тоді як в І групі лише 58,3 % та 66,6 % відповідно.

Згідно завдання, починаючи з третьої доби після початку досліду, а також на 7, 14, 21 та 30 доби, відбирались проби крові птиці з метою з'ясування впливу препаратів на морфологічні показники.

Кров, як найбільш лабільна система в організмі птиці, реагує першою та дуже швидко на екзогенну та ендогенну інтоксикацію організму.

За спонтанного давенеозу курей в дослідних групах птиці концентрація гемоглобіну була нижчою на 20,9 % порівняно до контролю. У ІІ дослідній групі на 3 добу після задавання препарату концентрація гемоглобіну становила 82,2±0,4 г/л проти 70,8±0,6 г/л до застосування препарату, що на 13,9 % більше, тоді як у ІІІ дослідній групі концентрація гемоглобіну зросла лише на 8,8 %. Слід зазначити, що по ІІ дослідній групі збільшення концентрації гемоглобіну відбулося на 14 добу – на 22,4 %, тоді як у ІІІ дослідній групі таких показників було досягнуто на 21 добу (табл. 2).

Таблиця 2

Вплив комплексного засобу «Тінідафен» та фенбендазолу на морфологічні показники крові за спонтанного давенеозу курей
(M±m, n=12)

Показники		*Доби досл.*	*І дослідна*	*ІІ дослідна*	*ІІІ дослідна*	*контроль*
Еритроцити, Т/л		до	2,6±0,2*	2,7±0,1**	2,5±0,2**	3,4±0,2
		3	2,6±0,2*	2,8±0,1*	2,7±0,1**	3,4±0,2
		7	2,8±0,1***	3,2±1,2	2,9±0,6	3,5±0,1
		14	2,9±0,1**	3,6±0,1	3,2±1,2	3,4±0,1
		21	3,0±0,2*	3,5±0,2*	3,4±0,2*	3,6±0,1
		30	3,2±0,1*	3,6±0,1	3,5±0,2	3,5±0,2
Гемоглобін, г/л		до	68,2±1,2***	70,8±0,6***	69,7±2,4***	86,2±1,6
		3	68,8±2,1***	69,9±1,2***	69,9±0,4***	86,9±2,2
		7	78,2±0,8***	82,2±0,4***	76,4±1,2***	89,4±1,4
		14	79,8±0,4***	91,2±0,9	80,2±1,6**	88,2±2,0
		21	81,2±0,5***	92,3±1,1	91,4±1,2	89,1±1,8
		30	81,4±1,2**	92,6±1,6	92,1±2,1	89,2±2,2
Лейкоцити, Г/л		до	43,2±1,2	42,4±0,9	42,1±0,6	34,3±1,3
		3	43,1±0,8	43,6±0,5	43,4±1,4	33,9±1,4
		7	40,6±0,2	36,4±0,6	43,2±0,8	34,2±1,2
		14	38,4±0,6	32,2±1,1*	36,5±1,6	33,7±0,8
		21	37,2±1,1	30,8±1,4*	32,4±0,4*	32,9±1,2
		30	36,8±0,4	29,6±0,8*	32,2±1,2*	33,2±1,1
Базофіли, %		до	1,9±0,3*	1,8±0,1**	1,9±0,3*	2,6±0,2
		7	1,9±0,2*	2,2±0,2*	2,0±0,2*	2,6±0,4
		14	2,2±0,1*	2,6±0,4	2,2±0,2*	2,5±1,2
		21	2,1±0,2*	2,6±0,4	2,5±1,2	2,6±0,6
Еозинофіли, %		до	9,4±0,5	9,3±0,4	9,8±0,6	9,2±0,5
		7	10,5±1,2	11,2±0,6	10,3±0,4	9,0±0,2
		14	10,2±0,6	10,0±0,2	10,2±0,3	9,2±0,4
		21	9,8±0,2	9,7±1,1	10,2±0,4	9,2±0,2
Нейтрофіли	Юні, %	до	1,3±0,1*	1,5±0,2*	1,6±0,3	1,6±0,2
		7	1,0±0,3	0,9±0,1	1,2±0,2	0,5±0,2
		14	0,9±0,2	0,5±0,2	1,0±0,1	0,5±0,2
		21	0,8±0,2	0,5±0,2	0,7±0,1	0,5±0,1
	Паличкоядерні, %	до	5,1±0,4	5,1±0,2	5,3±0,3	4,5±0,2
		7	5,0±0,2	5,2±0,1	5,5±0,4	4,5±0,2
		14	5,0±0,4	4,2±0,2*	4,9±0,3	4,6±0,1
		21	4,9±1,1	4,5±0,2	4,6±0,1	4,5±0,2
	Сегментоядерні, %	до	20,2±0,5	21,4±0,2	19,9±0,5	20,0±0,2
		7	19,3±0,2***	20,1±1,1*	19,6±0,3***	21,8±0,4

	14	20,4±1,0*	20,6±1,2	20,0±0,2***	21,5±0,2
	21	20,9±1,1	20,0±0,5	20,7±0,3	19,4±0,3
Лімфоцити, %	до	52,4±0,2***	51,9±1,1*	51,6±1,4*	54,9±0,5
	7	52,5±0,6*	51,2±0,3***	51,2±0,2***	53,4±0,3
	14	52,2±0,3*	53,9±0,4	52,2±0,3*	52,8±0,4
	21	52,6±0,2***	54,7±0,2	52,9±0,2**	53,6±0,1
Моноцити, %	до	9,7±0,4	9,0±0,1	9,9±0,3	8,2±0,1
	7	9,8±0,2	9,2±0,3	10,2±0,1	8,2±0,3
	14	9,1±0,1	8,2±0,2*	9,5±0,2	8,9±0,2
	21	8,9±0,2***	8,0±0,1***	8,4±0,1***	10,2±0,2
ЛІІ	до	0,324	0,351	0,335	0,263
	7	0,271	0,279	0,320	0,288
	14	0,280	0,232	0,280	0,287
	21	0,294	0,250	0,261	0,252

*Примітка: *P<0,05, **P<0,01, ***P<0,001 порівняно до контролю*

В І дослідній групі кількість еритроцитів зросла на 13,3 % проти початкового рівня лише на 21 добу досліду. В ІІ дослідній групі збільшення кількості еритроцитів на 15,6 % реєстрували вже на 7 добу коли аналогічних показників по ІІІ дослідній групі було зареєстровано на 14 добу.

У інвазованої птиці до початку досліду кількість лейкоцитів була на рівні 42,1±0,6 Г/л – 43,2±1,2 Г/л. На 3 добу досліду ці показники майже не змінились і лише в ІІ дослідній групі на 7 добу показник склав 36,4±0,6 Г/л проти 42,4±0,4 Г/л до застосування препаратів, а на 30 добу кількість лейкоцитів зменшилась на 30,2 %.

В ІІІ дослідній групі суттєве зменшення лейкоцитів 32,4±0,4 Г/л проти 42,1±0,6 Г/л до застосування зареєстровано на 21 добу.

У лейкограмі у І і ІІ дослідній групі птиці реєстрували еозинофілію від початку досліду до 14 доби, а вже на 21 добу відсоток еозинофілів наблизився до норми, тоді як в ІІІ дослідній групі еозинофілію реєстрували до 21 доби, яка стала на 3,9 % меншою, ніж до початку досліду.

Слід зазначити, що в ІІІ дослідній групі на 7 добу відсоток паличкоядерних лейкоцитів зріс на 3,6 %, тоді як в ІІ групі лише на 1,9 % і на 14 добу він наблизився до показника контрольної групи. В ІІІ дослідній групі показників контролю було досягнуто на 21 добу.

Відсоток лімфоцитів після застосування препаратів істотно не змінювався і коливався в межах 51,2±0,2 – 53,9±0,4 %.

Моноцити на 7 добу збільшились в І дослідній групі на 1 %, у ІІ дослідній групі на 2,2 %, тоді як в ІІІ дослідній групі на 2,9 %. В ІІ дослідній групі суттєве зменшення моноцитів реєстрували на 14 добу досліду на 8,9 %, тоді яв в ІІІ дослідній групі лише на 21 добу на 15,2 %.

За спонтанного давенеозу курей у всіх дослідних групах птиці до лікування ЛІІ становив 0,324; 0,351 і 0,355 ОД, тоді як у контролі упродовж всього терміну досліду його середній показник був 0,273 ОД. Лейкоцитарний індекс інтоксикації у ІІ дослідній групі на 7 добу досліду склав 0,279, а вже на 14 добу 0,232, тоді як у ІІІ дослідній групі при застосуванні фенбендазолу показник на 7 добу становив 0,320, на 14 добу – 0,280 і лише на 21 добу – 0,261 ОД, що на 22,1 % менше до початкового рівня.

Висновки

1. За спонтанного давенеозу курей екстенсефективність засобу «Тінідафен» у дозі 0,5 г/кг маси тіла та фенбендазолу склала 100 % на 21 добу досліду, тоді як екстенефективність засобу «Тінідафен» у дозі 0,25 г/кг маси тіла склала 66,6 % лише на 30 добу досліду.

2. Застосування засобу «Тінідафен» у дозі 0,5 г/кг маси тіла вже на 14 добу призвело до нормалізації гематологічних показників і відповідно суттєвого зменшення лейкоцитарного індексу інтоксикації. При застосуванні фенбендазолу гематологічні показники наблизились до норми на 21 добу досліду на що вказує низький рівень лейкоцитарного індексу інтоксикації – 0,261 ОД.

References

1. Abdelgaber A. Prevalense and burden of gastrointestinal helminthes among local chickens in northem Jordan / A. Abdelgaber, M. Gauly, C. Wolny // Prev. Vet. Med. – 2008. – Vol. 15, N 1–2. – P. 17–22.
2. Богач М. В. Епізоотологія цестодозів курей в господарствах Одеської області / М. В. Богач, В. Ю. Гладкіх // Ветеринарна медицина : міжвід. темат. наук. зб. – Харків, 2017. – № 103. – С. 382–384.
3. Zubeda B. Prevalense and pathology of Rallietina cesticillus in the intestine of local chicken (Gallus domesticus) in Sindh / B. Zubeda, A. A. Shakh, M. M. Khan // Proceedings of Parasitology. – 2012. – №. 53. – P. 43–61.
4. Богач М. В. Кишкові інвазії індиків (поширення, діагностика, патогенез, профілактика) : дис. … д-ра вет. наук : 16.00.11 / М. В. Богач. – Харків, 2008. – 398 с.
5. Садовников Н. В. Общие и специальные методы исследования крови птиц промышленных кроссов : методические рекомендации / Н. В. Садовников, Н. Д. Придыбайло, Н. А. Верещак ; Уральская ГСХА. – Екатеринбург : Авиак, 2009. – 85 с.
6. Даугалиева Э. Х. Патогенез гельминтозов / Э. Х. Даугалиева // Труды КазНИВИ. – 1981. – Т. 13. – С. 29–38.

7. Імунотоксикологічний контроль ветеринарних препаратів та кормових добавок : методичні рекомендації / І. Я. Коцюмбас, М. І. Жила, О. М. П'ятничко [та ін.] ; за ред. І. Я. Коцюмбаса. – Львів, 2014. – 116 с.
8. Березовський А. В. Перспективи застосування івермектину в птахівництві : аналітичний огляд / А. В. Березовський, М. В. Богач, Д. В. Янович // Ефективне птахівництво. – 2006. – № 8(20). – С. 49–52.
9. Приходько Ю. О. Система інтегрованого захисту тварин від паразитів в Україні / Ю. О. Приходько, О. В. Мазанний // Здоров'я тварин та ліки. – 2013. – № 12. – С. 18–19.

UDC 613.287:637.12.04/07

RAW COW'S MILK QUALITY, WHICH PROCESSING ENTERPRISES RECEIVING IN THE UKRAINIAN WESTERN REGION

M. D. Kukhtin[1], S. V. Layter-Moskalyuk[2], A. O. Reshetnik[2], A. I. Tyutyun[3], N. I. Kosyanchuk[3]
[1]Ternopil National Technical University by Ivan Puluj, Ternopil, Ukraine
[2]Podilsky State Agrarian and Technical University;
E-mail: layter.moskalyuk1977@gmail.com
[3]National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine
E-mail: a-i-t@ukr.net, ninaiva2@ukr.net

Milk is an unique foodstuff which can provide all necessary nutrients to healthy all age human's body.

There are not more that 10% of extra quality milk (EU quality) a processing enterprises received for last five years by farms (collective and private property forms), according to the statistical data the State Statistics Committee of Ukraine. Therefore, attract this problem of numerous researchers and become a point of issue at scientific conferences and seminars.

There are more scientific works about quality and safety production of raw milk published in Ukraine, however a problem by manufacture of qualitative and safety raw milk, exactly sanitary and hygienic conditions maintenance in process of receiving, transporting and storing, have been remained constantly open and actual. According to scientific efforts, the milk equipment and dairy stocks are the main sources of microbial contamination and also the main reason for contamination about 95% primary raw milk during receive stage process.

High level of raw milk bacterial contamination is a result of sanitary regulations infringement during receiving, primary processing, storing and transporting. High bacterial component in raw milk lead to quick increasing of Milk Acidity Titration Index, as a result of its vital activity, which for one's turn reduced technological and nutritive value of raw milk and its producing products, also it will be contribute to reduce of all kinds milk products store.

According our research, the veterinary and sanitary requirements are not fulfilled in the most private farms and milk collection points; technical support of the points is unsatisfactory; up to 44% of the points are not provided with milk coolers.

Data the State Statistics Committee of Ukraine indicated that now, about 78% of the total cow's number is kept in Ukrainian private farms. Private peasant farms produced and supplied to processing enterprises from 60 to 70% of milk in the country.

Collective farms use for processing 8,3% of extra quality milk, 61,8% of highest and first quality, 14,5% of second grade quality, and 15,4% of the milk is allocated to the non-market share. Farms, that have introduced modern milking equipment and milking technology in milking halls complying with sanitary requirements, receive milk, of mostly a higher quality.

We determined that 52,3% of milk quantity from the milk producers co-operatives was meet the requirements of the State Standard and Technological Specifications no. 3662-97; it was at 1,4 times ($p \leq 0,05$) as much as milk quantity, which have been received by milk collection points with coolers and at 8,6 times ($p \leq 0,05$) as much as milk quantity, which have been received by milk collection points without coolers. Main reason of milk quality decrease is a very high level of bacterial contamination.

***Key words**: raw cow's milk, quality and safety, bacterial contamination, primary processing, storage, transportation, milk collection point.*

ЯКІСТЬ МОЛОКА КОРОВ'ЯЧОГО СИРОГО, ЩО НАДХОДИТЬ НА ПЕРЕРОБНІ ПІДПРИЄМСТВА ЗАХІДНОГО РЕГІОНУ УКРАЇНИ

М. Д. Кухтин[1], С. В. Лайтер-Москалюк[2], А. О. Решетник[2], А. І. Тютюн[3], Н. І. Кос'янчук[3]
[1]Тернопільський національний технічний університет ім. Івана Пулюя, Тернопіль, Україна
[2]Подільський державний аграрно-технічний університет, Україна
E-mail: layter.moskalyuk1977@gmail.com
[3]Національний університет біоресурсів і природокористування України, Київ, Україна
E-mail: a-i-t@ukr.net ; ninaiva2@ukr.net

Виявлено, що при одержанні молока в особистих селянських господарствах та збору через пункти заготівлі, ветеринарно-санітарні вимоги не виконуються, технічне забезпечення пунктів незадовільне, до 44 % пунктів не забезпечені охолоджувачами молока.

За даними Держкомстату України нині у особистих селянських господарствах України утримується близько 78 % усього поголів'я корів. Особисті селянські господарства виробляють і постачають на переробні підприємства від 60 до 70 % молока в країні.