

periods were determined. Performance of first-litter gilts with two or more farrows on average by multiple pregnancy made 10.3 and 11.0 piglets per farrowing, milkiness - 51.5 - 52.7 kg, number of piglets and litter weight at weaning in 35-41 days - 9.8 animals, 81.6 - 83.6 kg, respectively. On average at all the farms the multiple pregnancy of sows meets the requirements of the first class. In assessment by genotype of young animals at SGC "Zadneprovsky" a high level of fattening and meat performance was determined.

**Key words:** Belarusian meat breed, sows, boars, breeding young animals, reproductive traits, own productivity, genotype.

Дата поступлення в редакцію: 14.04.2017 г.

Рецензенти: доктор с.-х. наук Н. А. Лобан  
доктор с.-х. наук А. А. Хоченков

УДК 636.612.018

## РЕТРОСПЕКТИВНИЙ АНАЛІЗ ПОПУЛЯЦІЇ ЛЕБЕДИНСЬКОЇ ПОРОДИ В УМОВАХ ПІВНІЧНО-СХІДНОГО РЕГІОНУ УКРАЇНИ

**Л. В. Бондарчук**, кандидат с.-г. наук, доцент  
Сумський національний аграрний університет

**Ю. І. Склярєнко**, кандидат с.-г. наук, с.н.с.  
Інститут сільського господарства Північного Сходу НААН України

*Проаналізовано основні етапи створення лебединської породи, методи селекційно-племінної роботи, які застосовувались для підвищення молочної продуктивності, поліпшення екстер'єрно-конституційного типу будови тіла, подовження тривалості продуктивного використання та оцінки фізико-технологічних властивостей молока*

**Ключові слова:** лебединська порода, методи схрещування, молочна продуктивність, вміст жиру, вміст білка, капа-казеїновий локус.

**Вступ.** Сучасний стан біологічного і генетичного різноманіття в галузі тваринництва викликає занепокоєння у світовій спільноті. Різкі зміни кліматичних умов, погіршення кормової бази, нестача питної води, широке розповсюдження різного роду захворювань, зміна кон'юнктури ринку призводить до зменшення а в деяких випадках до знищення цінного генофонду рослин і тварин. На останньому засіданні ФАО, міждержавна комісія ФАО з генетичних ресурсів у галузі продовольства та сільського господарства в друзій доповіді про стан світових генетичних ресурсів констатувала, що за останні десять років доля порід, які знаходяться під загрозою знищення збільшилась до 17%, а 58% порід мають статус невизначеності. Це призводить до ерозії внутривидового різноманіття, що може бути проблемним навіть для порід, чисельність яких є достатньою [50].

Тому постійне спостереження за популяційними змінами є необхідною умовою для сучасних і ефективних дій, які спрямовані на запобігання зникнення порід сільськогосподарських тварин.

**Метою досліджень** було вивчення і узагальнення досвіду вітчизняних досліджень з теоретичних та практичних методів поетапного створення локальної лебединської породи, обґрунтування необхідності і можливості удосконалення та ефективного використання генофонду породи в процесі генезису та біологічних і селекційно-генетичних особливостей.

**Матеріал і методи.** Дослідження ґрунтуються на використанні широкої бібліографічної

бази, основу якої становлять архівні матеріали, звіти про виробничу та науково-дослідну роботу, наукові доробки відомих вітчизняних учених.

**Результати дослідження.** Лебединська порода великої рогатої худоби належить до заводських порід комбінованого (молочно-м'ясного) напрямку продуктивності. Створена методом відтворюючого схрещування місцевої худоби, переважно сірої української, з бугаями швіцької породи [33].

На початку ХХ століття в Харківській губернії, у яку входила частина нинішньої Сумської області з Лебединським повітом, розводили в основному сіру українську худобу. Сіра українська худоба того часу характеризувалась крупністю, міцністю будови тіла, добрими м'ясними якістьями, високою жирністю молока 4-5%, відмінними робочими якістьями та пристосувальними спроможностями. Надій племінних корів не перевищував 1000-1500 кг [5, 15,45].

Зростання міського населення і рівня життя, інтенсифікація економічних відносин у Російській імперії стимулювали зростання попиту на молоко і молочні продукти. У зв'язку із цим з'явилась необхідність докорінних змін у продуктивності сірої української худоби в бік підвищення надій та скоростиглості.

З цієї метою з 1902 року в колишньому Лебединському повіті Харківської губернії почали схрещувати корів сірої української худоби з бугаями швіцької породи.

Починаючи з 1904 року на парувальні пункти Лебединського повіту почали більш системно

надходити швіцькі бугаї з племінних господарств: навчального господарства Майнівської сільськогосподарської школи Чернігівської губернії та навчального господарства Харківського (Дергачівського) сільськогосподарського училища, які в наступні 10-15 років були основним джерелом поповнення племінних ресурсів для цього району [7,36,46].

В 1912-1914 роках у Майнівку було завезено 15 бугаїв-синів видатного плідника Цепеліна (Зігфрід, Курсист, Кристал, Мюрат, Мальтинус, Маніак, Паріс, Чемпіон, Будда та ін.) [8,26].

У 1912 році уже всі бугаї на земських парувальних пунктах Лебединського повіту були швіцькі, або помісі зі швіцькою породою і до кінця року їх було вже 29, якими за цей рік було покрито 1518 корів.

Після революції 1917 року робота в справі масового поліпшення місцевої худоби шляхом схрещування з швіцями розгорнулася значно ширше охопила практично всю масу селянської худоби [34, 49].

В 1923 році розпочався наступний етап створення породи. Особливо велику роботу в цьому напрямі провела скотарсько-молочна кооперація, товариства якої в 1924 році були організовані в усіх селах, а в 1930-1934 роках – організовані колгоспні племінні ферми в Лебединському районі, пізніше племінні стада в Південківському й Чупаківському цукрових комбінатах Сумської області, у дослідному господарстві "Українка" Українського науково-дослідного інституту тваринництва Харківської області і ряді інших, господарств. У середині 30-х років питома вага тварин з високою кровністю за цвіцем складала в зоні діяльності Лебединського Державного розплідника близько 85 %.. [27]. В 1937-1940 роках у зоні Лебединського ДПР були племінні стада з продуктивністю 4000-4500 кг молока в рік, а надої окремих корів-рекордисток складали 10000-12600 кг за 300 днів лактації при вищих добових надоях цих корів 50-69 кг [2,4].

В 30-ті роки тварин із Лебединського ДПР активно використовували для покращення місцевої великої рогатої худоби в різних областях УРСР, а також відправляли в інші республіки й області Радянського Союзу: Грузію, Вірменію, Азербайджан, Казахстан, Киргизію, Туркменію, Московську, Тульську, Смоленську, Костромську [8].

Худоба Лебединського ДПР відзначалась високою продуктивністю й із 48 тварин, які брали участь у Всесоюзній сільськогосподарській виставці в 1939 році, 19 тварин належали колгоспам району діяльності Лебединського ДПР. Шість тварин в 1939-1941 рр. стали чемпіонами ВСГВ. В 1939 році було вже близько 50 тис. голів помісних тварин, 86 % якої знаходилось в Сумській області [46].

За час німецької окупації чисельність тва-

рин скоротилась до 11 тис. голів але вже в 1944 році їх кількість зросла до 26 тис.

На першому етапі роботи по створенню лебединської породи застосувався метод неповного перетворюючого схрещування місцевої худоби зі швіцькою. Серед помісей кожного покоління відбирали на плем'я кращих тварин за комплексом основних господарсько-корисних і ознак. В подальшому помісей II - III покоління, коли вони за продуктивними і племінними якостями в значній мірі відповідали поставленим задачам (головним чином підвищенням молочності), їх розводили "в собі" методом відтворювального схрещування. Частина помісей поглиналась чистопородними бугаями до IV покоління [32].

Основною метою в племінній роботі на той час було створення такого типу тварин, які за молочністю, скороспілістю і будовою тіла були схожі на швіців, а за жирномолочністю, пристосованістю до місцевих господарсько-екологічних умов - не поступалися б сірій українській худобі.

Щорічно, добираючи і підбираючи для спаровування кращих помісей, в тому числі бугаїв-плідників, з одночасним поліпшенням умов вирощування молодняку і годівлі, утримання дорослих тварин, здійснювалась селекція по створенню нової породи, яка продовжувалася тривалий час і була завершена в 1950 році. На момент апробації лебединської породи (1950 рік) поголів'я великої рогатої худоби складало 49 тис. голів, краща частина з яких була розміщена в 29 племфермах [10,47].

З моменту апробації породи до середини 80-х років XX століття худоба удосконалювалась методом чистопородного розведення.

За даними Н.В. Литвиненка [24] на початку 80-х років XX століття, молочна продуктивність корів лебединської породи визначалась великою розбіжністю в різних господарствах. Так, надій первісток-був найвищий у племзаводі «Українка» Харківської області 3723 кг, жирністю 4,12 %, у господарствах Сумської області кращі показники у тварин цієї групи були в племзаводі «Михайлівка» - 3225 кг, і 3,89 % жиру. Найменший надій первістки показали, в племзаводі «Південківський» Тростянецького району Сумської області - 2355 кг жирністю 3,78 %. По III лактації показники молочної продуктивності по першим двом господарствам були наступні - 4874 кг молока й 4,02,% жиру; 3893 кг і 3,84 %. В 1984 році надій молока за середню лактацію склав 4246, кг жирністю 3,85 %; по племзаводу «Михайлівка» - 4182 кг з вмістом жиру 3,88 %; по стаду колгоспу ім. Леніна - 4463 кг і 3,84 % відповідно [1].

Молочна продуктивність в середньому за всі лактації (по ДПК) складала 4772 кг молока живністю 3,85 %. У цілому в племінних господарствах у 1984 році одержано від корови 2542 кг молока з вмістом жиру 3,72 %, а в стаді Сумського науково-виробничого об'єднання - 3560 кг молока

від корови. У породній структурі України тварини лебединської породи становили близько 5%, у Сумській області - близько 80 %. [11,12].

Аналізуючи стан поголів'я лебединської породи в другій половині 90-х роках ХХ століття В.І. Ладика [18] констатує, що в цей період кількість тварин зменшилась на 32,5 % і на початок 2000 року нараховувало 205 тис. голів, у тому числі в суспільному секторі залишилось 95 тис. голів (-59 %), а в приватному стало -110 тис. голів (+53 %). Продуктивність лебединської худоби суспільного сектора за період з 1995 - 1998 рр. теж катастрофічно знизилась: по I лактації на 368 кг (надій склав 1441 кг молока), по III й старше - 518 кг (надій 1640 кг). За даними О.І. Шемігона [44] у племзаводі «Михайлівка» в цей період надій первісток лебединської породи за 305 днів лактації становив 3715 кг молока, жирністю 3,83 %.

Лебединська порода характеризується міцною і достатньо гармонійною будовою тіла, великою вагою, скороспілістю, високою молочністю, підвищеною жирністю молока і гарними м'ясними формами і займала одне з перших місць серед порід, створених шляхом схрещування місцевої худоби зі швіцями в різних природно-кліматичних зонах. Лебединські корови мають досить високий потенціал продуктивності, на рівні 4500-5000 кг молока при жирності 3,7-3,8% за повновікову лактацію. За даними XII тому ДПК лебединської худоби, середня продуктивність корів племзаводів становить 3631 кг молока жирністю 3,82%. Рекордистками породи є корови: Леді 5372, від якої за 6-ту лактацію отримали 12434 кг молока жирністю 4,29%, Мережка 0410-5-12349-3,93, Мутна 1008-6-11391-3,83, Нирка 0213-7-11115-3,8 та інші. [11]. Найвищий життєвий надій - 72054 кг отримано за 10 лактацій від корови Веснянки 17 при середньому надої за одну лактацію 7205 кг [25].

Досліджуючи молочну продуктивність лебединських корів у ДП ДГ Сумського інституту АПВ встановлено такі дані: надій по першій лактації становив 3181 кг молока, вміст жиру склав 3,91 %, білка - 3,48 %; по третій лактації відповідно - 3763 кг, 3,89 % і 3,26 %; по найвищій - 4343 кг, 3,89 %, 3,31 %. Серед ліній по надою за найвищою була лінія Бравого 1510 (4287 кг), по жирномолочності - лінія Девіза 2769 (I лактація -4,05 %, III - 3,99 %, найвища - 4,0,1 %), по вмісту білка - лінія Бравого 1510 (I Лактація - 3,43 %, III - 3,28 %, найвища - 3,43%) [16, 37, 48].

В.І. Ладика та ін. [20] приводить дані по молочній продуктивності лебединок племінного репродуктора ПАФ „Булат” Білопільського району Сумської області, де по закінченій лактації надій становив 3380 кг молока жирністю 3,83 % (жирність тварин по швіцам 18,75 %). Серед ліній кращими були лінії Бравого 1510 - 3580 кг молока жирністю 3,88 % і Делегата 14647 - відповідно 3822 кг і 3,93 %.

Аналіз використання бугаїв-плідників Сумського державного селекційного центру показав, що кращими є дочки Ранета 584 (ДР 31 II-3531-3,80-134+1033+0,01+39 А<sub>1</sub>), Бравого 1510 (ДР 32 1-3337-3,93-131+547+0,05+23 А<sub>1</sub>, Б<sub>3</sub>) та Балкона 1799 (ДР 16 1-3237-4,37-141+175+0,13+12 А<sub>2</sub> Б) [3, 14,16].

За останніми даними середня тривалість продуктивного використання корів лебединської породи становить - 4,02 лактації [31].

З середини 70-х років з метою прискореного покращення розвитку таких господарсько-важливих ознак, як рівень молочної продуктивності технологічність вим'я, тип тілобудови, впроваджується програма використання генетичного потенціалу швіцької худоби американської та західноєвропейської селекції. Схемою схрещувань планувалось отримання тварин з процентом поліпшуючої породи 62,5-75% [13, 27].

За період з 1990 по 2001 роки в Сумській області поголів'я племінної лебединської худоби зменшилося в 6,8 разів. Порода потребувала подальшого вдосконалення молочної продуктивності, бо за молочністю вона поступається спеціалізованим породам, але успадкована від предків пристосованість до місцевих умов є стійкою, цінною господарською ознакою.

З метою підвищення генетичного потенціалу молочної продуктивності та технологічних якостей лебединської худоби на початку 90-х років розпочата робота по створенню нового молочно-го типу на основі використання швіцьких бугаїв-плідників американської та західноєвропейської селекції [6, 9, 19, 27]. Шляхом тривалої цілеспрямованої племінної роботи було створено новий північно-східний молочний тип бурої худоби України, середня молочно продуктивність корів якого складає 4000-4500 кг молока при вмісті жиру в ньому 3,8-4,2 % [30].

За короткий час у лебединській породі від кросів з поліпшуючою породою було отримано близько 90 тис. тварин з надоями - за найвищу лактацію шість тисяч кілограмів молока. Аналіз групи корів-рекордисток з генотипом 50% лебединська, 50% швіцька американської селекції Сумської області показав, що величина досягнутого генетичного потенціалу по молочної продуктивності: надій - 7339 ± 202 кг, молочного жиру - 290 ± 7,3 кг, що свідчить про високу племінну цінність корів першого покоління [21].

Від швіців корови лебединської породи успадкували молочно-м'ясний тип будови тіла з ухилом у бік молочності, який характеризує міцна щільна конституція, підвищений показник швидкості молоковіддачі до 1,25 кг/хв. Збільшилася висота в холці на 3 см, глибина грудей від 66 до 70 см, ширина грудей - на рівні 46-50 см, ширина в клубках зросла до 53 см, коса довжина тулуба до 163-168 см, обхват грудей до 190-196 см. У результаті використання плідників швіцької поро-

ди вітчизняної й зарубіжної селекції, продуктивність матерів яких перевищує 8000 кг молока з вмістом жиру 4,05%, на масиві лебединської породи одержано 250 тис. помісного поголів'я, з них 140 тис. корів. Середня продуктивність становила 2850 кг молока жирністю 3,8%, що перевищує чистопородних ровесниць на 120-160 кг за надоем, вмістом жиру - на 0,01-0,04%, за живою масою на 6-14 кг. Найбільша кількість бугаїв-плідників, корів і телиць належать до родинної групи Концентрата - 35% [39].

У стадах з продуктивністю близько 4000 кг молока на рік, дочки швіцьких бугаїв (особливо 5/8 - кровні за поліпшуючою породою) у 18-місячному віці переважають на 7,7% за живою масою ровесниць лебединської породи. Помісні первістки (3/8Л x 5/8Ш) вірогідно переважали лебединських ровесниць за надоем на 17,29%, і виходом молочного жиру на 16,28%. Для них характерна майже рівномірно спадаюча лактаційна крива. Коефіцієнт відтворення у помісей коливається від 0,859 (5/8 - кровні за швіцькою породою) до 0,949 (1/4 - кровні за швіцькою) [35].

Молоко корів лебединської породи характеризується досить високими якістьми, як за фізико-технологічними властивостями, так і за хімічним складом [38, 41]. За жирномолочністю лебединська порода знаходиться на майже однаковому рівні із сименталізованою худобою України, а за білком - дещо нижче від українських сименталів. Калорійність молока корів лебединської породи складає 691 ккал, коли в сименталізованих корів - 722 ккал, у червоних степових - 684 ккал, позитивною ознакою є краща сиропридатність молока в порівнянні із цими породами, що пояснюється високим вмістом у молоці кальцію та фосфору [43].

Склад молока корів швіцької та лебединської породи суттєво не відрізняється за середнім вмістом у ньому поживних речовин. Так, за лактацію від тварин-аналогів дослідних груп швіцької й - лебединської порід одержано молочного жиру - 119,3 кг, білка - відповідно 101,3 і 99,5 кг, сухих речовин - 421,0 і 419,7 кг. Співвідношення жир-білок та жир-казеїн у середньому для лебединської худоби складає 1,16 та 1,43, відповідно. У швіцьких тварин виявлено на одиницю жиру трохи менший вміст загального, білка та казеїну, від лебединських [41].

В.І. Ладика [22] встановив, що серед тварин лебединської породи 27% є носії гомозиготного генотипу ВВ капа-казеїнового локусу й 48% гетерозиготного АВ. Для даної популяції характерний рівень зустрічності А- алельного варіанту капа-казеїну на рівні - 0,480 та В-алелю - 0,510.

Застосування, з метою удосконалення породи, бугаїв-плідників швіцької породи сприяло підвищенню зустрічності генетичного варіанту В на 0,120.

Кількість жирових кульок в 1 мл молока швіцьких корів - 4,8 млрд., у помісних - 3,67, а лебединських 2,27 млрд. ( $P < 0,999$ ), середній діаметр жирових кульок був відповідно: 4,52 мкм і 6,61 мкм. Якість молока новоствореної бурої молочної породи наближається до якості молока швіцької породи [23, 42].

З літературних джерел нам відомо, що досліді, проведені в умовах племзаводу «Михайлівка» Лебединського району, доводять придатність молока для виготовлення твердих сичужних сирів. Так, О. І. Шемігон [44] за результатами сичужної й сичужно-бродильної проби доводить, що молоко лебединської худоби відповідало вимогам 1-го й 2-го класу, відповідно. Молоко за обома пробами мало однаковий клас: перший - у швіцької, другий - у чорно-рябої. У випадку В.М. Овчаренко [29] за вищезгаданими показниками молоко лебединських корів, швіцьких та їх помісей відповідало лише першому класу. Витрати молока на виготовлення 1 кілограма сиру при цьому складали для лебединської худоби 10,79 кг, для швіцької - 10,03 кг, а найменші - 9,73, кг для помісних 1/2 за швіцькою породою.

Генеалогічна структура лебединської породи на 75-80 відсотків складається з представників ліній швіцької породи, американської селекції. Найбільш поширеними і продуктивними серед них є Концентрата 106157, Меридіана 90827, Мастера 106902, Орегона 86356. Серед чистопородних лебединських ліній виділяються лінії Балко-на 1799 та Чуткого 4281 [7, 34].

Ряд науковців [17, 28, 40] підкреслюють, що такі локальні породи, як лебединська, є національним надбанням. Вона добре адаптована до місцевих умов годівлі та утримання має високу життєдіяльність, довготривале використання, селекційну пластичність, універсальну продуктивність, стійкість проти захворювань, характеризується екстер'єрно - конституціональною міцністю загалом і міцністю кінцівок, зокрема, вони мають і інші цінні господарсько-біологічні особливості, яких не має у високоспеціалізованих заводських породах.

**Висновки.** На сучасному етапі склалась необхідність вжити комплекс заходів, спрямованих на захист лебединської породи, якій загрожує повне зникнення. Це призведе до істотного збіднення генетичного різноманіття та обмежить можливості селекції при удосконаленні уже новостворених порід і типів молочної худоби.

#### **Список використаної літератури:**

1. Байда В.И. Повышение эффективности селекции при совершенствовании лебединской породы / В.И. Байда // Молочно-мясное скотоводство. - К.: Урожай -1989. Вып. 74. - С. 9-12.
2. Байда В.И. Эффективность использования швицких быков в стаде племзавода «Украинка» /

- В.И. Байда // Молочно-мясное скотоводство. - К.: Урожай - 1984. Вып. 65. - С. 19-22.
3. Бойко Ю.М. Племінні якості бугаїв-плідників бурих порід Сумської області / Ю.М Бойко // Вісник Сумського національного аграрного університету. – 2006. – Вип. 10(11) – С. 12-17.
  4. Бронский В. И. Совершенствование бурого (швицкого) скота / В. И. Бронский // Зоотехния. – 1991. - № 1. – С. 6-10.
  5. Бура худоба в Україні / Сірацький Й. З., Меркушин В. В., Федорович Є. І. [та ін.] – К.: Науковий світ, 2001. – 205 с.
  6. Буркат В.П. Методи селекції лебединського скота на сучасному етапі / В.П. Буркат, Г.П. Котенджи, В.И. Ладика // Новые методы селекции и биотехнологии в животноводстве: науч.-произв. конф. - К.: ПНА „Україна”, 1991. - С. 118-120.
  7. Буркат В. Селекція лебединської худоби / В. Буркат, Г. Котенджи, В. Ладика // Тваринництво України. – 1996. - № 2. – С. 9-10.
  8. Всяких А. С. Швицкая порода и методы ее совершенствования / А. С. Всяких// М.: Россельхозиздат. - 1970. – 255 с.
  9. Генетика, селекція і біотехнологія в скотоводстві / Зубец М. В., Буркат В. П., Мельник Ю. Ф. [и др.]; под ред. М. В. Зубца, В. П. Бурката. – К.: "БМТ", 1997. – 722 с.
  10. Государственная племенная книга крупного рогатого скота лебединской породы. Т. 2. / [сост. Кириченко Г. А., ред. Яценко А. Е.]. – К.: Государственное издательство сельскохозяйственной литературы Украинской ССР. - 1959. – 237 с.
  11. Государственная племенная книга крупного рогатого скота лебединской породы. – К.: Урожай. -1992. – Т. XII. – 300 с.
  12. Губар М. Вплив швиців на продуктивні та племінні якості лебединської худоби / М. Губар // Тваринництво України - 1995. - № 12. - С. 18-19.
  13. Демьянчук В. В. Идеальные (модельные) типы коров бурой швицкой породы американской селекции и использование их в практике совершенствования бурых пород / В. В. Демьянчук, В. П. Демьянчук // Вісник аграрної науки. – 1995. - № 8. – С. 80-87.
  14. Державна племінна книга великої рогатої худоби швицької породи Т. 3. / [скл. Тирін А. А.]. – К.: Державне видавництво сільськогосподарської літератури Української РСР. - 1948. – 588 с.
  15. Дорофеев С. С. Швицкий скот в СССР / С.С. Дорофеев //М.: Сельхозгиз. - 1938.–173 с.
  16. Котенджи Г. П. Результаты использования в селекции лебединского скота быков-производителей различных генотипов / Г. П. Котенджи, В. И. Ладика, В. П. Буркат // Материалы научно-производственной конференции «Новые методы селекции и биотехнологии в животноводстве». :Киев. - 1991. – С. 120-121.
  17. Ладика В. І. Нові методи сервісного обслуговування господарств у процесі виведення бурої молочної породи / В. І. Ладика, В. П. Лобода // Вісник Сумського національного аграрного університету. – 2002. – Вип. 6. – С. 407-410.
  18. Ладика В. І. Стан та перспективи селекції бурої худоби / В. І. Ладика // Вісник аграрної науки. – 2000. - № 12. – С. 84-86.
  19. Ладика В. І. Шляхи селекційного удосконалення та організаційні аспекти племінної роботи з популяцією бурої худоби / В. І. Ладика // Вісник Сумського державного аграрного університету. – 1999. – Вип. 3. – С. 49-54.
  20. Ладика В.І. Оцінка продуктивності корів лебединської породи генофондного стада «Булат» /В.І. Ладика, Л.М.Хмельничий, А.М.Салогуб, Я.І.Куценко// Вісник Сумського національного аграрного університету. – 2007. – Вип. 9(13). - С. 48-51.
  21. Ладика В.І. Селекційні аспекти якісного удосконалення популяції лебединської худоби автореф. на здобуття наук. ступеня доктора. с.-г. наук: спец. 06.02.01 „Розведення та селекція тварин” /В.І.Ладика. - с. Чубинське, 1999 - 33с.
  22. Ладика В.І., Генетичний поліморфізм Капа-казеїнового локуса білків молока у великої рогатої худоби / В.І. Ладика, Обліванцов В.В., Чумель Р.І., Hennsng Willeke // Матер. Міжнар. наук.-практ. конф. "Фактори експериментальної еволюції організмів". Алушта, - 2003. - С. 101-105.
  23. Ладика В.І. Селекційні аспекти удосконалення бурої худоби за білковомолочністю/ В.І. Ладика // Вісник аграрної науки. -1999. -№ 4. - С. 51-52.
  24. Литвиненко Н.В. Використання швиців американської селекції в лебединській породі / Н.В. Литвиненко // Молочно-м'ясне скотарство. Вип. 62. К.: Урожай, 1983. - С. 24-27.
  25. Маркушин А. Коровы-рекордистки – золотой фонд молочного скотоводства / А. Маркушин // Молочное и мясное скотоводство. – М.: Колос. - 1981. – № 5. – С. 11-13.
  26. Назарец П.М. Лебединский скот в хозяйствах Сумской области /П.М Назарец // Животноводство. - 1987. - № 1. - С. 25 - 27.
  27. Обліванцов В.В. Селекційний матеріал бурої худоби Західної Європи та його використання на Україні/ В.В. Обліванцов, В.І Ладика., Л.В.Бондарчук // Вісник СНАУ, серія: „Тваринництво”. - 2000.-

Вип. 4. - С. 80-85.

28. Овсянников А. И. Породы крупного рогатого скота и племенное дело в Швейцарии / А. И. Овсянников // Труды Новосибирского сельскохозяйственного института. — Новосибирск. - 1959. том I. — 208 с.

29. Овчаренко В.М. Сиропридатність молока та якість сиру в залежності від генотипу корів / В.М.Овчаренко, В.І. Ладика // Вісник Сумського ДАУ. Серія: Тваринництво. — 1999. - Вип. 3. - С. 70-73.

30. Підсумки створення та методологічний аспект перспективи селекції української бурої молочної породи / В. П. Буркат, В. І. Ладика, Л. М. Хмельничий [та ін.] // Методологія наукових досліджень з питань селекції, генетики та біотехнології у тваринництві. Матеріали науково-теоретичної конференції, присвяченої пам'яті академіка УААН Валерія Петровича Бурката (Чубинське, 25 лютого 2010 року) / За редакцією І. В. Гузева — К. Аграрна наука. - 2010. — С. 17-19.

31. Пешук Л. Оптимальные сроки использования молочных коров / Л.Пешук // Молочное и мясное скотоводство. — 2001. — №1. — С.2-23.

32. Племенная работа с крупным рогатым скотом лебединской породы / [ред. Всяких В. С.]. — М.: Колос. - 1971. — 127 с.

33. Племенная работа: довідник / [М.З. Басовський, В.П.Буркат, М.В.Зубець, та ін.] за ред. М.В.Зубця, М.З. Басовського.- К:ВНА «Україна». -1995.- 440с.

34. Програма селекції бурої молочної породи на 2003-2012 роки. - К.: ДНВК „Селекція”. ТзОВ „Атмосфера”. - 2003. - 54с.

35. Програма селекційно-племінної роботи з бурою худобою України на період до 2012 року / Уклад. М.В. Зубець, Й.З. Сірацький, В.В. Меркушин та ін. - Чубинське: ЦУОП ГНПП „Плодвинконсерв”. - 1995. - 107с.

36. Рубан Ю.Д. Опыт создания лебединской породы и современная селекция пород скота / Ю.Д. Рубан // Методи створення порід і використання сільськогосподарських тварин.: Харків. — 1998. — С.26-29.

37. Скляренко Ю.І. Лебединська порода — основа для створення нового молочного типу / Ю.І.Скляренко // Науково-технічний бюлетень. ІТ УААН Х.: 2007. - №95. —С.216-220.

38. Сравнительная характеристика состава и технологических свойств молока коров швицкой и лебединской пород / Г.П.Котенджи, Н.И.Машкин, В.И. Ладыка, В.И. Овчаренко, А.Н.Сологуб, Т.Тарасова, С.В.Меликджанов// Удосконалення племінних і продуктивних якостей популяції бурої худоби. Матеріали науково-виробничої конференції 25-27 червня 1996 року. — К.: Асоціація "Україна". - 1996. — С. 60-62.

39. Сучасний стан та перспективи розведення лебединської худоби / В.П.Буркат та ін. Науково-виробничий бюлетень. К: Селекція. — 1995. — 4.2. — С. 95-97.

40. Сучасний стан популяції бурої худоби України та перспективи підвищення її селекції / Й. З. Сірацький, В. В. Меркушин, О. І. Костенко, О.І.Данилків, І.С.Євтух, В.В.Шапірко, В.М.Лихобабіна, Л.І. Романенко // Удосконалення племінних і продуктивних якостей популяції бурої худоби. Матеріали науково-виробничої конференції 25-27 червня 1996 року. — К.: Асоціація "Україна", 1996. — С. 30-32.

41. Технологические свойства молока коров швицкой, лебединской пород и их помесей / В.Н. Овчаренко, М.И. Машкин, В.И. Ладыка, Т.А.Тарасова // Материалы междуна. научн. - призва. конференции, посвященной 125 - летию со дня рождения акад. М.Ф. Иванова. - Харьков: РИО. - 1996. - С. 53.

42. Чумель Р.І. Технологічна якість молока корів різних порід і біологічна цінність сирів / Р.І. Чумель // Вісник Сумського ДАУ. Спеціальний випуск до міжн. Наук.- практ. конф. „Перспективи розвитку скотарства у третьому тисячолітті” 2-5 жовтня. - 2001. - С. 200-203.

43. Чумель Р.І. Генетико-біохімічні та продуктивні особливості худоби північно-східного регіону України: автореф. на здобуття наук. ступеня канд. с.-г. наук: спец. 06.02.01 „Розведення та селекція тварин” / Р.І. Чумель. - с. Чубинське, 2004, - 25с.

44. Шемігон О.І. Результати схрещування лебединської породи із швицькою / О.І.Шемігон // Розведення і генетика тварин. Міжвід. темат. науковий збірник. К: Урожай- 1995.- вип.27. — С.42-45.

45. Яценко А.Е. Лебединская порода крупного рогатого скота / А.Е Яценко, Г.А. Кириченко // М.: Гос. Издательство с.-х. лит.-ры. — 1953.-120с.

46. Яценко А.Е. Лебединская порода крупного рогатого скота / А.Е Яценко Редактор-составитель проф. В.П. Буркат //К: БМТ.- 1997.-300с.

47. Яценко А.Е. Лебединские швицы и методы селекционно-племенной работы с ними / А.Е. Яценко, Г.А. Кириченко // Тр. Укр. НИИ жив.-ва. Том 9. Киев, Харьков - 1944. - 140 с.

48. Яценко А.Е. Разведение по линиям и семействам лебединской породы / А.Е. Яценко // Племенной подбор и разведение по линиям бурого скота. — М.: Россельхозгиз. - 1968.-С. 160-187.

49. Яценко А.Е. Обобщение результатов родственного разведения, применяющегося в племенной работе с лебединской породой крупного рогатого скота / А.Е. Яценко // Сб. научн. тр. НИИЖ.. — К.: Сельхозгиз - 1958. - Вып. 27 -С. 241.

#### REFERENCES:

1. Bajda V.Y. Povysheny`e`effekty`vnosty` selekcy`y` pry` sovershenstvovany`y` lebedy`nskojporody / V.Y. Bajda // Molochno-myasnoeskotovodstvo. - K.: Urozhaj -1989. Выр. 74. - S. 9-12.
2. Bajda V.Y. Effekty`vnost` y`spol`zovany`yashvy`czky`хбыков v stadeplemzavoda «Ukray`nka» / V.Y. Bajda // Molochno-myasnoeskotovodstvo. - K.: Urozhaj - 1984. Выр. 65. - S. 19-22.
3. BojkoYu.M. Pleminniyakostibugayiv-plidny`kivbury`xporidSums`koyioblasti / Yu.MBojko // Visny`kSums`kogonacional`nogoagrarnogouniversity`tetu. – 2006. – Vy`p. 10(11) – S. 12-17.
4. Bronsky`j V. Y. Sovershenstvovany`eburogo (shvy`czkogo) skota / V. Y. Bronsky`j // Zootexny`ya. – 1991. - № 1. – S. 6-10.
5. Buraxudoba v Ukrayini / Siracz`ky`j J. Z., Merkushy`n V. V., Fedorovy`chYe. I. [ta in.] – K.: Naukovy`jsvit, 2001. – 205 s.
6. Burkat V.P. Metodyselekcy`y` lebedy`nskogoskotanasovremennometape / V.P. Burkat, G.P. Kotendzhy`, V.Y. Lady`ka // Новые metodyselekcy`y` y` by`otexnologiy`y` v zhy`votnovodstve: nauch.-proy`zv. konf. - K.: PNA „Ukrayina”, 1991. - S. 118-120.
7. Burkat V. Selekciyalebedy`ns`koyixudoby` / V. Burkat, G. Kotendzhy`, V. Lady`ka // Tvary`nny`cztvoUkrayiny`. – 1996. –№ 2. – S. 9-10.
8. Vsyaky`x A. S. Shvy`czkayaporoda y` metodyeesovershenstvovany`ya / A. S. Vsyaky`x// M.: Ros-sel`xozy`zdat. - 1970. – 255 s.
9. Genety`ka, selekcy`ya y` by`otexnologiy`ya v skotovodstve / Zubecz M. V., Burkat V. P., Mel`ny`k Yu. F. [y` dr.]; pod red. M. V. Zubcza, V. P. Burkata. – K.: "BMT", 1997. – 722 s.
10. Gosudarstvennayaplemennayakny`gakrupnogorogatogoskotalebedy`nskojporody. T. 2. / [sost. Ky`ry`chenko G. A., red. Yacenko A. E.]. – K.: Gosudarstvennoy`zdatel`stvovsel`skoxozyajstvennojly`teraturyUkray`nskoj SSR.- 959. 237 s.
11. Gosudarstvennayaplemennayakny`gakrupnogorogatogoskotalebedy`nskojporody. – K. Urozhaj. - 1992. – T. XII. – 300 s.
12. Gubar M. Vply`vshvicivnaprodukty`vni ta pleminniyakostilebedy`ns`koyixudoby` / M. Gubar// Tvary`nny`cztvoUkrayiny` - 1995. - № 12. - S. 18-19.
13. Dem`yanchuk V. V. Y`deal`nye (model`nye) ty`rykorovburojshvy`czkojporodyamery`kanskojselekcy`y` y` y`spol`zovany`ey`x v prak-ty`kesovershenstvovany`ya byryx porod / V. V. Dem`yanchuk, V. P. Dem`yanchuk // Visny`kagrarnoyinauky`. – 1995. - № 8. – S. 80-87.
14. Derzhavnapleminnakny`gavely`koyirogatoyixudoby` shvicz`koyiporody` T. 3. / [skl. Ty`rin A. A.]. – K.: Derzhavnevuy`davny`cztvosil`s`kogospodars`koyiliteratury` Ukrayins`koyi RSR. - 1948. – 588 s.
15. Dorofeev S. S. Shvy`czky`jskot v SSSR / S.S. Dorofeev //M.: Sel`xozgy`z. - 1938.–173 s.
16. Kotendzhy` G. P. Rezul`taty`spol`zovany`ya v selekcy`y` lebedy`nskogoskota bykov-proy`zvody`telejazly`chnyx genoty`rov / G. P. Kotendzhy`, V. Y. Lady`ka, V. P. Burkat // Ma-tery`aly`nauchno-proy`zvodstvennojkonferency`y` «Новые metodyselekcy`y` y` by`otexnologiy`y` v zhy`votnovodstve»:Ky`ev. - 1991. – S. 120-121.
17. Lady`ka V. I. Novi metody` servisnogoobslugovuvannyagospodarstv u pro-cesivy`vedennyaburoyimolochnoyiporody` / V. I. Lady`ka, V. P. Loboda // Visny`kSums`kogonacional`nogoagrarnogouniversity`tetu. – 2002. – Vy`p. 6. – S. 407-410.
18. Lady`ka V. I. Stan ta perspekty`vy` selekciyburoyixudoby` / V. I. Lady`ka // Visny`k agrarnoy-inauky`. – 2000. - № 12. – S. 84-86.
19. Lady`ka V. I. Shlyaxy` selekcijnogoudoskonalennya ta organizacijnaspekty` pleminnoyiroboty` z populyaciyeyuburoyixudoby` / V. I. Lady`ka // Visny`kSums`kogoderzhavnogograrnogouniversity`tetu. – 1999. – Vy`p. 3. – S. 49-54.
20. Lady`ka V.I. Ocinkaprodukty`vnostikorivlebedy`ns`koyiporody` genofondnogostada «Bulat» /V.I. Lady`ka, L.M.Xmel`ny`chy`j, A.M.Salogub, Ya.I.Kucenko// Visny`k Sums`kogo nacional`nogo agrarnogo uni-versy`tetu . – 2007. – Vy`p. 9(13). - S. 48-51.
21. Lady`kaV.I. Selekcijniaspekty` yakisnogoudoskonalennyapopulyaciyilebedy`ns`koyixudoby` avtoref. nazdobuttyanauk. stupenyadoktora. s.-g. nauk: specz. 06.02.01 „Rozvedennya ta selekciyatvary`n” /V.I.Lady`ka. - s. Chuby`ns`ke, 1999 - 33s.
22. Lady`ka V.I. Genety`chny`jpolimorfizmKapa-kazeyinovogolokusabilkivmoloka u ve-ly`koyirogatoyixudoby` / V.I. Lady`ka, Oblivanczov V.V., Chumel` R.I., HennsnngWilleke // Mater. Mizhnar. nauk.-prakt. konf. "Fakty` ekspery`mental`noyievolyuciyiorganizmiv". Alushta, - 2003. - S. 101-105.
23. Lady`ka V.I. Selekcijniaspekty` udoskonalennyaburoyixudoby` zabilkovomolochnistyu/. V.I. Lady`ka // Visny`kagrarnoyinauky`. -1999. -№ 4. - S. 51-52.
24. Ly`tyv`nenko N.V. Vy`kory`stannyashvy`shhvamery`kans`koYiselekciyi v lebedy`ns`kijporodi / N.V.

- Ly'tvy`nenko // Molochno-m'yasneskotarstvo. Vy`p. 62. K.: Urozhaj, 1983. - S. 24-27.
25. Markushy`n A. Korovy`rekordy`stky` – zolotoj fond molochnogoskotovodstva / A. Markushy`n // Molochnoe y` myasnoeskotovodstvo. – M.: Kolos. - 1981. – № 5. – S. 11-13.
26. Nazarecz P.M. Lebedy`nscy`j skot v hozyaystvax Sums'koj oblasti / P.M. Nazarecz // Zhy`votnovodstvo. - 1987. - № 1. - S. 25 - 27.
27. Oblivanczov V.V. Selekcijny`j material buroyixudoby` Zaxidnoyi Yevropy` ta jogovy`kory`stannyana Ukraini / V.V. Oblivanczov, V.I. Lady`ka, L.V. Bondarchuk // Visny`k SNAU, seriya: „Tvary`nny`czstvo”. - 2000. - Vy`p. 4. - S. 80-85.
28. Ovsyanny`kov A. Y`. Porody`krupnoroogatogoskota y` plemnoedelo v Shvejczary`y` / A. Y`. Ovsyanny`kov // Trudy`Novosy`by`rskogosel`skoxozyajstvennogoy`nsty`tuta. – Novosy`by`rsk. - 1959. tom I. – 208 s.
29. Ovcharenko V.M. Sy`ropry`datnist` moloka ta yakist` sy`ru v zalezhnosti vid genoty`pukoriv / V.M. Ovcharenko, V.I. Lady`ka // Visny`k Sums`kogo DAU. Seriya: Tvary`nny`czstvo. – 1999. - Vy`p. 3. - S. 70-73.
30. Pidsumky` stvorennya ta metodologichny`jaspektiperspekty`vy` selekcijy`ukrayins`koy` buroyimolochnoy`porody` / V. P. Burkat, V. I. Lady`ka, L. M. Xmel`ny`chy`j [ta in.] // Metodologiy` naukovy`xdoslidzen` z py`tan` selekcijy, genety`ky` ta biotexnologiyi u tvary`nny`cztvi. Materialy` naukovy`teorety`chnoy`konferencijy, pry`svyachenoy`pam`yati akademika UAAN Valeriya Petrovy`cha Burkata (Chuby`ns`ke, 25 lyutogo 2010 roku) / Zaredakciyeyu I. V. Guzyeva – K. Agrarnanauka. - 2010. – S. 17-19.
31. Peshuk L. Opty`mal`nye sroky` y`spol`zovany`yamolochny`x korov / L. Peshuk // Molochnoe y` myasnoeskotovodstvo. – 2001. – № 1. – S. 2-23.
32. Plemennay`arabota s krupny`m rogaty`m skotom lebedy`nskoj porodyy` / [red. Vsyaky`x V. S.]. – M. Kolos. - 1971. – 127 s.
33. Pleminnarobota: dovidny`k / [M.Z. Basovs`ky`j, V.P. Burkat, M.V. Zubecz`, ta in. ] za red. M.V. Zubcya, M.Z. Basovs`kogo. - K.: VNA «Ukrayina». - 1995. - 440s.
34. Programaselekcijy` buroyimolochnoy`porody` na 2003-2012 roky`. - K.: DNVK „Selekcija”. TzOV „Atmosfera”. - 2003. - 54s.
35. Programaselekcijno-pleminnoy`roboty` z buroyuxudoboyu Ukrainy` na period do 2012 roku / Uklad. M.V. Zubecz`, J.Z. Siracz`ky`j, V.V. Merkushy`n ta in. - Chuby`ns`ke: CzUOP GNPP „Plodvy`nkonserv”. - 1995. - 107s.
36. Ruban Yu.D. Opyt sozdany`yalebedy`nskoj porodyy` y` sovremennayaselekcy`y`aporodskota / Yu.D. Ruban // Metody` stvorennay`poridiv`y`kory`stanny`asil`s`kogospodars`ky`xtvary`n.: Xarkiv. – 1998. – S. 26-29.
37. Sklyarenko Yu.I. Lebedy`ns`kaporoda – osnovadlyastvorennyanovogomolochnogoty`pu / Yu.I. Sklyarenko // Naukovy`texnichny`jbyuletent`. IT UAAN X.: 2007. - № 95. – S. 216-220.
38. Sravny`tel`naya`karakterysty`kasostava y` texnologiy`chesky`x svoystmolokakorovshvy`czkoj y` lebedy`nskoj porodyy` / G.P. Kotendzhy`, N.Y`. Mashky`n, V.Y`. Lady`ka, V.Y`. Ovcharenko, A.N. Sologub, T. Tarasova, S.V. Mely`kdzhanov // Udoskonalennay`pleminny`x i produkty`vny`xyakostejpopulyacijy` buroyixudoby`. Materialy` naukovy`vy`robnyy`choy`konferencijy 25-27 chervnya 1996 roku. – K.: Asociaciya "Ukrayina". - 1996. – S. 60-62.
39. Suchasny`j stan ta perspekty`vy` rozvedenny`yalebedy`ns`koy`ixudoby` / V.P. Burkat ta in. Naukovy`vy`robnyy`chy`jbyuletent`. K: Selekcija. – 1995. – 4.2. – S. 95-97.
40. Suchasny`j stanpopulyacijy` buroyixudoby` Ukrainy` taperspekty`vy` pidvy`shhenny`y`y`iselekcijy / J. Z. Siracz`ky`j, V. V. Merkushy`n, O. I. Kostenko, O. I. Dany`lkiv, I. S. Yevtux, V. V. Shapirko, V. M. Ly`xobabina, L. I. Romanenko // Udoskonalennay`pleminny`x i produkty`vny`xyakostejpopulyacijy` buroyixudoby`. Materialy` naukovy`vy`robnyy`choy`konferencijy 25-27 chervnya 1996 roku. – K.: Asociaciya "Ukrayina", 1996. – S. 30-32.
41. Texnologiy`chesky`esvoystvamolokakorovshvy`czkoj, lebedy`nskoj porodyy` y`xpomesej / V.N. Ovcharenko, M. Y`. Mashky`n, V.Y`. Lady`ka, T.A. Tarasova // Matery`aly`mezhdun. nauchn. - pry`zv. konferency`y`, posvyashhennoj 125 - lety`yu so dny`rozhdenny`ya akad. M.F. Y`vanova. - Xar`kov: RY`O. - 1996. - S. 53.
42. Chumel` R.I. Texnologichnaya`kist` molokakorivrizny`xporidibiologichnacinnist` sy`riv / R.I. Chumel` // Visny`k Sums`kogo DAU. Special`ny`jvy`pusk do mizhn. Nauk.-prakt. konf. „Perspekty`vy` rozvy`tkuskotarstva u tret`omuty`syacholitti” 2-5 zhovtnya. - 2001. - S. 200-203.
43. Chumel` R.I. Genety`ko-bioximichnitaprodukty`vniosobly`vostixudoby` pivnichno-sxidnogo regionu Ukrainy`: avtoref. nazdobutty`yanauk. stupeny`akand. s.-g. nauk: specz. 06.02.01 „Rozvedennya ta selekciyatvary`n” / R.I. Chumel`. - s. Chuby`ns`ke, 2004, - 25s.
44. Shemigon O.I. Rezul`taty` sxreshuvanny`yalebedy`ns`koy`porodyy` izshvic`koyu / O.I. Shemigon // Rozvedennyaigenety`katvary`n. Mizhvid. temat. naukovy`jzbirny`k. K: Urozhaj- 1995.- vy`p. 27. – S. 42-45.
45. Yacenko A.E. Lebedy`nska`y`aporodakrupnoroogatogoskota / A.E. Yacenko, G.A. Ky`ry`chenko // M.: Gos. Y`zdatel`stvo s.-x. ly`t-ry. – 1953.-120s.



46. Yacenko A.E. Lebedy`niskayaporodakrupnogorogatogoskota / A.E. YacenkoRedaktor-sostavy`tel` prof. V.P. Burkat //K: BMT.- 1997.-300s.
47. Yacenko A.E. Lebedy`nsky`eshvy`czy y` metodyselekcuy`onno-plemennojraboty s ny`my` / A.E. Yacenko, G.A. Ky`ry`chenko // Tr. Ukr. NY`Y` zhy`v-va. Tom 9. Ky`ev, Xar`kov - 1944. - 140 s.
48. Yacenko A.E. Razvedeny`epoly`ny`yam y` semejstvamlebedy`nskojporody / A.E. Yacenko // Plemennojpodbor y` razvedeny`epoly`ny`yamburogoskota. — M.: Rossel`hozgy`z. - 1968.-S. 160-187.
49. Yacenko A.E. Obobshheny`erezul`tatovrodstvennogorazvedeny`ya, pry`menyayushhegosya v plemennojrabote s lebedy`nskojporodojkrupnogorogatogoskota / A.E. Yacenko // Sb. nauchn. tr. NY`Y`Zh. — K.: Sel`hozgy`z - 1958. - Выр. 27 -S. 241.
50. Fao.org/dad-is [Elektronnyy resurs]. : Vsemyrnaya s.-kh. ynform. sistema / Vsemyrnyy s.-kh. ynform. Tsentr FAO OON. — Rezhym dostupa : <http://www.fao.org/3/a-i4787e/index.html>. — Zahl. s ekrana.

**Бондарчук Л. В., Склярєнко Ю. И РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ ПОПУЛЯЦИИ ЛЕБЕДИНСКОЙ ПОРОДЫ В УСЛОВИЯХ СЕВЕРО-ВОСТОЧНОГО РЕГИОНА УКРАИНЫ**

*Проанализированы основные этапы создания лебединской породы, методы селекционно-племенной работы, которые использовались для повышения молочной продуктивности, улучшения эстерьерно-конституционального типа телосложения, продолжительности продуктивного использования и оценки показателей физико-технологических качеств молока*

**Ключевые слова:** лебединская порода, методы скрещивания, молочная продуктивность, содержание жира, содержание белка, каппа-казеиновый локус.

**Bondarchuk L., Sklyarenko U. RETROSPECTIVE ANALYSIS OF POPULATION LEBEDYN**

*The basic stages of Lebedinsky species, methods of selection and breeding that were used for increasing milk production, improving the exterior of the constitutional-type body structure, lengthening the duration of productive use and evaluation of physical and technological properties of milk.*

**Key words:** lebedyn cattle, crossbreeding techniques, milk yield, fat, protein, kappa-casein locus.

Дата надходження до редакції: 22.04.2017 р.

Рецензенти: доктор біол. наук, професор ЮБ. В. Бондаренко  
доктор с.-г. наук, доцент А. М. Салогуб