

УДК 636.012:636.2.034

Ящук Т.С.*к.с.-г.н., с.н.с., директор**Тернопільська державна сільськогосподарська дослідна станція
Інституту кормів та сільського господарства Поділля НААН
Тернопіль, Україна**E-mail : yashchuktds@ukr.net*

ІСТОРИЧНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ ПОМІСНОГО МАСИВУ ЧЕРВОНОЇ ПОЛЬСЬКОЇ ПОРОДИ В УКРАЇНІ

Анотація

У статті висвітлено основні історичні аспекти формування помісного масиву червоної польської породи на території України. Для дослідження використовували методи ретроспективного аналізу і варіаційної статистики.

Встановлено, що червона худоба, яку розводять в західних областях України, виведена в результаті покращення місцевої (червоної польської) багатократним прилиттям крові бурої латвійської, червоної естонської, англєрської і червоної датської порід, залишки поголів'я якого на даний час сконцентровані у Тернопільській, частково - Волинській областях.

Використання результатів дослідження генезису породи дозволить запропонувати комплекс заходів, спрямованих на збереження і поліпшення наявного помісного масиву породи як цілісної таксономічної та господарсько-цінної одиниці для подальшого використання її у селекційному процесі, забезпечить подальший генетичний прогрес породи та максимальний ступінь реалізації генетичного потенціалу її продуктивності.

***Ключові слова:** червона польська порода, велика рогата худоба, генофонд, селекція, породотворний процес, схрещування, генетичний потенціал.*

Вступ. Закон України «Про племінну справу у тваринництві» одним із основних завдань визначає створення, збереження та раціональне використання генетичних ресурсів вищої племінної цінності з метою поліпшення генетичної якості тварин, підвищення економічної ефективності та конкурентоспроможності галузі [1].

Сучасний стан розвитку молочного скотарства за ринкових відносин в Україні вимагає значного підвищення продуктивності худоби на основі якісного покращення стад, що передбачає найбільш ефективне використання генофонду відселекціонованих порід вітчизняної і зарубіжної селекції з однієї сторони, і збереження та раціональне використання в селекційному процесі генофонду локальних порід, з іншої [2-4].

Особливої уваги селекціонерів на даний час потребує сформований впродовж багатьох років помісний масив червоної польської породи, залишки поголів'я якого сконцентровані у Тернопільській, частково – Волинській областях. Розроблення комплексу заходів щодо раціонального використання племінних ресурсів помісного масиву червоної польської породи у породотворному процесі, забезпечення подальшого генетичного прогресу породи та максимального ступеню реалізації генетичного потенціалу продуктивності, селекційного удосконалення наявного масиву породи, як цілісної таксономічної та господарсько-цінної одиниці, його генофонду для подальшого використання у селекційному процесі є важливим та актуальним [5, 6].

Аналіз останніх досліджень та публікацій. На території Польщі і на землях західних областей України, за даними Е. Храпливого (1933), Т. Конопинського (1933), Л. Адамца (1936) та інших авторів до XIX століття населення розводило аборигенну

худобу сірої, червоної і червоно-бурої мастей, в основному робочого напрямку, від якої і походить червона польська худоба [7].

На даний час наявний масив червоної польської породи відноситься до локальних малочисельних порід в Україні, збереження генофонду яких є складовою частиною виконання Закону України “Про племінну справу у тваринництві”.

Критерієм оптимальності розведення молочної худоби, як правило, приймається чистий прибуток від генетичного поліпшення основних продуктивних ознак (Басовський Н.З., Буркат В.П., Вінничук Д.Т., 2001) [8]. Що ж стосується даної породи, то через різке скорочення поголів'я, використання вимушених інбридингів, відсутність оцінки бугаїв за якістю нащадків спостерігається зниження продуктивних якостей тварин, звужується генетична мінливість. Головною причиною витіснення з породотворного процесу червоної польської породи є неконкурентоздатність її за молочною продуктивністю з відселекціонованими високопродуктивними породами. Порода зникає ще до виявлення її фактичного продуктивного потенціалу. В той же час вона володіє цінними і унікальними якостями, які відсутні у заводських порід, зокрема, це висока стійкість до хвороб та невибагливість до умов утримання.

Наявний масив червоної польської породи з успіхом використовується для виведення нових вітчизняних порід і типів худоби (Волинська м'ясна), знищення його є безповоротною втратою генів і може нанести непоправну шкоду практичному тваринництву. На думку багатьох учених, генофонд локальних, місцевих малочисельних порід є єдиним резервом генів для подолання можливих границь селекції (селекційного плато), (Зубець М.В., Карасик Ю.П., Буркат В.П. і ін. 1990), тому це національне багатство держави і збереження його, хоча б у тому стані, як є на даний час – почесне завдання [9-12].

Мета досліджень – дослідити процеси формування наявного помісного масиву червоної польської породи на території західної України.

Методологія досліджень. Для дослідження використовували методи ретроспективного аналізу і варіаційної статистики.

Результати. За результатами досліджень встановлено, що червона польська порода походить від аборигенної худоби Польщі і Західної України. Виведена в середині 19 — початку 20 ст. (перша згадка про червону польську породу датується 1850 роком) направленим відбором і підбором місцевої худоби з використанням складного відтворного схрещування місцевої худоби з бугаями англійської та червоної датської порід. У період між Першою і Другою світовими війнами популяція тварин червоної польської худоби у тодішній Польщі становила 25 % всієї худоби. У 1893 році було започатковано племінну книгу, контроль молока проводиться з 1896 року.

У 1980-х роках худоба червоної польської породи була поширена головним чином у Польщі та деяких областях України — Волинській, Тернопільській, Рівненській. Червона худоба, яку розводили в західних областях та поліській зоні України, виведена в результаті покращення місцевої (червоної польської) багатократним прилиттям крові англійської, червоної датської порід на початку 20 ст. , а з 1956 р. – бруї латвійської, червоної естонської порід. Таким чином, червона польська худоба веде свій родовід від середньоевропейської місцевої худоби, від якої походять такі сучасні породи, як англійська, червона датська, бура латвійська, червона естонська та ін. [6, 7].

Тривала спрямована селекція дозволила створити новий масив худоби молочною напрямку [2]. Однак, в умовах індустріалізації молочною скотарства вона за багатьма показниками поступалася спеціалізованим породам, тому необхідно було постійно удосконалювати її продуктивні і технологічні якості, а також створювати нові стада і типи з високою молочною продуктивністю.

В західних областях України племінна робота з червоною худобою проводилася у Державному племзаводі «Олицький» Ківерцького району, племзаводі колгоспу «Шлях Леніна» Володимир-Волинського району Волинської області, де було зосереджено краще племінне поголів'я, а також на племфермах і племоб'єднаннях.

Державний племзавод «Олицький» Ківерцького району Волинської області був створений у 1961 році на базі молочно-товарної ферми бувшого кінного заводу. В створенні стада племзаводу використовували тварин (маточне поголів'я і бугаїв-плідників) трьох порід – місцевої червоної польської, червоної датської і бурої латвійської [7].

Племінна робота зі стадом племзаводу згідно складених перспективних планів племінної роботи (1966-1970, 1971-1975 і 1976-1985) була направлена на підвищення надоїв, вмісту жиру і білку в молоці, збільшення живої маси корів, покращення екстер'єру і віддачі корму. В результаті трипородного схрещування споріднених порід (червоної польської, червоної датської і бурої латвійської) сформувався масив червоної породи худоби, добре пристосований до кліматичних і господарсько-економічних зональних умов.

У племзаводі «Олицький» було створено нові лінії червоної худоби. З них виділено найбільш перспективні – Кортика 7006 ВЛКП-7, Салюта 62 ВЛКП-92, і Ваала 31 ВЛКП-120.

Племзавод колгоспу «Шлях Леніна» Володимир-Волинського району – був одним з кращих племінних господарств з розведення червоної худоби на Волині. На 1 січня 1990 р. тут нараховувалось 950 голів великої рогатої худоби, у тому числі 520 корів. У 1989 р. надій від корів за 305 днів III лактації і старше становив 3892 кг з вмістом жиру 3,71%. Середня жива маса корів становила в середньому 488 кг. За даними бонітування 1989 р. середня жива маса телиць при народженні складала 29 кг, у 10 місяців – 228 і у 18 місяців – 365 кг. Жива маса при першому осіменінні становила 355 кг. На племзаводі було створено цінні високопродуктивні родини.

У такому ж напрямку покращували тварин і в господарствах Тернопільської області. В основному червона польська порода удосконалювалася завдяки складному відтворному схрещуванню місцевої польської худоби із спорідненими червоними породами.

Але спрямовану роботу з породою почали проводити з 1958 р., коли були створені державні станції з племінної роботи і штучного осіменіння, колгоспні і радгоспні пункти штучного осіменіння.

Спочатку при штучному осіменінні використовували свіжорозбавлену сперму бугаїв, яку зберігали при 0°C. Навантаження на одного бугая-плідника складало 500-870 маток. З кінця 70-х років минулого століття почали застосовувати глибокозаморожену сперму, тривале збереження якої забезпечило більш інтенсивне використання кращих бугаїв-плідників.

Для покращення червоної породи в господарствах області в основному використовували бугаїв червоної естонської і, частково в Шумському і Кременецькому районах, бурої латвійської порід. Але в результаті малої чисельності бугаїв бурої латвійської породи і використання свіжорозбавленої сперми істотних результатів не було отримано. З 1976 року використовували бугаїв-плідників червоної датської породи; з 1985 року – імпортих бугаїв червоної датської та англєрської порід, а з 1986 – і червоно-рябюї голштинської породи [7].

Таким чином, аналіз генофонду червоної польської породи Тернопільської області підтвердив, що популяція створена в результаті систематичного використання племінного матеріалу відрідь датської, естонської, бурої латвійської, англєрської,

червоно-рябої голштинської, в основному через завезених бугаїв, а останнім часом і плідників української червоно-рябої молочної породи.

В результаті селекційно-племінної роботи на початку 90-х років минулого століття було створено масив покращеної червоної породи худоби (близько 85 тис. корів), добре пристосований до кліматичних і господарсько-економічних зональних умов, на основі якого сформовано декілька родинних і генеалогічних груп.

Покращені тварини у порівнянні з вихідним поголів'ям характеризувалися підвищеною продуктивністю. В оптимальних умовах вони давали 4500 – 4900 кг молока з умістом жиру 3,8 – 4,0% і білку – 3,3 – 3,4% при живій масі – 500 – 550 кг.

Відмічено, що генеалогічна структура наявного в Тернопільській області масиву червоної польської худоби більшою мірою зумовлена генеалогічною належністю використаних бугаїв поліпшуючих червоної датської, англєрської, червоної естонської порід. За результатами численних досліджень встановлено, що завезене у 60-х роках в Україну поголів'я бугаїв англєрської породи належало до 36 споріднених груп, з яких лише 6 мали зв'язок зі старими лініями, а близько 92% всього поголів'я – з червоною датською породою [5, 6, 13, 14].

Родоначальники споріднених груп Фрем 17291, Банко 19665, Ідеал 18972, Ваал 4930 є чистопородними червоними датськими плідниками. Вони і їх потомки використані в англєрській породі за схемою ввідного схрещування.

Найбільше поширення отримали лінії червоної датської породи від бугаїв Хоягера СТБ 2168, Еске Бранструпа СТБ 2456, Ольборг Вала Е 4344, Ганнібала Е 4776, Рудме Ідеала Е 4864, Делегате 81058.

Серед англєрської групи бугаїв найбільшого поширення набули споріднені групи та лінії Фрема 17291, Ерлаухта 17390, Монарха 18965, Барнхолмс Банко 28756 Е 5106, Корбітц Е 3200.

Відмічено, що на поліпшення продуктивності червоної польської породи найбільше вплинули англєрська і червона датська худоба.

Поліпшуючі породи, які використовувалися у селекційному процесі з червоною польською породою, своєю чергою удосконалювалися за принципом відкритих систем, що зумовило взаємопроникнення їх генетичного матеріалу.

Державна племінна книга великої рогатої худоби червоної породи західних областей (III том) видана у 1991 році (ДПК червоної польської породи: I т. – 1973 р., II т. – 1978 р.).

У Тернопільській області певну цінність у племінному відношенні мали такі стада: ім. Шевченка Ланівецького району, «Малі Дедеркали», «Діброва», «Перемога», «Тарас», «Вільне життя» Шумського району, «Стривка», «Тарасівка», «Вікнини», «Надія» Збаразького району, які в умовах реформування аграрних підприємств припинили своє існування, відповідно, і втрапилася племінна база породи.

За даними департаментів агропромислового розвитку областей станом на 01.01. 2015 року зазначено, що на даний час племінні ферми з розведення червоної польської породи збереглися в основному у Тернопільській області (700 голів ВРХ, з них 389 корів), незначна частина худоби (359 голів ВРХ, з них 157 корів. Жива маса дорослої корови – 450-480 кг, бугаїв 850 – 900 кг, телят при народженні 28 – 32 кг. Надої корів у кращих племінних господарствах складають 4500 – 5000 кг молока з умістом жиру 3,8 %, забійний вихід 54 %) утримується в СТЗОВ «Пісочне» Ковельського району Волинської області.

Але, вважаючи на господарські ознаки, високу пристосованість до кліматичних умов дану худобу з успіхом утримують у домогосподарствах поліської зони України.

Як переконають дані, на жаль, чисельність корів у породі досягла критичної межі,

при зниженні якої відновлення породи стає неможливим (табл. 1–3).

Таблиця 1. Стан молочного скотарства у Тернопільській області станом на 01.01.2015 року

Показники	Всі категорії господарств			С/г підприємства			В т.ч. по популяції червоної польської породи
	всього	± до м.р.	% росту, спаду	всього	± до м.р.	% росту, спаду	
Поголів'я, тис. гол.	х	х	х	х	х	х	х
ВРХ	163,3	-22,5	-12,1	28,4	-1,7	-5,6	12,7
в т.ч. корови	99,8	-7,2	-6,7	10,1	+0,2	+2,0	8,0
Виробництво продукції тваринництва, тис. т	х	х	х	х	х	х	х
молока	480,6	-5,3	-1,1	52,8	+4,3	+8,9	34,1
м'яса	79,7	+7,4	+10,2	32,1	+7,7	+31,6	х
Продуктивність: середній надій молока на 1 корову, кг	5228	х	х	4816	х	х	4260

Для порівняння: за 1990-2000 роки чисельність корів червоної польської породи в агропромислових формуваннях області зменшилась у 7 разів. (табл. 2).

Таблиця 2. Чисельність поголів'я корів червоної польської породи Тернопільської області станом на 01.01.2002 р.

Райони розведення	Всього корів			В. т. ч. червоної польської породи			% корів червоної польської породи у всіх категоріях господарств
	всі категорії господарств	населення	с/г підприємства	всі категорії господарств	населення	/г підприємства	
Збараський	13771	11379	2392	8850	7510	1340	64,0
Кременецький	14627	13390	1237	9213	8540	643	63,0
Ланівецький	10930	8051	2879	4153	3462	691	38,0
Шумський	12393	10044	2349	11166	9240	1926	90,0
По області всього поголів'я ВРХ (різн породи):	189785	160079	29706	33382	28782	4600	17,6

Якщо у 1990 році цю породу розводили у 91 господарстві, то у 2001 році – у 51. Станом на 01.01.02 р. в Тернопільській області червону польську породу розводили у чотирьох районах з загальною чисельністю корів 33,4 тис. голів, причому 86,2% їх було зосереджено у населення і тільки 4,6 тис. корів належало сільськогосподарським підприємствам.

Зусиллями господарників у 90-роках минулого століття вдалося зберегти залишки поголів'я породи і створити 4 племгосподарства: СВЗМП «Крижі» Кременецького району, ТОВ «Славутич» Збараського, СВАТ «Мшанецьке» Теребовлянського, ПОП ім. Шевченка Ланівецького району, у двох останніх створено генофондові стада. Проте, у 2010 році СВЗМП «Крижі» Кременецького району у зв'язку із господарсько-економічними умовами втратило статус племгосподарства, внаслідок чого 320 голів худоби, переважно, було роздано населенню або реалізовано чи продано в інші господарства, тобто було втрачено цінний генетичний матеріал.

У 2010 році чисельність поголів'я червоної польської худоби в області всього становила у трьох господарствах 781 гол. За останні роки поголів'я наявного масиву червоної польської худоби ще зменшилося (табл. 3).

Таблиця 3. Чисельність поголів'я корів червоної польської породи Тернопільської області станом на 01.01.2015 р.

Райони розведення	Всього корів			У. т. ч. червоної польської породи			% корів червоної польської породи у всіх категоріях господарств
	всі категорії господарств	населення	с/г підприємства	всі категорії господарств	населення	с/г підприємства (племпідприємства)	
Збараський	8612	7610	1002	1563	1416	147	18,1
Кременецький	10403	10384	19	1795	1795	-	17,3
Ланівецький	7981	6019	1962	1635	1453	182	18,2
Шумський	7233	7130	103	2301	2301	-	31,8
Теребовлянський	8558	7224	1334	680	620	60	7,9
По області всього поголів'я ВРХ (різні породи):	99800	89700	10100	7974	7585	389	8,0

Оскільки чисельні спроби заміни червоної польської породи в зоні її поширення, які проводились без докорінної перебудови кормової бази, не увінчалися успіхом, дана худоба залишається найчисельнішою в північних районах Тернопільської області і, враховуючи одноосібні господарства, налічує близько 12 тисяч голів.

Розводити червону худобу даного масиву економічно вигідно. Невелика маса тіла, невибагливість до кормів і висока оплата корму продукцією, відмінна якість як молока, так і м'яса, що доведена численними дослідженнями, створюють передумови для використання даної худоби у забезпеченні продукцією тваринництва у зоні її розведення. Вважаючи на те, що у цієї худоби порівняно висока жирність молока – 4,0 – 4,2%, а в окремих особин 4,5 – 5,0% і вище, то навіть за продуктивності 4500 – 5000 кг молока вона не поступається за виходом молочного жиру високопродуктивним породам (на рівні 6000 кг, 3,4 – 3,6% жиру).

Сучасний екологічний тип червоної породи створений у результаті систематичного використання племінного матеріалу інших відгалужень споріднених червоних порід в основному через завезених бугаїв-плідників. В результаті цього генофонд червоної худоби має сильну генетичну мінливість, що дає можливість проводити селекційну роботу направленим доббором і підбором з використанням власного матеріалу. Для збереження генетичної основи всього масиву худоби без зміни типу і з покращенням деяких його ознак виправданим у селекції і розведенні наявного масиву червоної польської породи в подальшому є розведення «в собі» та залучення кращого світового племінного матеріалу поліпшуючих порід, в основному червоної датської, англєрської, а також української червоної молочної за принципом відкритої популяції [5, 6]. З породою доцільно вести направлену племінну роботу і розширювати зону її розведення.

Висновки і перспективи. Червона польська порода походить від аборигенної худоби Польщі і Західної України. Виведена в середині 19 – початку 20 ст. (перша згадка про червону польську породу датується 1850 роком) направленим відбором і підбором місцевої худоби із використанням ввідного схрещування з бугаями червоної датської і червоної остфрисляндської порід.

Аналіз генофонду червоної польської породи Тернопільської області підтвердив, що популяція сформована в результаті систематичного використання племінного матеріалу відрідь датської, естонської, бурої латвійської, англєрської, червоно-рябої голштинської, в основному через завезених бугаїв, а останнім часом і плідників української червоної молочної породи.

Зараз не можна розглядати червону польську породу як замкнуту популяцію від

розведення цих тварин протягом чотирьох-п'яти поколінь "у собі", оскільки це надто складні помісні тварини, при створенні яких використовували й використовують чисельні породи з метою підвищення продуктивних і технологічних якостей. Найбільший вплив на поліпшення господарських ознак червоної польської породи зробили англєрська і червона датська худоба.

Населення північних районів Тернопільської області розводять червону худобу, як доводить практика, через її відмінні якісні показники молока і м'яса, спокійний норов, невибагливість до корму, компактність будови тіла, швидкість видоювання, добру плодючість і відтворну здатність. З огляду на це, можна пропонувати саме таку худобу використовувати для розведення у фермерських господарствах, а також у малих господарствах на 10 – 15 голів, середніх – в межах 50–100 з наступним їх об'єднанням у сільськогосподарські молочні кооперативи.

Таким чином, сучасна популяція червоної польської породи має економічну перспективу розвитку за умови забезпечення належної організаційно-зоотехнічної, племінної роботи.

Список використаних джерел

1. Про племінну справу у тваринництві: Закон України від 15.12.1993 р. N 3691-XII: із змінами і доповненнями, внесеними Законом України від 21 грудня 1999 року N 1328-XIV. *Голос України*. 2000. 25 січня.
2. Зубець М. В., Буркат В. П., Єфіменко М. Я., Хаврук О. Ф. Генезис порід худоби в Україні. *Нові методи селекції і відтворення високопродуктивних порід і типів тварин: матеріали наук.-вироб. конф.* (м. Київ, 29-30 трав. 1996 р.) / Укр. акад. аграр. наук, Ін-т розвед. і генет. тварин, Нац. об-ня по плем. справі у тваринництві. Київ: Асоціація «Україна», 1996. С. 3-8.
3. Эйсер Ф. Ф. Проблемы сохранения и рационального использования генофонда сельскохозяйственных животных. *Бюл. ВНИИРГЖ*. 1988. Вып. 68. С. 6-9.
4. Мельник Ю. Ф., Буркат В. П., Гузев И. В. Селекционный процесс и состояние генетических ресурсов животноводства в Украине. Киев: Аграрная наука, 2002. 68 с.
5. Яшук Т. С. Проблемы сохранения генофонда сельскохозяйственных животных. *Актуальные проблемы экологии – 2007: тезисы докладов III Международной научно-практической конференции*, (Гродно, 21-23 ноября 2007 г.) / М-во образования республики Беларусь, Учреждение образования «Гродненский Государственный университет имени Янки Купаль». Гродно: ГрГУ, 2007. 119 с.
6. Яшук Т. С., Цуп В. І., Тихонова Б. Є. Зберегти породу. *Інформаційний щомісячник «Агрозахід», Український журнал з питань агробізнесу*. 2008. № 12. С. 24–25.
7. Государственная племенная книга крупного рогатого скота красной породы западных областей / под. ред. М. И. Сидун. Киев: Урожай, 1991.
8. Розведення сільськогосподарських тварин / М. З. Басовський, В. П. Буркат, Д. Т. Вінничук та ін.; за ред. М. З. Басовського. Біла Церква, 2001. 400 с.
9. Зубець М. В., Карасик Ю. М., Буркат В. П. Преобразование генофонда пород. Киев, 1990. 166 с.
10. Проблеми збереження локальних порід худоби на Україні / Ф. Ф. Ейсер, О. П. Дасюк, Б. Є. Подоба та ін. *Вісн. с.-г. науки*. 1973. № 11. С. 78-82.
11. Эйсер Ф. Ф. Теория и практика племенного дела в скотоводстве. Киев: Урожай, 1981. 192 с.
12. Иванов К. М. Методические рекомендации по разведению крупного рогатого скота в малочисленной популяции. Ленинград, 1977. 58 с.
13. Новий український тип червоної молочної худоби / Н. В. Кононенко, І. І. Салій, Л. А. Пилипенко, В. Г. Назаренко, Л. В. Пешук та ін. *Методи створ. порід і використання с.-г. тварин: матер. Міжн. наук.-практ. конф., присв. 100-річчю з дня народ. проф. О.Ю. Яценка*. Харків, 1998. С. 47-50.
14. Салій І., Полупан Ю., Підпала Т. Аналіз генеалогічної структури в новій українській червоній молочної породі. *Тваринництво України*. 2003. № 1. С. 14.

Дата надходження статті до редакції : 10.10.2017
Рецензування 09.11.2017 Прийняття в друк: 14.12.2017

Yaschuk T.S.

PhD (Agriculture), Director

E-mail: yashchuktds@ukr.net

Ternopil State Agricultural Experimental Station
of Institute of feed and agriculture of Podillya of NAAS
Ternopil, Ukraine

HISTORICAL ASPECTS OF POLISH RED MIXED BRED CATTLE GROWING IN UKRAINE

Abstract

The basic historical aspects of cross-breed selection of red Polish breed on the territory of Ukraine are highlighted in the paper. The methods of retrospective analysis and variable-based statistics are used in the study.

It has been found that the red cattle that is being bred in the western regions of Ukraine, was developed in the result of the improving the local (red Polish) by frequent afflux of red Latvian, Estonian, English and Danish red breed blood. The remains of the red Danish livestock are concentrated primarily in Ternopil and Volyn regions.

The obtained results make it possible to develop the strategies for maintaining and improving the existing mixed bred cattle of both integral taxonomic and economically-valuable unit for further usage in the selection process. It will provide genetic progress of the breed and high genetic potential of its productivity.

Keywords: red polish breed; cattle; selection; breeding; genetic potential; genetic pool.

References

1. Zakon Ukrainy Pro pleminnu spravu u tvarynnytsvi : pryiniaty 15 hrudnia 1993 roku №3691-XII: iz zminy i dopovnenniamy, vnesenymy Zakonom Ukrainy pryiniatym 21 hrudnia 1999 roku №1328-XIV. (2000, January 25). *Holos Ukrainy*.
2. Zubets, M.V., Burkat, V.P., Yefimenko, M.Ya., & Khavruk, O.F. (1996). Henezys porid khudoby v Ukraini [Genesis of cattle breeds in Ukraine]. *Novi metody selektsii i vidtvorennia vysokoproduktyvnykh porid i typiv tvaryn: Nauk.-vyrob. konf.* Kyiv : Asotsiatsiia «Ukraina», 3-8.
3. Ejsner, F.F. (1988). Problemy sokhraneniya y ratsyonal'noho yspolzovaniya henofonda sel'skokhoziajstvennykh zhyvotnykh [Problems of preservation and rational use of the gene pool of farm animals]. *Biuletyn VNIIRHZh* [Bulletin All-Union Institute of Scientific Animal Breeding and Genetics], 68, 6-9.
4. Melnik, Yu.F., Burkat, V.P., & Huzev, Y.V. (2002). *Selektsionnyy protsess i sostoyaniye geneticheskikh resursov zhyvotnovodstva v Ukraine* [Selection process and state of genetic resources of animal husbandry in Ukraine]. Kiev, Ukraine: Agrarnaya nauka.
5. Yaschuk, T.S. (2007). Problemy sokhraneniya genofonda sel'skokhoziajstvennykh zhyvotnykh [Problems of conservation of the gene pool of farm animals]. *Aktual'nyye problemy ekologii – 2007: III Mezhdunarodnaya nauchno-prakt. konf.* Grodno: GrGU, 119.
6. Yaschuk, T.S., Tsup, V.I., & Tykhonova, B.Ye. (2008). Zberehty porodu [Save the breed]. *Informatsiyni shchomisachnyk «Ahrozakhid», Ukrainskyi zhurnal z pytan ahrobiznesu* [Information Monthly "Agrozakhid", Ukrainian Journal on Agribusiness], 12, 24-25.
7. Sidun, M.I. (Ed.). (1991). *Gosudarstvennaya plemennaya kniga krupnogo rogatogo skota krasnoy porody zapadnykh oblastey* [The state pedigree book of cattle of red breed of the western areas]. Kiev, Ukraine: Urozhay.
8. Basovskiy M.Z. (Ed.). (2001). *Rozvedennia silskohospodarskykh tvaryn* [Breeding of farm animals]. Bila Tserkva, Ukraine.
9. Zubets, M.V., Karasik, Yu.M., & Burkat, V.P. (1990). *Preobrazovaniye genofonda porod* [Transformation of the gene pool of rocks]. Kiev, Ukraine.

10. Eisner, F.F., Dasiuk, O.P., & Podoba B.Ye. (1973). Problemy zberezhennia lokalnykh porid khudoby na Ukraini [Problems of preservation of local breeds of cattle in Ukraine]. *Visnyk silskohospodarskoi nauky* [Bulletin of Agricultural Science], 11, 78-82.

11. Eisner, F.F. (1981). *Teoriya i praktika plemennogo dela v skotovodstve* [Theory and practice of breeding in cattle breeding]. Kiev, Ukraine: Urozhay.

12. Ivanov, K.M. (1977). *Metodicheskiye rekomendatsii po razvedeniyu krupnogo rogatogo skota v malochislennoy populyatsii*. [Methodological recommendations for the cultivation of cattle in a small population.]. Leningrad, Russia.

13. Kononenko N.V., Salii, I.I., Pylypenko, L.A., Nazarenko, V.H., & Peshuk, L.V. (1998). Novyi ukrainskyi typ chervonoj molochnoi khudoby [New Ukrainian type of red dairy cattle]. *Metody stvorennia porid i vykorystannia silskohospodarskykh tvaryn: Mezhdunarodna nauk.-prakt. konf.* Kharkiv, 47-50.

14. Salii, I., Polupan, Yu., & Pidpala, T. (2003). Analiz henealohichnoi struktury v novii ukrainskii chervonii molochnii porodi [Genealogical structure analysis in the new Ukrainian red dairy breed]. *Tvarynystvo Ukrainy* [Livestock Ukraine], 1, 14.

Received: October 10, 2017

Revision: November 9, 2017 Accepted: December 14, 2017