

pollution of agrobiocenosis objects with some organochlorine pesticides]. Proceedings from the actual problems ecohygiene and toxicology: *Materiali nauk.-prakt. konf. Aktual'ni problemi ekogigieni i toksikologii*. (pp. 79-82). Kiïv [in Russian].

6. Ponomar'ov, P.H. (1999). *Bezpeka harchovih produktiv ta prodovol'choï sirovini [Food Safety and Food Raw Materials]*. K.: Libra [in Russian].

7. Zubik, S.V. (2007). Zavdannja ekologichnogo monitoringu stanu navkolishn'ogo seredovishha naselenih punktiv [The challenge of environmental monitoring environmental settlements]. *Naukovij visnik Nacional'nogo lisotekhnichnogo universitetu – Scientific Bulletin of the National Forestry University*, 17 (2), 39-41 [in Russian].

8. Osaulenko, O. G. (2008). *Statistichnij shhorichnik Ukraïni za 2009 rik: zbirnik [Statistical Yearbook of Ukraine for 2009]*. K.: Konsul'tant [in Russian].

9. Jaroshenko, F. O. (2003). Prirodni ta ekonomichni umovi rozvitku ptahivnictva v Ukraïni [Natural and economic conditions of poultry in Ukraine]. *Ekonomika APK – Economics of AIC*, 8, 8-11 [in Russian].

10. Sekun, M. P., & Zherebko, V.M. (2007). *Dovidnik iz pesticidiv [Guide to Pesticides]*. K.: Kolobig [in Russian].

11. Pravila peredzabijnogo veterinarnogo ogljadu tvarin i veterinarno-sanitarnoï ekspertizi m'jasa ta m'jasnih produktiv, zatverdzeni nakazom Derzhavnogo departamentu veterinarnoï medicini Ministerstva agrarnoï politiki Ukraïni 07.06.02 N 28. Zaretstrovani v Ministerstvi justicii Ukraïni 21.06.2002 za №524/6812. [Rules of antemortem inspection of animals and veterinary-sanitary expertise of meat and meat product] [in Russian].

УДК 636. 022. 033

ЯЩУК Т.С., канд. с.-г. наук, e-mail: TernopilDS@ukr.net

Тернопільська державна сільськогосподарська дослідна станція Інституту кормів та сільського господарства Поділля НААН

ТИХОНОВА Б.Є., e-mail: terdosvet@meta.ua

РУЩИНСЬКА Т.М., e-mail: terdosvet@meta.ua

Тернопільська дослідна станція Інституту ветеринарної медицини НААН

БАЗОВІ ПАРАМЕТРИ ДЛЯ ХУДОБИ ПОМІСНОГО МАСИВУ ЧЕРВОНОЇ ПОЛЬСЬКОЇ ПОРОДИ

Встановлено, що внаслідок схрещування тварин помісного масиву червоної польської породи з поліпшувальними спорідненими червоними породами значно змінилася будова тіла та виріс генетичний потенціал їх продуктивності порівняно з вихідною породою, що зумовило розробку цільових стандартів за основними господарськими ознаками, параметрами екстер'єру тварин удосконаленого типу. Впровадження розроблених цільових стандартів сприятиме подальшій консолідації стад, а цілеспрямований селекційний розвиток основних господарських якостей тварин наявного масиву червоної худоби Тернопільської області при суттєвому збільшенні їх продуктивності (5000-5500 кг молока на корову при жирності 4,0%) дозволить зберегти її і зробити конкурентоздатною та через створення зонального внутріпородного типу включити у структуру української червоної молочної породи як таксономічно самотійну одиницю.

Ключові слова: цільові стандарти, параметри відбору, помісний масив, порода, молочна продуктивність.

Вступ. Впродовж тривалої роботи з червоною польською породою підтверджено, що наявний помісний масив худоби має високий рівень адаптованості до паратипних умов середовища, вони добре пристосовані до природно-кліматичних та виробничо-технологічних умов господарств і території розведення, мають переважно міцну конституцію, стійкі до захворювань [1–3, 9]. Тому створення адекватних комфортних умов годівлі та утримання сприятиме кращій реалізації генетичного потенціалу продуктивності цих помісних тварин породи. Високі коефіцієнти мінливості за основними господарськими показниками, визначені у ході досліджень, свідчать про наявність у стадах генетичного резерву для подальшого удосконалення продуктивних ознак [4, 5].

З огляду на результати власних досліджень та селекційно-генетичного моніторингу стад помісного масиву червоної польської породи упродовж 20 років, у процесі селекційно-плеємної роботи виникла потреба уточнити і скоректувати попередньо розроблені стандарти, які будуть регламентувати показники росту, екстер'єру, продуктивності та відтворної здатності тварин [10]. У якості порідних ознак тварин покращеного типу за модель взято міцну щільну конституцію та гармонійну будову тіла. Впровадження цільових стандартів за надоем, вмістом жиру, живою масою та основними промірами будови тіла сприятиме подальшій консолідації стад за основними селекційними ознаками та створенню зонального типу, який найбільш вдало зміг би поєднати екстер'єрно-конституційні ознаки з молочною продуктивністю, був добре пристосований до умов технології та середовища.

Мета роботи. Обґрунтувати та розробити цільові стандарти за основними господарськими ознаками, параметрами екстер'єру тварин удосконаленого типу наявного масиву червоної польської породи.

Матеріали і методи досліджень. *Об'єкт досліджень* – первістки, повновікові корови наявного помісного масиву червоної польської породи. *Предмет досліджень* – молочна продуктивність, жива маса, екстер'єрні показники, відтворювальна здатність, рівень годівлі, утримання тварин. *Методи досліджень* – зоотехнічні: оцінка живої маси, лінійного росту, індексів будови тіла, молочної продуктивності; економічні – ефективність вирощування та утримання тварин; математичні, біометричні [6–8]. *Місце проведення досліджень*: племгосподарства з розведення червоної польської породи – ТОВ «Славутич» Збараського району та ПСГП ім. Шевченка Кременецького району Тернопільської області. *Обсяг досліджень* – 60 гол. повновікових корів та 60 голів первісток. *Матеріалом* для досліджень служать дані племінного і зоотехнічного обліку в господарствах, первинні дані контролю за врахованими показниками у поточному році.

Для виконання запланованого обсягу робіт нами було відібрано 4 групи тварин по 30 голів у кожній групі. І групу і II групу склали повновікові корови, з надоем за останню закінчену лактацію 4500 кг і вище, з ПСГП ім. Шевченка та ТЗОВ «Славутич», відповідно. У III та IV групи увійшли первістки вагою не менше 440 кг з вищевказаних господарств.

На 2–3 місяці лактації провели комплексну оцінку первісток і корів за швидкістю молоковіддачі, лінійною оцінкою екстер'єру (висота в холці, висота в крижах, коса довжина тулуба, ширина грудей, глибина грудей (мірною палицею); обхват грудей, обхват п'ястка – мірною стрічкою, ширина в маклаках, ширина в сідничних горбах – циркулем), вираховані індекси будови тіла. Оцінку молочної продуктивності проводили за 305 днів лактації.

Впродовж досліджень проводили контроль за живою масою, відтворювальною здатністю корів за показниками: тривалість тільності, сервіс-періоду, міжотельного періоду, протікання отелення, вихід телят.

Контроль та оцінка рівня і повноцінності годівлі, стану утримання тварин здійснювали за даними обліку у господарствах.

Статистичну обробку результатів досліджень здійснювали з використанням програми “Аналіз даних” MS Excel. Статистичну значимість відмінності між групами за досліджуваними показниками визначали за критерієм Стьюдента, Фішера. Критичним рівнем значимості було прийнято $p < 0,05$.

Результати досліджень та їх обговорення. За результатами досліджень встановлено, що відібрані групи високопродуктивних повновікових корів в обох господарствах, за оптимального рівня годівлі, мали надій на рівні 5500 кг молока, з умістом молочного жиру на 0,15–0,22%, молочного білку на 0,01% вище вимог стандарту до породи.

Про те, що стада мають потенційні можливості якісного удосконалення свідчить надій первісток. Показники молочної продуктивності дослідних груп в обох господарствах знаходяться на рівні 4500 кг молока за лактацію, з умістом жиру 3,91–3,92%, білку – 3,29–3,30%, що є запорукою високої продуктивності корів у наступних лактаціях.

Інтенсивність молоковіддачі у первісток – 1,69–1,78 кг/хв, у корів – 1,88–1,96 кг/хв, що говорить про достатню інтенсивність видоювання і придатність помісних тварин червоної польської породи до умов промислових технологій виробництва молока.

Визначена позитивна кореляція (+0,428) між надоем та живою масою первісток може свідчити про можливість селекції на збільшення живої маси тварин для підвищення їх молочної продуктивності.

Тварини дослідних груп відрізняються високою оплатою корму молочною продукцією (0,943–1,016 к. од./кг), що забезпечує їх конкурентоздатність у промислових умовах використання.

Різниця за показниками продуктивності між групами корів і первісток в обох господарствах статистично незначима, що говорить про вирівняність худоби помісного масиву як за генетичним потенціалом, так і умовами годівлі та утримання у господарствах.

Результати досліджень у групах відібраних кращих корів свідчать про можливість досягнення високої продуктивності в середньому по стаду, за умов збалансованої годівлі, правильного добору і підбору. Високі надої помісних тварин є результатом направленої селекції шляхом покращення їх бугаями

споріднених червоних порід. І як результат – переважання за показниками молочної продуктивності над вимогами стандарту для червоної польської породи. Як переконують результати попередніх і цьогогорічних досліджень, тварини наявного помісного масиву червоної польської породи генетично і за основними селекційними ознаками є близькими до української червоної молочної породи.

У ході досліджень встановлено, що показники відтворної здатності дослідних тварин перебували у межах фізіологічної норми. Тривалість тільності – на рівні 279–283 дні, вік першого осіменіння – 18,1–18,6 місяця при живій масі 384,5–386,1 кг, що свідчить про добре налагоджену у господарствах технологію вирощування молодняка і ремонтних телиць.

Оцінка екстер'єру помісних тварин червоної польської породи показала, що худоба помісного масиву має в основному міцний тип конституції і молочний напрям продуктивності. Індeksi довгоногості, розтягнутості, костистості та збитості у тварин усіх груп знаходяться в межах стандартних значень показників між тваринами молочного напрямку продуктивності (за В.Ф. Красота, В.Т. Лобанов, Т.Г. Джапаридзе, 1990), що цілком відповідає призначенню помісних тварин червоної польської породи [18]. Показники грудного індексу дещо менші загальноприйнятих (61,8 для молочних порід), проте тазогрудний індекс у повновікових корів ПСГП ім. Шевченка є вищим показником для комбінованих порід.

На основі одержаних результатів досліджень за молочною продуктивністю і оцінкою екстер'єру тварин дослідних груп уточнено і скореговано параметри бажаного типу корів.

У бажану модель тварини закладені параметри, які тісно корелюють з продуктивністю, життєздатністю і загальною прибутковістю. В основу екстер'єрних параметрів модельної корови для типу взято проміри високопродуктивних корів племінних стад з продуктивністю понад 4500 кг молока за лактацію, з урахуванням необхідності збереження реальних, біологічно обумовлених пропорцій будови тіла. За стандарт прийняті реальні середні величини врахованих показників вибірки високопродуктивних тварин. Пропоновані параметри рекомендовані для використання, в першу чергу, при формуванні племінного ядра, доборі корів для роздоювання і як цільової моделі при доборі корів за екстер'єром і типом будови тіла (табл. 1).

Роботу було заплановано проводити у два етапи: підготовчий (2010–2015 рр.), коли впроваджували інтенсивне вирощування телиць, підвищений ремонт стада, відбір серед первісток, підбір бугаїв плідників; основний (2016–2020), де селекція за кожним показником буде поглиблюватися. Аналізуючи результати одержаних експериментальних досліджень та багаторічних даних зоотехнічного та племінного обліку у господарствах, можна стверджувати, що цільові стандарти відбору корів бажаного типу, розроблені на 2010–2015 рр., досягнуті у повній мірі.

Таблиця 1

Цільові стандарти для відбору корів бажаного типу червоної польської породи

Показники	Величина показників по роках	
	2010-2015	2016-2020
Надій за лактацію, кг	4000 – 4500	5000 – 5500
Вміст жиру, %	4,0 – 4,1	4,1 – 4,2
Вміст білка, %	3,3 – 3,4	3,4 – 3,5
Жива маса, кг	510 – 520	530 – 540
Висота в холці, см	129 – 130	131 – 132
Ширина грудей, см	40 – 42	43 – 44
Глибина грудей, см	70 – 71	72 – 74
Обсяг п'ястка, см	18 – 19	18 – 19
Коса довжина тулуба, см	152 – 154	155 – 157

Першочерговими селекційними показниками на подальшому етапі роботи є величина надою та збільшення живої маси корів до 500 і більше кілограм (кореляція між надоєм і живою масою знаходиться в межах +0,28...+0,57). Останнє досягається шляхом підбору кращих бугаїв-плідників та інтенсифікації вирощування молодняка.

Основним інструментом формування стад є відбір тварин бажаного типу при інтенсивному оновленні стада. Особлива увага буде приділятися оцінці і відбору корів за їх фактичною продуктивністю з урахуванням придатності до машинного доїння. З підвищенням темпів оновлення стада створюються можливості для більш жорсткого відбору низькопродуктивних корів, незалежно від віку.

Відомо, що підвищений ремонт стада можливий при доброму вирощуванні молодняка. Погано вирощені телиці будуть гіршими, ніж вихідне маточне поголів'я, і замість поліпшення стада фактично буде спостерігатись його погіршення.

Умови вирощування ремонтного молодняка в усі вікові періоди повинні забезпечити одержання запланованих приростів живої маси (табл. 2).

Таблиця 2

Вимоги до інтенсивності росту ремонтного молодняка

Вікові періоди	Середньодобовий приріст живої маси, г	Жива маса на кінець періоду, кг
До 6 місяців	700	160
6-12 місяців	600	260
12-18 місяців	550	360

При запланованій продуктивності 4500 кг молока середньодобовий приріст за 24 місяці повинен бути не менше 570 г, а жива маса первісток – 470 кг.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Оцінка тварин помісного масиву червоної польської худоби переконливо засвідчила, що внаслідок схрещування її з поліпшувальними спорідненими червоними

породами значно змінилася будова тіла тварин та виріс генетичний потенціал продуктивності порівняно з вихідною породою, що зумовило розробку цільових стандартів за основними господарськими ознаками, параметрами екстер'єру тварин удосконаленого типу наявного масиву червоної польської породи.

Для ефективного ведення роботи з породою необхідно забезпечити в стадах годівлю на рівні не нижче 50 ц кормових одиниць на корову в рік. У зоні розведення породи наявні сприятливі умови для виробництва дешевих грубих і соковитих кормів та фуражного зерна.

Враховуючи, що у світі останнім часом зросли вимоги до вмісту білку в молоці, що в значній мірі впливає на його ціну, особлива увага повинна приділятися збільшенню жирності молока, оскільки коефіцієнт успадкування даної ознаки є досить високим (45%), а корелятивний зв'язок між вмістом жиру і білку складає +0,5...+0,6.

Впровадження розроблених цільових стандартів за надоем, вмістом жиру, білка, живою масою та основними промірами будови тіла сприятиме подальшій консолідації стад за основними селекційними ознаками. Цілеспрямований селекційний розвиток основних господарських якостей тварин наявного масиву червоної худоби Тернопільської області при суттєвому збільшенні їх продуктивності, а саме, доведення середньорічного надою до 5000–5500 кг молока на корову при жирності 4,0% дозволить зберегти її і зробити конкурентоздатною. Створення зонального внутріпородного типу, який найбільш вдало поєднує екстер'єрно-конституційні ознаки з молочною продуктивністю, добре пристосований до умов технології та середовища, дозволить включити даний масив худоби у структуру української червоної молочної породи, як таксономічно самостійну одиницю.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Буркат В.П. Нове у методології селекційних дослідів у скотарстві / В.П. Буркат, М.Я. Єфіменко, Ю.П. Полупан // Вісн. аграр. науки. – 2007. – №3. – С.40–45
2. Государственная племенная книга крупного рогатого скота красной породы западных областей / під. ред. Сидун М.І. – К: Урожай, 1991.
3. Эйсер Ф.Ф. Проблемы сохранения и рационального использования генофонда сельскохозяйственных животных / Ф.Ф. Эйсер // Бюл. ВНИИРГЖ. – 1988. – Вып. 68. – С. 6–9.
4. Zhukorsky O.M. The disappearing Red Polish breed and the ways of preserving it in the Ukraine / O.M. Zhukorsky, V.I. Cup // Proc.Int. Symp.: Conservation measures for rare farm animal breeds. – 1994, 1995. – 257–259.
5. Інструкція з бонітування великої рогатої худоби молочних і молочно-м'ясних порід. – Київ, 2004. – 18 с.
6. Иванов К.М. Методические рекомендации по разведению крупного рогатого скота в малочисленной популяции / К.М. Иванов. – Л.: ВНИИРГЖ. – 1977. – 58 с.
7. Лабораторні методи досліджень у біології, тваринництві та ветеринарній медицині [Текст] : довідник / В.В. Влізла, Р.С. Федорук, І.Б. Ратич та ін. ; за редакцією В.В. Влізла. – Львів : СПОЛОМ, 2012. – 764 с. ; іл., табл.
8. Методики наукових досліджень із селекції, генетики та біотехнології у тваринництві. – К.: Аграр. наука, 2005. – 248 с.

9. Салій І. Підпала Аналіз генеалогічної структури в новій українській червоній молочній породі / І. Салій, Ю. Полупан, Т. Підпала // Ж. «Тваринництво України». – №1. – 2003. – С. 14.

10. Ящук Т.С. Генетический потенциал красного польского скота в условиях полноценного кормления: материалы IV Международной научно-практической конференции [«Актуальные проблемы экологии»], (Гродно, 29–31 октября 2008 г.) / М-во образования республики Беларусь, Учреждение образования «Гродненский Государственный университет имени Янки Купалы» – Гродно : ГрГУ, 2008. – 280 с.

БАЗОВЫЕ ПАРАМЕТРЫ ДЛЯ СКОТА ПОМЕСНОГО МАССИВА КРАСНОЙ ПОЛЬСКОЙ ПОРОДЫ / Ящук Т.С., Рущинская Т.Н., Тихонова Б.С.

Установлено, что в результате скрещивания животных помесного массива красной польской породы с улучшающими родственными красными породами значительно изменилось телосложение и вырос генетический потенциал их производительности сравнительно с исходной породой, что обусловило разработку целевых стандартов по главным хозяйственным признакам, параметрам экстерьера животных усовершенствованного типа.

В желательную модель животного заложены параметры, которые тесно коррелируют с производительностью, жизнеспособностью и общей прибыльностью. Основой экстерьерных параметров модельной коровы для типа служат показатели промеров высокопродуктивных коров племенных стад с продуктивностью свыше 4500 кг молока за лактацию, с учетом необходимости сохранения реальных, биологически обусловленных пропорций телосложения. За стандарт приняты реальные средние величины учтенных показателей выборки высокопродуктивных животных. Предлагаемые параметры рекомендованы для использования, в первую очередь, при формировании племенного ядра, отборе коров для раздоя и как целевой модели при отборе за экстерьером и типом телосложения.

Внедрение разработанных целевых стандартов будет способствовать дальнейшей консолидации стад, а целенаправленное селекционное развитие основных хозяйственных качеств животных имеющегося массива красного скота Тернопольской области при существенном увеличении его производительности (5000–5500 кг молока на корову при жирности 4,0%) позволит сохранить породу и сделать конкурентоспособной, и через создание зонального внутривидового типа включить в структуру украинской красной молочной породы как самостоятельную таксономическую единицу.

Ключевые слова: *целевые стандарты, параметры отбора, помесный массив, порода, молочная продуктивность.*

BASIC PARAMETERS FOR MIXED BRED CATTLE OF RED POLISH BREED / Yashchuk T.S., Ruschinskaya T.M., Tikhonova B.E.

Introduction. *According to research, there is a need to clarify and correct the previously developed standards. They will regulate growth, exterior, productivity and reproductive capacity of animals. Desirable is a strong constitution and a dense harmonic structure of the animal's body.*

The goal of the work. *We want to substantiate and develop the standards based on economic grounds for cattle of the improved type of red polish breed.*

Materials and methods of research. *In this work we used conventional zoo technical methods, and computers applications.*

Results of research and discussion. *It was established that selected group of adult cows in the farms had a great milk yield (5500 kg) with milk fat content 0.15–0.22% and protein 0.01% above the standard requirements to the breed. Indicators of milk productivity in the experimental group (firstborn) are 4500 kg of milk per lactation, with a fat content 3.91–3.92% protein – 3.29–*

3.30%. This is the key to high productivity of these cows in next lactation. A correlation (+0.428) between the milk yield and the live weight of firstborn was found. Animals from research groups characterized by high feed conversion ratio with dairy products (0.943–1.016 hp. Units/kg) – it provides them competitive in terms of industrial use. We found that the indicators of reproductive capacity of experimental animals were within the physiological norm. Assessing exterior of red Polish cattle we found that mixed bred cows had a basically strong constitution. Based on the results of research were clarified and corrected the parameters of desired cows type. In the preferred animal model there were parameters, which are closely correlated with productivity, viability and overall profitability. As a model we took highly productive cows with a productivity over 4500 kg of milk per lactation. As the standard we have adopted real average values of indicators of high-productive animals. These settings are recommended for use in forming of the tribal nucleus and in selection of cows for the exterior and the type of body structure.

Conclusions and prospects for further researches. Evaluation of mixed bred animals of red polish cattle showed that the interbreeding with related red breeds changed the structure of animals body and the genetic potential of productivity increased compared with the original breed. It also led to the development of new standards. The introduction of target standards will promote the consolidation of herds. The purposeful development of basic economic qualities of animals will provide the average yield 5000–5500 kg of milk per cow (fat content of 4.0%). This will help preserve the existing red cattle breed and make it competitive.

Keywords: targeted standards, parameters of selection, mixed breeds, cow, milk productivity.

REFERENCES

1. Burkat V.P., Yefimenko M.Ya., & Polupan Yu.P. (2007). Nove u metodolohii selektsijnykh doslidiv u skotarstvi [New in the methodology breeding of experiments in cattle]. *Zhurnal Visn. ahrar. Nauky. – Journal of Agricultural Science Bulletin*, 3, 40-45 [in Ukrainian].
2. Sydun, M.I. (Eds.) (1991). *Hosudarstvennaia plemennaia knyha krupnogo rohatoho skota krasnoi porody zapadnykh oblastei [State studbook cattle red rocks of the western regions]*. Kyiv: Urozhai [in Ukrainian].
3. Ejsner, F.F. (1988). Problemy sokhraneniya y ratsyonal'noho yspol'zovaniya henofonda sel'skokhoziajstvennykh zhyvotnykh [Problems of preservation and the rational use of the gene pool of farm animals]. *Biul. VNYIRHZh – Bulletin All-Union Institute of Scientific Animal Breeding and Genetics*, 68, 6-9 [in Russian].
4. Zhukors'kyj, O.M. (2010). Ekolohichni osnovy vyrobnytstva ialovychyny ta mekhanizmy formuvannia m'iasnoi produktyvnosti velykoi rohatoi khudoby [Ecological bases of beef production and mechanisms of formation meat productivity of cattle]. *Extended abstract of Doctor's thesis*. Kyiv [in Ukrainian].
5. Instruktsiia z bonituvannia velykoi rohatoi khudoby molochnykh i molochno-m'iasnykh porid. [Instruction of Dairy Cattle Breed evaluation]. (2004). Kyiv [in Ukrainian].
6. Yvanov, K.M. (1977). *Metodycheskye rekomendatsyy po razvedenyiu krupnogo rohatoho skota v malochyslennoj populatsyy [Guidelines on breeding cattle in the small population]*. Leningrad [in Russian].
7. Vlizlo, V.V., Fedoruk, R.S., & Ratych, I.B. (2012). *Laboratorni metody doslidzhen' u biolohii, tvarynnytstvi ta veterynarnij medytsyni [Laboratory research method in biology, stockbreeding and veterinary medicine]*. L'viv: SPOLOM [in Ukrainian].
8. Metodyky naukovykh doslidzhen' iz selektsii, henetyky ta biotekhnolohii u tvarynnytstvi. (2005). *Selection, genetics and biotechnology research methods*. Kyiv, DC: Agricultural Science [in Ukrainian].
9. Salij, I., Polupan, Yu., & Pidpala, T. (2003). Analiz henealohichnoi struktury v novij ukrains'kij chervonij molochnij porodi [Analysis of genealogical structure in a new ukrainian Red Dairy breed]. *Zhurnal "Tvarynnytstvo Ukrainy" – Journal "Animal Husbandry Ukraine"*, 1, 14 [in Ukrainian].

10. Yaschuk, T.S. (2008). Henetycheskyj potentsyal krasnoho pol'skoho skota v uslovyakh polnotsennoho kormleniya. [The genetic potential of the Polish red of livestock under conditions of full feeding]. Actual problems of ecology '08: *IV Mezhdunarodnaia nauchno-praktychenskaia konferentsiia (29-31 oktiabria 2008 hoda) – IV International scientific-practical conference* (pp. 206-210). Hrodno: HrHU [in Belarus].

UDC 639:615.918:636.5.085

SAPSAI I.S., e-mail: isapsai17@gmail.com

Institute of Veterinary Medicine of the NAAS

SPREAD OF MICROSCOPIC FUNGI IN FEED

The revealed data showed that feed contamination by microscopic fungi exceeded permissible limits. There was found such species of micromycetes as Aspergillus, Penicillium, Fusarium, Alternaria, Mucor and others in studied feed. The fungi were isolated from different types of fodder. For the micromycetes contamination research it was selected 60 samples from different groups of feed. There were isolated and identified 139 strains of fungi. It was isolated 35 fungi strains from wheat, 33 from corn, 19 from forage mixture, 18 from barley, 15 from feed stuff, 9 from sunflower cake, 6 from rye and 4 from soybean cake.

Keywords: strain, feed producers, fungi, mycobiota.

Introduction. A lot of environmental factors can contaminate feed and food, but also affect the animals and poultry. Livestock and agriculture significant losses occur due to contamination of microscopic fungi of feed. Mycotoxins are toxic secondary metabolites produced by different fungi that adapt to different conditions of biological community.

Fungi are widespread in the environment. They rank third in the world after plants and animals, in total number of species. The soil is source and persistent habitat of fungi [1].

The most dangerous and widespread fungi in our country are *Aspergillus*, *Alternaria*, *Fusarium*, *Penicillium*, *Stachybotrys*, *Claviceps* and others producers of mycotoxins.

Use of heavy yielder hybrids of crops and modern technologies of cultivation cause rapid spread of toxic fungi and increase of their toxicity among the agricultural products [2].

Many different factors could lead to the growth of a number of different species of fungi and mycotoxins in crop plants: adverse climatic conditions, high humidity and temperature, long rains during the harvest and feed storage in unsuitable premises. Due to these conditions micromycetes capacity to infect plants, roughage, grain, food and feed raw materials increases.

Contamination of grain and other agricultural products is also possible during transportation, storage, processing and use and does not depend on the area and time of year.

In recent years there is the tendency to increase of grain contamination and its