

ISSN 2226-0099

Міністерство освіти і науки України  
Херсонський державний аграрно-економічний університет



# **Таврійський науковий вісник**

**Сільськогосподарські науки**

**Випуск 120**



Видавничий дім  
«Гельветика»  
2021

*Рекомендовано до друку вченою радою Херсонського державного аграрно-економічного університету  
(протокол № 1 від 31.08.2021 року)*

Таврійський науковий вісник. Серія: Сільськогосподарські науки / Херсонський державний аграрно-економічний університет. Херсон : Видавничий дім «Гельветика», 2021. Вип. 120. 358 с.

На підставі Наказу Міністерства освіти і науки України від 14.05.2020 № 627 (додаток 2) журнал внесений до Переліку фахових видань України (категорія «Б») у галузі сільськогосподарських наук (101 – Екологія, 201 – Агрономія, 202 – Захист і карантин рослин, 204 – Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва, 207 – Водні біоресурси та аквакультура).

Журнал включено до міжнародної наукометричної бази Index Copernicus International  
(Республіка Польща)

Свідоцтво про державну реєстрацію КВ № 24814-14754ПР від 31.05.2021 року.

Статті у виданні перевірені на наявність плагіату за допомогою програмного забезпечення  
StrikePlagiarism.com від польської компанії Plagiat.pl.

#### **Редакційна колегія:**

Аверчев Олександр Володимирович – проректор з наукової роботи та міжнародної діяльності Херсонського державного аграрно-економічного університету, д.с.-г.н., професор – головний редактор

Ушкаренко Віктор Олександрович – завідувач кафедри землеробства Херсонського державного аграрно-економічного університету, д.с.-г.н., професор, академік НААН

Вожегова Раїса Анатоліївна – директор Інституту зрошуваного землеробства НААН України (м. Херсон), д.с.-г.н., професор, член-кор. НААН, заслужений діяч науки і техніки України

Шахман Ірина Олександрівна – доцент кафедри екології та сталого розвитку імені професора Ю.В. Пилипенка Херсонського державного аграрно-економічного університету, к.географ.н., доцент

Домарацький Євгеній Олександрович – доцент кафедри рослинництва, генетики, селекції та насінництва Херсонського державного аграрно-економічного університету, д.с.-г.н., доцент

Лавренко Сергій Олегович – доцент кафедри землеробства Херсонського державного аграрно-економічного університету, к.с.-г.н., доцент

Лавриненко Юрій Олександрович – заступник директора з наукової роботи Інституту зрошуваного землеробства НААН України (м. Херсон), д.с.-г.н., професор, чл.-кор. НААН

Коковихін Сергій Васильович – заступник директора Інституту зрошуваного землеробства НААН України, д.с.-г.н., професор

Србіслав Денчіч – член-кор. Академії наук і мистецтв та Академії технічних наук Сербії, д.ген.н., професор (Сербія)

Осадовський Збигнев – ректор Поморської Академії, д.біол.н., професор (Слупськ, Республіка Польща)

УДК 636. 1.082. 2.33

DOI <https://doi.org/10.32851/2226-0099.2021.120.26>

## ОПТИМІЗАЦІЯ КОНСОЛІДУВАННЯ НОВОЇ ПОПУЛЯЦІЇ ПРОДУКТИВНОСТІ МОЛОЧНОЇ ХУДОБИ В УМОВАХ БУКОВИНИ

**Калинка А.К.** – к.с.-г.н., старший науковий співробітник,

завідувач відділу селекції, розведення, годівлі та технології виробництва тваринницької продукції,

Буковинська державна сільськогосподарська дослідна станція Інституту сільського господарства Карпатського регіону  
Національної академії аграрних наук України

**Лесик О.Б.** – к.с.-г.н., старший науковий співробітник,

Буковинська державна сільськогосподарська дослідна станція Інституту сільського господарства Карпатського регіону  
Національної академії аграрних наук України

**Казьмірук Л.В.** – к.с.-г.н.,

доцент кафедри ветеринарної гігієни та розведення тварин,

Вінницький національний аграрний університет

У пропонованій статті висвітлено показники оптимізації консолідування нової популяції буковинської породної групи української червоно-рябої молочної групи худоби з високою продуктивністю в базових племінних стадах в умовах Карпатського регіону Буковини.

Дослідженнями встановлено, що молочна продуктивність жіночих особин родоводу становила в середньому 8,7–9,2 тис. кг молока за лактацію. Встановлено, що за перевірки синів Рігеля (№ 280ф) і його сина Льон 3107/273, оціненого за 21 дочкою з продуктивністю 3523 кг, вони переважають аналогів-ровесниць на 429 кг молока і 15,9 кг молочного жиру. Унаслідок проведеної нами селекційної роботи визначено, що другий син Маяк 3160/289 з продуктивністю дочок 4479кг, що вище ровесниць на 1120 кг молока і 44,2 кг молочного жиру, третій син Камін 9017/265 з продуктивністю дочок 3583 кг, що вище ровесниць на 881 кг молока і 35,6 кг жиру та 4-син Норд 3126/285, дочки якого мають надій 3817 кг або вище ровесниць на 1215 кг і 46,7 кг молочного жиру.

Результати фенотипової оцінки корів у цих племінних заводах показали, що кращими з них є ті, які мають молочний тип будови тіла, тонкий кістяк, еластичну шкіру; кінцівки міцні, правильно поставлені, високі, що характерно для худоби молочного напрямку продуктивності; вим'я чашо- або ванноподібне, придатне до машинного доїння; довжина вим'я 38–40 см; обхват – 120–130 см; інтенсивність виведення молока – 1,6–2,2 кг/хв.; індекс вимені – 42–44%; індекс відносної величини вим'я – 58–62 і формат вим'я 20,5–21,2. За бальною шкалою лінійної оцінки корови – первістки відповідають оцінці «добре» і набирають 82–85 балів, що характерно для нової популяції худоби молочного напрямку продуктивності.

Науковими дослідженнями визначена консолідація за рівнем надою первісток С.Г. Рігеля 352882 та лінії Р. Соврінга, що склала  $K_1=0,136$  і  $K_2=0,565$ , Валіанта – відповідно 0,106 та 0,11, Астронавта – 0,296 та 0,303, Импрувера – 0,218 та 0,235. За весь період селекційної роботи слід відзначити генетичні властивості плідника Артека 6344 лінії Валіанта 1650414, дочки якого в кількості 136 голів-первісток мали продуктивність 5540 кг, за другої лактації у кількості 188 голів –  $5742 \pm 47$ , повновікові (53 гол.) –  $5613 \pm 86$  в умовах регіону Буковини.

**Ключові слова:** порода, породна група, корови, селекція, лактація, лінія.

**Kalynka A.K., Lesyk O.B., Kazmiruk L.V. Optimization of the consolidation of a new highly productive population of dairy cattle under the conditions of Bukovina**

The proposed article highlights the indicators of optimization of consolidation of the new population of the Bukovina breed group of Ukrainian red-spotted dairy group of cattle with high productivity in the basic breeding herds in the Carpathian region of Bukovina.

The studies have shown that the milk productivity of pedigree cows averaged 8.7–9.2 thousand kg of milk per lactation. It was found that when checking the sons of Rigel № 280 f,

his son Lon 3107/273, is estimated by 21 daughters with a productivity of 3523 kg, which is superior to peers by 429 kg of milk and 15.9 kg of milk fat. Our selection work determined that the second son Maiak 3160/289 had the productivity of daughters 4479 kg, which is higher than peers by 1120 kg of milk and 44.2 kg of milk fat, the third son Kamin 9017/265 had the productivity of daughters 3583 kg, which is higher than in peers by 881 kg milk and 35.6 kg of fat, and the fourth son Nord 3126/285, whose daughters have yields of 3817 kg or by 1215 kg and 46.7 kg of milk fat more than their peers.

According to the results of phenotypic evaluation of cows in breeding plants of Bukovina, which have a dairy type of body structure, thin skeleton, elastic skin and strong limbs that are properly placed, high with the udder bowl – or bath-like, udder length 38–40 cm, girth – 120–130 cm, the intensity of milk excretion – 1,6–2,2 kg / min., the index of the udder – 42–44%, the index of the relative size of the udder, which is in the range of 58–62 and the format of the udder: 120.5–21.2 and on a scale of linear evaluation of the cow – the first-calvers correspond to the evaluation “good” and gain 82–85 points. which is typical for the new population of dairy cattle productivity.

Scientific research has determined the consolidation by the milk yield of the first-calvers of SG Rigel 352882 and R. Sovring's line, which was  $K1 = 0,136$  and  $K2 = 0,565$ , Valiant, respectively 0.106 and 0.11, Astronaut – 0,296 and 0,303, Impruver – 0,218 and 0,235. During the whole period of selection work, we should note the genetic properties of the Artek 6344 breeder of Valiant 1650414 line, whose daughters in the number of 136 first-calvers had a productivity of 5540 kg, in the second lactation in the amount of 188 heads –  $5742 \pm 47$  and adults (53 heads) –  $5613 \pm 86$  in the Bukovina region.

**Key words:** breed, breed group, cows, selection, lactation, line

**Постановка проблеми.** В умовах сучасного ринку для забезпечення населення країни продуктами скотарства здійснювалася програма створення спеціалізованих порід худоби з високим генетичним потенціалом молочної продуктивності, що є найбільш актуальним в умовах регіону Буковини.

В зв'язку з цим за використання досвіду вітчизняної науки та досягнень закордонних тваринників у регіоні створюється буковинська породна група української червоно-рябої молочної породи худоби, яка формувалася на материнській основі різних породних типів сименталів, обумовлених годівлею, особливостями місцевої худоби і спрямованістю відбору для різних зон Буковини.

Отже, зусилля науковців-селекціонерів та практиків спрямовуються на оцінку маточного поголів'я за фенотипом, будовою молочних залоз та міцністю кінцівок. За свідченням канадських бонітерів, тварини з вищою оцінкою за типом продукують більше молока протягом життя. Під час відбору в нашому дослідженні враховували не лише тип і продуктивність, але й ріст, темперамент, швидкість виведення молока, відтворювальні властивості.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Нині в селекційній виробничій практиці великого значення вітчизняні науковці надають вірогідній оцінці м'ясних корів за показниками молочної продуктивності. На основі узагальнення зарубіжного досвіду з використанням лінійної оцінки екстер'єру м'ясної худоби вітчизняні науковці-селекціонери досліджують розведення, консолідацію, шляхи вдосконалення української червоно-рябої молочної худоби в різних регіонах України.

Довготривала селекційно-племінна планомірна робота дозволяє формувати тварин з високим генетичним потенціалом молочної продуктивності за умови забезпечення достатньої годівлі протягом року (не менше 55 ц кормових одиниць на корову). Надалі необхідно закріпити досягнутий генетичний потенціал продуктивності, вдосконалити відтворювальні функції тварин і створювати належні умови утримання, які сприяють збереженню здоров'я та подовженому продуктивному використанню в умовах регіону Буковини.

**Мета дослідження** – оптимізація консолідування нової створюваної буковинської породної групи української червоно-рябої молочної породи худоби за високою молочною продуктивністю в умовах Карпатського регіону Буковини.

**Матеріал і методи досліджень.** Матеріальною основою запланованого дослідження були стада нової популяції буковинської породної групи української молочної породи худоби для розведення її у зоні Карпатського регіону Буковини.

Основним джерелом для написання статті послужили дані статистичної звітності, нормативні матеріали, дані власних наукових досліджень, літературні джерела, річні звіти зоотехніків-селекціонерів досліджуваних базових і дочірніх племінних господарств суспільного сектору різних форм власності регіонів Буковини.

У дослідженні проводили оцінку екстер'єру окомірно та за промірами основних статей тіла. Тварин, які не відповідали запланованим параметрам, вибраковували зі стада. Використовували такі загальноприйняті методи: зоотехнічні (визначення живої маси, промірів, індексів будови тіла, молочної та м'ясної продуктивності), біометричні (визначення середніх величин, їхні похибки, ступінь вірогідності).

Селекційна робота переважно виконувалася в двох племінних заводах Кіцманського району Чернівецької області: ТОВ АТЗТ «Мирне» та СВК «Зоря» з поголів'ям корів відповідно 1200 і 450 голів. У цих базових племінних господарствах сформовані дійні стада з високим генетичним потенціалом відповідно поставлених вимог: молочною продуктивністю в середньому за 5 років 5,0 тис. кг (5506–4949 кг) молока за лактацію, жирномолочністю 3,75–3,85%, молочністю 3,2–3,3%, відтворювальною здатністю 92–95%, прижиттєвою продуктивністю 13,5–16,3 тис. кг молока.

Формування високопродуктивного молочного стада неможливе без щорічного ремонту його первістками, оціненими за комплексом ознак. Тому проводили фенотипову оцінку корів-первісток у першу половину лактації за 100-бальною шкалою за принципом відхилення будови статей від вимог стандарту. Під час оцінки продуктивності корів керувалися такими параметрами: удій за 305 днів першої лактації – не нижче 3800 кг, за 11-ої лактації – 4,0–4,3 тис. кг, повновікової – вище 4,3; вміст жиру в молоці – 3,6–3,8%, білка – 3,2–3,4%; жива маса корів – 500–600 кг, висота в холці – 125–127 см, обхват грудей за лопатками – 190 см.

**Постановка завдання.** Мета дослідження – визначення генетичного потенціалу молочних стад високої продуктивності двох племінних заводів в умовах регіону Буковини.

Відбір тварин після закінчення лактації здійснювали з урахуванням мінімальної кількості ознак: рівень молочної продуктивності за життя та найвища лактація, вихід молочного жиру, тип тілобудови, відтворювальна здатність, індекс селекції.

Найпродуктивніше поголів'я корів створеної буковинської групи української червоно-рябої молочної худоби утримується в племзаводах Кіцманського району, а саме в ТОВ АТЗТ «Мирне», ТЗОВ та СВК «Зоря». В цих базових племінних господарствах проводиться довготривала селекційна робота з формування високопродуктивних дійних молочних стад і родин. У деяких з них використовується прогресивна технологія вирощування ремонтного молодняка з частковим випасанням телиць на пасовищах або з утриманням влітку в літніх таборах.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** З метою підвищення генетичного потенціалу молочної продуктивності корів в стадах використовуються плідники ліній Рефлексн Соврін № 198998, Валіанта №1650414, Монтвік Чифтейн № 95679 та інших. Молочна продуктивність жіночих особин родоводу становила в середньому 8,7–9,2 тис. кг молока за лактацію. Проводилася перевірка синів Рігеля № 280; його син Л'єон 3107/273 оцінений за 21 дочкою з продуктивністю 3523 кг, що переважають ровесниць на 429 кг молока і 15,9 кг молочного жиру. Другий син (Маяк 3160/289) з продуктивністю дочок 4479кг, що вище ровесниць

на 1120 кг молока і 44,2 кг молочного жиру. Син Камін 9017/265 має продуктивність дочок 3583 кг, що вище ровесниць на 881 кг молока і 35,6 кг жиру. Дочки Норд 3126/285 мають надій 3817 кг, що вище ровесниць на 1215 кг і 46,7 кг молочного жиру.

В останні роки задля покращення стад використовували генетичний потенціал продуктивних плідників, що належать селекційним центрам «Генетичні ресурси» та «Селекс України», – биків Джароміра № 6296217, Моцарта № 6301644, Більбао № 22867, Фламм СТ № 2008 та інших. За результатами оцінки тварин за комплексом ознак низькопродуктивних і таких, що мають незадовільну відтворювальну здатність, вибраковували. Ремонт стада коливається в межах 20–30%.

Результати фенотипової оцінки корів у цих племінних заводах показали, що кращими з них є ті, які мають молочний тип будови тіла, тонкий кістяк, еластичну шкіру; кінцівки міцні, правильно поставлені, високі, що характерно для худоби молочного напрямку продуктивності; вим'я чашо – або ванно подібне, придатне до машинного доїння; довжина вим'я 38–40 см; обхват – 120–130 см; інтенсивність виведення молока – 1,6–2,2 кг/хв.; індекс вимені – 42–44%; індекс відносної величини вим'я – 58–62 і формат вим'я 20,5–21,2. За бальною шкалою лінійної оцінки корови – первістки відповідають оцінці «добре» і набирають 82–85 балів.

Проміри основних статей тіла в корів-первісток, проведені декілька років поспіль в обох племзаводах, за будовою тіла різняться незначно. Дещо краще розвинута в об'ємі грудна клітка в корів ТОВ АТЗТ «Мирне» – обхват грудей вище на 10,7%, ніж у первісток СВК «Зоря», за живою масою – на 47,4 кг (9,5%). Дослідженням встановлено, що жива маса корів – 536 кг, або вище на 41,6 кг (8,4%). Такі корови відрізняються кращим розвитком тулуба, таза, грудної клітки в ширину (на 18,2%) і в глибину (7,2%); висотні проміри їх вище на 3,8–7,5% порівняно з аналогічними промірами тварин другого господарства.

Кращий розвиток тілобудови позначається позитивно на величині молочної залози. Наприклад, якщо ширина вим'я вища на 15,5%, обхват – на 11%, тоді й молочно продуктивність первісток підвищувалася на 1414 кг молока за лактацію (на 34,7%) порівняно з поголів'ям племзаводу СВК «Зоря».

Слід відзначити, що тварини нової популяції буковинської породної групи молочної худоби дещо менші за розміром порівняно з тваринами центрального типу. Лише в старшому віці за показниками лінійних промірів екстер'єру повновікові корови наближаються до первісток, записаних в I том ДПК червоно-рябої молочної породи худоби. За показниками лінійних промірів основних статей визначили індекси будови тіла.

Індекси будови тіла корів відповідають молочному типу тварин і свідчать про добрий розвиток та пропорційність будови тіла корів нової популяції буковинської групи молочної худоби. Корови стада ТОВ АТЗТ «Мирне» мають індекс збитості, вищий на 4,2% порівняно з ровесницями стада СВК, а за масивністю – на 6,2%. Однак унаслідок гіршого розвитку таза в сідничних горбах індекс шилозадості в них на 0,8% перевищує цей показник у корів з СВК «Зоря».

Порівняно з первістками, введеними в попередні роки, останні відрізняються більш компактним тулубом, про що свідчить індекс збитості, який вище на 7–10%, індекс масивності – на 6%. У наступні періоди, частіше влітку, коли вигорають травостої на пасовищі та восени, відчувається дефіцит білкових кормів і, як наслідок – відставання телиць в рості та розвитку на 2–3 місяці від вимог стандарту породи худоби. Тому часто осіменіння відбувається у 20–21 місячному віці та отелення – в 29–30 місяців.

Отже, компенсація відставання в рості відбувається в період підготовки нетелей до отелення та протягом першої лактації. Із другої половини тільності нетелей переводять на раціон корів у період сухостою поживністю 10-11 к. од.

Індекси будови тіла відповідають молочному типу тварин і свідчать про добрий розвиток та пропорційність будови тіла корів прикарпатського типу. Корови племзаводу ТОВ АТЗТ «Мирне» мають індекс збитості вищий на 6,4% порівняно з ровесницями племзаводу СВК «Зоря», масивності – на 3,8%. Однак унаслідок гіршого розвитку тазу в сідничних горбах індекс шилозадості у них на 4,9% вище, ніж у корів СВК «Зоря».

Компенсація відставання в рості нетелей СВК «Зоря» відбувається в період підготовки їх до отелення та протягом першої лактації. Із другої половини тільності їх утримують на раціонах корів сухостійного періоду поживністю 10–11 кормових одиниць. У цьому господарстві молочна продуктивність корів знизилася на 116 кг і впродовж 10 місяців звітного року становила 3100 кг.

Молочна продуктивність корів за останні 5 років наведена в табл. 1.

Таблиця 1

**Молочна продуктивність корів за 305 днів лактації**

№ п/п	Показники	СВК «Зоря»			ТОВ АТЗТ «Мирне»		
		кіль- кість голів	надій молока, кг X ± Sx	вміст жиру, кг X ± Sx	кіль- кість голів	надій молока, кг X ± Sx	вміст жиру, кг X ± Sx
<b>2018 рік</b>							
	По стаду за останню лактацію	490	5686 ± 36,3	210,5 ± 14,3	647	4805 ± 41,6	179,7 ± 12,3
	в т. ч. за першу лактацію	104	5413 ± 79,6	200,2 ± 12,5	238	4615 ± 159	173,1 ± 11,5
	За найвищу лактацію	490	5814 ± 35	216,3 ± 13,1	647	5320 ± 39,7	200,5 ± 13,4
	Надоено молока за життя	490	19020 ± 330	325 ± 11,3	647	13435 ± 352	451 ± 12,3
	Надоено молока за життя з врахуванням 305 днів лактації	490	17110 ± 451	637,5 ± 15,5	647	12500 ± 21,8	469,8 ± 12,4
	Продуктивність корів селекційної групи	421	6016 ± 29	226,2 ± 10,1	375	5875 ± 28	214,4 ± 11,6
<b>2019 рік</b>							
	По стаду за останню лактацію	444	4518 ± 27,8	168,6 ± 1,02	712	4793 ± 47,0	183,1 ± 1,45
	в т. ч. за першу лактацію	164	4295 ± 40,8	160,3 ± 0,96	225	4556 ± 58,2	174,0 ± 1,37
	За найвищу лактацію	444	5058 ± 39,2	186,9 ± 1,43	712	5205 ± 37,7	188,8 ± 1,53
	Надоено молока за життя	444	14544 ± 452,3	525 ± 17,02	713	13946 ± 340,5	591,4 ± 13,9
	Надоено молока за життя з врахуванням 305 днів лактації	444	14109 ± 429,4	510 ± 16,54	716	11752 ± 302,5	498,4 ± 11,72
	Продуктивність корів селекційної групи	221	5743 ± 36,9	214,3 ± 1,63	403	5888 ± 33,59	224,9 ± 1,82

Наведені результати свідчать про скорочення поголів'я корів у СВК «Зоря» протягом останніх двох років із 490 до 350 голів, тобто на 71%. Молочна продуктивність знизилася на 1416 кг (33,2%) за останню лактацію. Одночасно за цей період в ТОВ АТЗТ «Мирне» поголів'я корів збільшилося на 132 гол. (16,9%), продуктивність за лактацію зросла на 667 кг (13,9%). Молочна продуктивність первісток зменшилася в СВК «Зоря» на 1337 кг за лактацію, а в племзаводі ТОВ АТЗТ «Мирне» – збільшилася на 875 кг (19%). У зв'язку з інтенсивним нарощуванням поголів'я корів у ТОВ АТЗТ «Мирне» в окремі роки ремонт стада доводили до 30–40%, тому дійне стадо омолоджується, середній вік корів становить 3,1 лактації. За останні 4 роки відсоток первісток складає біля 35%, а корів у віці 4 отелів і старше – 30%. За життя від корови у цьому господарстві одержують по 14 тис. кг молока і 492 кг молочного жиру.

У стаді корів СВК «Зоря» первістки займають 23%, а корови у віці 4–7 отелів – 46%. Протягом життя за 3,7 лактацій від корови одержано по 14,7 тис. кг молока та 579 кг молочного жиру. Продуктивність первісток в СВК ТОВ АТЗТ «Мирне» знаходиться на рівні 96% у середньому за всім стадом, в СВК «Зоря» – 95,2%. Протягом життя (в середньому 2,6–3,3 лактації) від корови одержано по 13,4–19,0 тис. кг молока із середньою продуктивністю за лактацію 5,1–5,7 тис. кг. До складу селекційної групи входить у племінному заводі СВК «Зоря» 86% корів, у ТОВ АТЗТ «Мирне» – 58%. Генетичний потенціал продуктивності цих молочних модельних стад становить 6,0–5,8 тис. кг молока.

Дослідженням встановлено, що молочна продуктивність корів знаходиться в тісному зв'язку з відтворювальною здатністю. В цих стадах від 100 корів одержують по 96–98 телят за рік. У племзаводі СВК «Зоря» період між отелами в корів триває  $387 \pm 2,9$  днів, коефіцієнт відтворювальної здатності –  $0,94 \pm 0,005$ , індекс селекції –  $5970 \pm 52,3$  кг, а в племзаводі ТОВ АТЗТ «Мирне» – відповідно  $380,7 \pm 2,6$ ;  $0,96 \pm 0,006$  та  $5217 \pm 50,4$  кг.

Для апробації на майбутнє нової популяції буковинської породної групи молочної худоби вже підготовлено 800 голів із продуктивністю первісток (318 гол.)  $5791 \pm 35$  кг, за другої лактації (210 гол.) –  $6101 \pm 46$ , повновікових (272 гол.) із середньою продуктивністю –  $6309 \pm 45$  кг. Чотирирічна середня молочна продуктивність корів за лактацію в цьому господарстві становить 4,8 тис. кг та 5,2 тис. кг, 179 і 191 кг молочного жиру відповідно. Від корів селекційної групи одержують 5,8 тис. тис. кг молока і 218 кг молочного жиру. Поголів'я корів у ТОВ АТЗТ «Мирне» за останні 5 років збільшилося на 20%, а продуктивність – на 667 (13,9%) від корови за лактацію і становить 5872 кг. У стаді 77% корів входять до селекційної групи із середнім надоем 6008 кг молока та 232 кг молочного жиру, або 3,86% в 1 кг молока.

Встановлена тісна залежність молочної продуктивності корів із відтворювальними функціями організму. В цих стадах від 100 корів одержують по 87–90 телят за рік. Тривалість міжотельного періоду в племзаводі СВК «Зоря» становить  $406 \pm 1,9$  днів, КВЗ –  $0,90 \pm 0,01$ , індекс селекції –  $5809 \pm 47,1$ .

Про плодовитість свідчить індекс плодовитості, який визначають за формулою:  $P = 100 - (B + 2H)$ , де В і Н – відповідно вік корови за першого отелення та інтервал між отелами в місяцях. За результатами оцінки, індекс плодовитості цих стад становить 59,3 (добрий), а за середньої – знаходиться в межах 41–47.

Метод розведення худоби за лініями дозволяє реалізувати цінні господарські ознаки родоначальників. Від високопродуктивних корів створено 20 родин, які поповнюються нащадками. В господарствах проводиться робота з виявлення



кращих із них, задля племінного поліпшення виділяються перспективні, а також проводиться закладка нових родин.

У селекційній роботі проведено порівняльну оцінку результатів молочної продуктивності корів за останні 2 роки різної лінійної належності в двох племінних заводах, представлену в табл. 2.

Таблиця 2

### Молочна продуктивність напівдочок плідників використаних ліній

Напівдочки ліній	Показник	I лактація		II лактація		III лактація і старше	
		n	$X \pm Sx$	n	$X \pm Sx$	n	$X \pm Sx$
Р. Соврін 198998	молоко	31	4992 ± 202,3	33	5219 ± 154	407	5004 ± 50,8
	молочний жир		192,4 ± 6,02		193 ± 6,5		192 ± 1,9
С.Г. Рігеля 352882	молоко	459	4580 ± 45,5	268	4798 ± 57	121	4744 ± 98
	молочний жир		173,9 ± 8,0		182,7 ± 1,4		181,2 ± 3,8
С.Г. Валіанта 1650414	молоко	159	5003 ± 80	212	5075 ± 71	284	5139 ± 61,7
	молочний жир		190,7 ± 3,1		194,5 ± 3,16		197,2 ± 2,4
Г.Л. Сайтейшна 267150	молоко	4	6012 ± 19	43	5461 ± 22,7	108	4654 ± 107,2
	молочний жир		229,7 ± 2,4		208,4 ± 7,3		174,9 ± 3,9
З.Л. Хенева 1629391	молоко	14	4414 ± 17	13	5531 ± 26	39	5170 ± 184
	молочний жир		167,4 ± 2,7		211,5 ± 3,1		195,3 ± 9,0
Астронавта 1458799	молоко		–		–	88	5035 ± 77,0
	молочний жир		–		–		177,5 ± 4,0

За даними таблиці 2, найбільшою продуктивністю серед первісток і повновікових виділяється поголів'я ліній Р. Совріна і Валіанта та з віком Ганновера. Досягнення консолідації селекційних груп визначається характером успадкування селекційної ознаки. Консолідація досягається традиційними методами добору. Використовуючи формули, визначали коефіцієнти фенотипової консолідації певної селекційної групи корів на основі середньоквадратичного відхилення ( $K_1$ ) та коефіцієнта мінливості ( $K_2$ ).

Визначена консолідація за рівнем надою первісток С.Г. Рігеля 352882 та лінії Р.Соврінга, що склала  $K_1=0,136$  та  $K_2=0,565$ , Валіанта – відповідно 0,106 та 0,11, Астронавта – 0,296 та 0,303, Імпрувера – 0,218 та 0,235.

У період формування буковинського заводського типу проводили роботу зі створення його структурних одиниць – заводських ліній, родин та оцінювали використаних плідників за якістю їхнього потомства. Метод розведення худоби за лініями дозволяє реалізувати цінні господарські ознаки родоначальників. Окремі ознаки, такі як ріст і розвиток ремонтного молодняку, тривалість господарського використання, довічна продуктивність тварин, мають актуальне значення.

Під час селекційної роботи визначено молочну продуктивність дочок використаних плідників буковинської породної групи української червоно-рябої молочної породи худоби, наведену в табл. 3.

За даними табл. 3, у СВК «Зоря» найвища продуктивність одержана від дочок плідника Інтера № 5571 лінії Ханновера та Сената № 1632 лінії Рігеля. У ТОВ АТЗТ «Мирне» найбільший ефект виявили плідники Артек № 344 лінії Валіанта, Полярний 0049 лінії Імпрувера та плідники, завезені із-за кордону, а саме Джаромір 6296 і Імпрувер 3471.

Таблиця 3

## Молочна продуктивність дочок використаних плідників

Кличка бугая	Інд. номер	Лінія	I лактація			II лактація			III лактація		
			кіль-кість голів	надій	мол. жир	кіль-кість голів	надій	мол. жир	кіль-кість голів	надій	мол. жир
Артек	6344	Валіант 1650444	136	5540 ± 44,2	193,0 ± 2,59	188	5742 ± 47,5	199,5 ± 2,94	53	5713 ± 84,74	201 ± 4,84
Капіган	6775	Рігела	160	4503 ± 65,7	170,3 ± 2,42		–	–	–	–	–
Тюльпан	7451	Рифлекшн Соверін	12	5791 ± 190,9	200,3 ± 7,97	27	5861 ± 132,1	215,8 ± 5,27	188	5338 ± 44,5	211,0 ± 2,24
Гібрид	4893	Сітейшн	22	5363 ± 132,0	198,3 ± 5,5	35	5805 ± 164,1	215,1 ± 5,88	167	56,30 ± 64,3	209,6 ± 2,32
Сенап	1632	Рігела	72	5638 ± 88,1	203,4 ± 3,6	1	5708 ± 145,3	211,0 ± 5,3	2	6200 ± 4,52	227 ± 2,3
Секрет	7541	Астроनावта	2	7038 ± 112,7	267 ± 1,41	5	4650 ± 261,4	189 ± 9,10	55	5995 ± 106,0	220,7 ± 3,96
Інгер	5571	Ханновера	25	5410 ± 164,3	192,8 ± 5,42	23	5489 ± 119,1	209,8 ± 4,40	9	5361 ± 331,6	210,8 ± 12,2
Восток	8429	Віс Бек Айдел	1	5185 ± 132,5	196,5 ± 4,7	3	5399 ± 156,3	207,5 ± 5,1	18	5000 ± 306,3	193,2 ± 6,32
Рігель	280	Рігела	–	–	–	1	5720 ± 127,6	213,9 ± 4,2	11	5568 ± 185,3	205,8 ± 7,52
Маяк	3160	Рігела	1	7004 ± 15,7	268 ± 4,5	1	5072 ± 125,2	193,3 ± 3,7	11	4479 ± 248,6	181 ± 5,74
Аромат	5644	Рифлекшн Соверін	1	4640 ± 132,3	172,6 ± 4,2	1	5643 ± 137,4	212,7 ± 3,6	20	5550 ± 216,3	± 7,9

Отже, в майбутньому під час складання плану закріплення широко використовуватиметься сім'я цих плідників у паруванні. Особливо слід відзначити генетичні властивості плідника Артека 6344 лінії Валіанта 1650414, дочки якого в кількості 136 голів–первісток мали продуктивність 5540 кг, за другої лактації у кількості 188 голів –  $5742 \pm 47$  та повновікові (53 гол.) –  $5613 \pm 86$ . У дослідженні в обробіток включені дочки плідників 5 ліній і споріднених груп: Рефлекшн Соврін № 198998, Ханове 1629391, Віс Бек Айдіела 1013415, Астронавтів, СГ Рігела 35282. Усього враховано продуктивність: за першої лактації – у 432 гол., за другої – 285, повновікових – 534 голови.

Найвищою продуктивністю відрізнялися дочки плідника Сената № 1632 лін. Р. Совріна (надій 5638–6200 кг) і Секрета № 7541 (надій 7038–5995 кг), а також Артека № 6344 л, Р. Совріна (надій 5540–5713 кг), Гібрида № 4892 (надій 5363–5805–5630 кг).

**Висновки.** Протягом усього життя від корів у ТОВ АТЗТ «Мирне» (2,6 лактації) одержано по 13,4 тис. кг молока і 469,8 кг молочного жиру, в СВК «Зоря» за 3,3 лактації у середньому – по 19 тис. кг молока, або за лактацію в середньому відповідно 5154 та 5757 кг молока. Молочна продуктивність за останню закінчену лактацію становить: у ТОВ АТЗТ «Мирне» – 4805 кг, у СВК «Зоря» – 5686 кг, а за найвищу – відповідно 5320 та 5814 кг. Генетичний потенціал корів селекційної групи в кількості 58% становить 5875 кг у першому господарстві, а в другому – відповідно 86% та 6016 кг. Тривалість періоду між отелами знаходиться в межах  $380,7\text{--}387 \pm 2,9$  днів, коефіцієнт відтворювальної здатності – відповідно 0,96 та 0,94. Індекс селекції у корів племінного заводу ТОВ АТЗТ «Мирне» знизився проти минулого року на 205 і становить 5217 кг, а в СВК «Зоря» збільшився на 919 і склав 5970 кг.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Буркат В.П. Проблеми породи у молочному скотарстві та шляхи її розв'язання. Теорія, методологія і практика селекції. Київ : БМТ, 1999. С. 130–138.
2. Любинський О.І., Пахолок А.А. Молочна продуктивність корів різних генотипів української червоно-рябої молочної породи. Розведення і генетика тварин. Вип. 30. Київ : Урожай, 1999. С. 22–27.
3. Петренко І. П., Зубець М.В., Вінничук Д.Т. та ін. Генетико-популяційні процеси при розведенні тварин. Київ : Аграрна наука, 1997. 473 с.
4. Пахолок А. А., Любинський О. І. Ріст, розвиток та біологічні особливості молодняка різних генотипів української червоно-рябої молочної породи. Розведення і генетика тварин. Вип. 29. Київ : Урожай, 1998. С. 57–64.
5. Плохинский Н.А. Руководство по биометрии для зоотехников. Москва : Колос, 1969. 256 с.
6. Ячник Р. В., Ротар Л.В. Продуктивність корів буковинського заводського типу української червоно-рябої молочної породи. *Зоотехнія*. 2008 р. № 2. С. 146–148.
7. Ячник Р.В. Програма селекції української червоно-рябої молочної породи великої рогатої худоби на 2003–2012 роки. Київ, 2003. 76 с.

<b>Сахненко Д.В., Доля М.М., Ковальська А.В.</b> Контроль ризиків формувань агроценозів за сучасних систем вирощування польових культур у Лісостепу України.....	149
<b>Тищенко А.В., Тищенко О.Д., Люта Ю.О.</b> Оцінка генотипів люцерни за насінневою продуктивністю на посухостійкість .....	155
<b>ТВАРИННИЦТВО, КОРМОВИРОБНИЦТВО, ЗБЕРЕЖЕННЯ ТА ПЕРЕРОБКА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ</b> .....	169
<b>Ведмеденко О.В.</b> Швидкість росту телиць української чорно-рябої молочної породи як передумова високої продуктивності .....	169
<b>Вербельчук Т.В., Ковальова С.П., Вербельчук С.П., Кобернюк В.В.</b> Динаміка якісних показників безпідстилкового гною у промисловому виробництві свинини .....	175
<b>Десятський С.П., Сахацький Г.І., Хлестова О.А.</b> Моделювання впливу вітаміну Е та селену на відтворювальну здатність яєчних курей .....	183
<b>Захлебна Т.П.</b> Біологічна ефективність та конкурентоспроможність змішаних посівів озимих колосових культур із горошком посівним за вирощування на кормові цілі .....	189
<b>Калинка А.К., Лесик О.Б., Казьмірук Л.В.</b> Оптимізація консолідування нової популяції продуктивності молочної худоби в умовах Буковини.....	197
<b>Калинка А.К., Саранчук І.І., Меленко К.М., Казьмірук Л.В.</b> Продуктивність нової популяції створюваної буковинської породної групи української червоно-рябої молочної худоби в Карпатському регіоні Буковини.....	206
<b>Карпенко О.В., Анциферов Д.Г.</b> Оцінка якості зразків яєць різних виробників на основі органолептики та експериментальних досліджень із використанням методів сенсорного аналізу .....	213
<b>Піщан С.Г., Силиченко К.А.</b> Характеристика молочної продуктивності та годівлі корів швіцької породи осінньо-зимового отелення .....	221
<b>Приліпко Т.М., Коваль Т.В., Косташ В.Б.</b> Продуктивність ставків та якість рибної продукції залежно від зміни кобальтових харчових ланцюгів.....	238
<b>Соболь О.М.</b> Еколого-гігієнічна оцінка поширених повнораціонних сухих кормів для собак .....	245
<b>Ярчук І.І., Черних С.А., Лемішко С.М.</b> Технологічна оцінка якості зерна сортів пшениці озимої, пошкодженої клопом шкідливою черепашкою ( <i>Eurygaster integriceps</i> Put.), в умовах Північного Степу України.....	253
<b>МЕЛІОРАЦІЯ І РОДЮЧІСТЬ ҐРУНТІВ</b> .....	261
<b>Морозов О.В., Морозов В.В., Козленко Є.В.</b> Теоретико-методологічні засади нормування меліоративних навантажень на зрошувані ґрунти сухостепової зони України.....	261
<b>Ожован О.О.</b> Особливості морфологічної будови орних ґрунтів північно-західного Причорномор'я.....	275
<b>Писаренко П.В., Диченко О.Ю., Цьова Ю.А., Серета М.С.</b> Напрями біоремедіації техногенно забруднених ґрунтів.....	282
<b>Фурман В.М., Люсак А.В., Мороз О.С., Солodka Т.М.</b> Моніторинг вологозапасів осушуваних торфових ґрунтів під час структурних меліорацій .....	292