

## ЕФЕКТИВНІСТЬ ДОВІЧНОГО ВИКОРИСТАННЯ ІМПОРТОВАНИХ КОРІВ

**В. П. ОЛЕШКО\***

*Білоцерківський національний аграрний університет (Біла Церква, Україна)  
valyaoleshko@mail.ru*

*Встановлено, що імпортовані тварини голштинської породи з Данії та Угорщини проявили задовільну адаптаційну здатність в умовах племзаводу «Агросвіт». Їх молочна продуктивність становила 7315–7688 кг за першу лактацію за незначного зниження надоїв на 3,4–5,1% до третьої (6939–7426 кг). Вміст жиру в молоці був на рівні 3,64–3,86% і з віком підвищувався від 0,08% до 0,22%. Вміст білка у молоці коливався у межах 3,30–3,42%.*

*Суттєвої різниці молочної продуктивності імпортованих корів і молочної продуктивності їх ровесниць місцевого походження не встановлено ( $P > 0,05$ ). Виявлена тенденція вищих показників продуктивних ознак на користь імпортованого поголів'я з Данії. Ці ж показники у поголів'я з Угорщини були нижчими.*

*Середні значення довічних показників у імпортованих тварин з Данії були незначно і недостовірно вищими порівняно із місцевими ровесницями. А ці ж значення у імпортованого поголів'я з Угорщини були незначно і невірогідно нижчими.*

*Виявлено досить високі коефіцієнти варіабельності досліджуваних селекційних ознак, що надає можливість для інтенсивного добору корів за досліджуваними ознаками і створення стада з високою продуктивністю та тривалим господарським їх використанням.*

**Ключові слова:** імпортовані корови, голштинська порода, молочна продуктивність, тривалість господарського використання, довічні показники

### EFFICIENCY OF IMPORTED COWS LIFETIME USE

**V. P. Oleshko**

*Bila Ttserkva National Agrarian University (Bila Ttserkva , Ukraine)*

*It has been found out that animals of Holstein breed imported from Denmark and Hungary show satisfactory adaptation capacity in «Agrosvit» breeding farm. Their milk yield made 7,315–7,688 kg in the first lactation under 3.4–5.1% lower yields in the third one (6,939–7,426 kg). Fat content in milk was 3,64–3,86% and increased with age from 0.08% to 0.22%. The protein content in milk ranged 3.30–3.42%.*

*No significant differences in the imported cows milk production and that of their local origin peers was revealed ( $R > 0,05$ ). The tendency of higher productive performance features in the livestock imported from Denmark was revealed. These ones of the livestock imported from Hungary were lower.*

*Average values of life indicators in the animals imported from Denmark were insignificant and slightly higher as compared to the local peers. These same values in the livestock imported from Hungary were slightly and improbably lower.*

*Rather high coefficients of variability in the studied breeding characteristics have been revealed that allows intensive selection of cows by the studied traits and creating herds with high productivity and long-term commercial usage.*

**Keywords:** imported cows, Holstein breed, milk yield, economic use duration, lifetime performance

### ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПОЖИЗНЕННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИМПОРТИРОВАННЫХ КОРОВ

\*Науковий консультант – доктор сільськогосподарських наук, професор, член-кор. НААН Ю. П. Полупан

## **В. П. Олешко**

*Белоцерковский национальный аграрный университет, (Белая Церковь, Украина)*

*Установлено, что импортируемые животные голштинской породы из Дании и Венгрии проявили удовлетворительную адаптационную способность в условиях племзавода «Агро-свит». Их молочная продуктивность составила 7315–7688 кг за первую лактацию при снижении надоев на 3,4–5,1% до третьего (6939–7426 кг). Содержание жира в молоке был на уровне 3,64–3,86% и с возрастом повышался от 0,08% до 0,22%. Содержание белка в молоке колебался в пределах 3,30–3,42%.*

*Существенной разницы молочной продуктивности импортируемых коров и молочной продуктивности их сверстниц местного происхождения не установлено ( $P > 0,05$ ). Выявлена тенденция повышения показателей продуктивных признаков в пользу импортируемого поголовья из Дании. Эти же показатели в поголовья из Венгрии были ниже.*

*Средние значения пожизненных показателей в импортируемых животных из Дании были незначительно и недостоверно выше по сравнению с местными сверстницами. А эти же значения в импортируемого поголовья из Венгрии были незначительно и маловероятно ниже.*

*Выявлено достаточно высокие коэффициенты вариабельности исследуемых селекционных признаков, что дает возможность для интенсивного отбора коров по исследуемым признакам и создание стада с высокой производительностью и длительным хозяйственным их использованием.*

**Ключевые слова:** **импортированные коровы, голштинская породы, молочная продуктивность, продолжительность хозяйственного использования, пожизненные показатели**

**Вступ.** Рівень селекційної роботи племінних господарств визначається, насамперед, створенням високопродуктивних рентабельних стад молочної худоби за рахунок використання вітчизняних та світових генетичних ресурсів.

Нині в Україні спостерігається стрімке зниження поголів'я молочної худоби вітчизнах порід [18]. Інтенсивні технології виробництва молока потребують розведення молочної худоби, яка поєднує у собі високу продуктивність, відмінне здоров'я та тривале продуктивне використання. Тому за для збереження поголів'я та високої молочної продуктивності закупають худобу за кордоном, зокрема, голштинську.

Як відомо, голштинська худоба найпродуктивніша порода у світі [1, 6, 9, 15, 18, 22]. Проте, практика показує, що закупівля високопродуктивної худоби за кордоном супроводжується значними труднощами під час транспортування і у подальшому адаптацією тварин до нових умов існування [16]. Ряд дослідників повідомляють про проблеми, що виникають за використання голштинських корів як вітчизняної, так і зарубіжної селекції. Одночасно з підвищенням молочної продуктивності погіршується відтворна здатність, знижується імунітет та резистентність тварин, що у свою чергу призводить до зниження тривалості продуктивного використання корів та економічної ефективності галузі в цілому [11, 17].

Останнім часом у наукових дослідженнях і практичній селекції значну увагу приділяють тривалості продуктивного використання молочної худоби [3, 4, 7, 10, 12–14, 19, 20, 21].

Дослідження Ю.П. Полупана [12, 13] дають підстави очікувати різну тривалість та ефективність довічного використання імпортованої молочної худоби різних країн селекції. Такі припущення, за його даними, підтверджуються багатьма дослідженнями вітчизняних і російських вчених. До того ж, такий порівняльний аналіз виявляє часом суперечливі результати. Вибуття імпортованого поголів'я часом сягає до 50% за рік [17]. Попри зазначене, формування стад молочної худоби шляхом імпорту нетелей і телиць з країн Європи, Північної Америки та інших регіонів триває і навіть розширюється. Це зумовлює актуальність проведення подальших порівняльних досліджень тривалості та ефективності довічного використання молочної худоби різних країн селекції [12].

З огляду на зазначене, **метою досліджень** було порівняльне вивчення тривалості господарського використання та довічної продуктивності імпортованих голштинських корів.

**Матеріал і методика досліджень.** Дослідження проведено у високопродуктивному стаді голштинської породи СТОВ «Агросвіт» Миронівського району Київської області методом ретроспективного аналізу за матеріалами первинного зоотехнічного і племінного обліку.

Утримання корів у господарстві – безприв'язне у боксах, без вигулів на майданчики, за винятком сухостійних корів. Доїння проводиться у доїльній залі на установці «Паралель» фірми «Де Лаваль» з використанням доїльного обладнання «Дуовак-300». Годують тварин упродовж року однотипною повноцінною кормовою сумішшю згідно з розробленими у господарстві раціонами.

До аналізу залучено інформацію про 78 корів, які були завезені до господарства з Угорщини у 2000 та 2003 роках і вперше отелились упродовж 2002–2004 років, а також 117 корів, які були завезені з Данії 2005 року з першим отеленням упродовж 2005–2006 років. Для порівняння до досліджуваних імпортованих корів були відібрані ровесниці місцевої репродукції за відповідними роками першого отелення ( $n = 409$ ). Відбір тварин і обчислення ураховуваних показників проводили за методикою Ю. П. Полупана [14].

Результати досліджень опрацьовували методами математичної статистики засобами програмного пакету «Statistica 8.0» на ПК [2].

**Результати досліджень.** Доведено, що генетичний потенціал голштинської худоби реалізується неоднозначно як у різних країнах, так і у межах конкретного господарства. Навіть попри створення однакових оптимальних для всіх тварин умов годівлі, догляду, утримання та експлуатації у стаді виявляються особини з різною реалізацією свого генетичного потенціалу за селекційними ознаками [5, 8, 12, 23].

Аналіз молочної продуктивності досліджуваних корів за лактаціями засвідчив високу молочну продуктивність за першу лактацію (7315–7688 кг) імпортованих тварин у даному господарстві (табл. 1). До третьої лактації відмічається незначне зниження надоїв на 3,4–5,1% (до 6939–7426 кг). Така тенденція зниження надоїв корів з віком не відповідає фізіологічним можливостям тварин. За вмістом жиру у молоці також не встановлено суттєвої різниці ( $P > 0,05$ ) з тенденцією його підвищення з віком на 0,08–0,22%. За третю лактацію вміст жиру у молоці був вищим на 0,13% ( $P > 0,05$ ) на користь імпортованих корів з Данії. За вмістом білка у молоці перевагу ( $P > 0,05$ ) мали імпортовані корови з Угорщини за середніх значень у межах 3,34–3,42%. У корів з Данії цей показник з віком знижувався від 3,3% до 3,1%.

У порівнянні молочної продуктивності імпортованих корів з Данії і молочної продуктивності їх відповідних ровесниць місцевого походження також суттєвої різниці не встановлено. За надоєм різниця не перевищувала 6,6%, за виходом молочного жиру у молоці – 5,8% і молочного білка – 6,8%. Різниця у всіх випадках невірогідна. Вміст молочного жиру та білка у молоці корів порівнюваних груп була на одному рівні у межах 3,1–3,3%.

Аналогічне порівняння імпортованих корів з Угорщини та їх ровесниць місцевого походження мало дещо інші результати. Перевага за надоєм за першу лактацію відмічена у місцевих корів на 4%, за вмістом у молоці жиру – на 0,04% і білка – на 0,1%, виходом молочного жиру – на 5,4% і білка – на 7,1%. За третю лактацію ситуація змінюється з точністю до навпаки. Надій був значно вищим на користь імпортованого поголів'я аж на 13,5% (1000 кг), масова частка жиру – на 0,04% і білка – на 0,08%, вихід молочного жиру – на 15% і білка – на 10% за невірогідної у всіх випадках різниці.

Слід відмітити високу варіабельність величини надою за усіма досліджуваними групами, яка з віком підвищується і вказує на можливість проведення селекції у наступних поколіннях за даною ознакою. За нашими дослідженнями, коефіцієнт мінливості за надоєм у імпортованого поголів'я коливався у межах 17,5–18,8% за першу лактацію, 23,9–29,3% – за другу і 29,5–31,4% – за третю.

**1. Молочна продуктивність імпортованих корів та їх ровесниць**

Показник (ознака)	Група корів за місцем народження:										
	імпортовані з Данії		місцеві ровесниці імпортованих з Данії		імпортовані з Угорщини		місцеві ровесниці імпортованих з Угорщини				
	x ± S.E.	C.V., %	x ± S.E.	C.V., %	x ± S.E.	C.V., %	x ± S.E.	C.V., %			
	Перша лактація						78			170	
Ураховано голів	117		239								
Надій за 305 днів, кг	7315 ± 127,2	18,8	6961 ± 93,4	20,7	7688 ± 150,1	17,2	8010 ± 142,9	23,2			
Молочний жир: %	3,64 ± 0,008	2,4	3,64 ± 0,004	1,8	3,65 ± 0,016	3,9	3,69 ± 0,010	3,6			
кг	266 ± 4,7	19,1	253 ± 3,4	20,9	280 ± 5,6	17,7	296 ± 5,5	24,0			
Молочний білок: %	3,30 ± 0,006	2,2	3,30 ± 0,005	2,5	3,34 ± 0,015	3,9	3,44 ± 0,013	4,8			
кг	241 ± 4,3	19,2	230 ± 3,07	20,7	260 ± 5,6	18,2	281 ± 5,5	24,5			
	Друга лактація						60			127	
Ураховано голів	71		135								
Надій за 305 днів, кг	7337 ± 208,6	23,9	6853 ± 144,7	24,5	7544 ± 258,3	29,3	7445 ± 170,4	25,7			
Молочний жир: %	3,74 ± 0,013	2,9	3,77 ± 0,010	3,3	3,70 ± 0,021	4,4	3,67 ± 0,013	4,2			
кг	274 ± 7,7	23,6	258 ± 5,3	23,8	279 ± 11,2	30,7	273 ± 6,4	26,5			
Молочний білок: %	3,17 ± 0,008	2,3	3,17 ± 0,007	2,9	3,42 ± 0,023	5,1	3,34 ± 0,011	3,8			
кг	233 ± 6,8	24,5	217 ± 4,7	25,3	261 ± 10,5	30,5	253 ± 5,8	25,3			
	Третя лактація						26			87	
Ураховано голів	45		74								
Надій за 305 днів, кг	6939 ± 324,9	31,4	6922 ± 239,6	29,7	7426 ± 432,5	29,5	6426 ± 210,4	30,5			
Молочний жир: %	3,86 ± 0,010	1,7	3,87 ± 0,014	3,22	3,73 ± 0,028	3,8	3,69 ± 0,013	3,3			
кг	267 ± 12,3	30,9	268 ± 9,4	30,1	279 ± 16,5	30,3	237 ± 7,8	30,6			
Молочний білок: %	3,10 ± 0,007	1,55	3,11 ± 0,009	2,5	3,37 ± 0,036	5,5	3,26 ± 0,016	4,5			
кг	215 ± 10,2	31,8	215 ± 7,5	30,2	235 ± 15,5	31,3	211 ± 7,2	31,7			

За тривалістю та ефективністю господарського використання у наших дослідженнях встановлено дещо вищі довічні показники у імпортованих корів з Данії (табл. 2). Проте, різниця виявилася незначною і не вірогідною у всіх випадках. Зокрема, імпортовані тварини на 92 дні довше прожили в умовах досліджуваного господарства на відміну від своїх місцевих ровесниць. Господарське використання їх на 148 днів та лактування на 98 днів тривало довше. Відповідно і довічний надій був вищий на 3233 кг, на 135 кг більше отримано молочного жиру і на 115 кг – молочного білка. Середній довічний вміст жиру і білка у молоці імпортованих корів та їх ровесниць знаходилися майже на одному рівні (відповідно 3,69–3,71 і 3,24–3,25%).

У розрахунку величини надою на один день життя, господарського використання та лактування незначна перевага зафіксована також на користь імпортованих корів (відповідно на 0,6, 2,2 і 1,9 кг). Число лактацій та отриманих від досліджуваних корів телят були відповідно на рівні 2,4–2,7 і 3,4–3,5.

Аналогічною незначною перевагою імпортовані з Данії тварини характеризувалися і за коефіцієнтами господарського використання (на 6,5%), лактування (на 1,8%) і продуктивного використання (на 3,5%).

Дещо інша ситуація спостерігається у порівнянні довічних показників імпортованих корів з Угорщини та їх ровесниць місцевого походження. У цих групах тварин незначна і недостовірна перевага за усіма досліджуваними ознаками зафіксована за місцевими ровесницями. Так, імпортовані тварини з Угорщини прожили в умовах господарства на 194 дні менше, на 254 дні менше тривало їх господарське використання і на 137 днів менше вони лактували порівняно зі своїми місцевими ровесницями. Довічна продуктивність була нижчою за надоєм на 2641 кг, отримано менше на 73 кг молочного жиру і на 64 кг – молочного білка. Середній довічний вміст жиру та білка у молоці знаходився відповідно на рівні 3,69–3,70% і 3,35–3,36%.

Надій на один день життя, господарського використання та лактування в обох групах були майже на одному рівні (відповідно 9,1–9,7, 16,2–16,7 і 20,2–20,6 кг). У середньому за життя від корів обох груп одержано 3,5–3,8 телят, а число лактацій було у межах 2,9–3,2.

Коефіцієнти господарського використання, лактування і продуктивного використання також були нижчими у імпортованого поголів'я з Угорщини відповідно на 0,5, 2,4 і 6,0% порівняно з місцевими ровесницями.

Щодо мінливості середніх величин довічних показників імпортованих корів слід відмітити високий коефіцієнт їх варіабельності який сягає до 66,6%. На достатньо високу консолідованість ознак вказують коефіцієнти мінливості середніх довічних величин вмісту жиру та білка у молоці (1,9–2,9%). Досить висока варіабельність довічних показників засвідчує значні можливості для добору (селекції) корів за даними ознаками.

**Висновки.** Імпортовані з Данії та Угорщини тварини проявили задовільну адаптаційну здатність в умовах племзаводу «Агросвіт», що забезпечило високу молочну продуктивність (7315–7688 кг) за першу лактацію за незначного (на 3,4–5,1%) зниження надоїв до третьої (до 6939–7426 кг). Така тенденція зниження надоїв корів з віком не відповідає фізіологічним можливостям тварин. Вміст жиру у молоці був на рівні 3,64–3,86% і з віком підвищувався на 0,08–0,22%. Вміст білка у молоці коливався у межах 3,30–3,42%.

У порівнянні молочної продуктивності імпортованих голштинських корів та їх ровесниць місцевого походження суттєвої різниці не встановлено. Різниця у всіх випадках невірогідна. Проте, виявлена тенденція вищих показників продуктивних ознак на користь імпортованого поголів'я з Данії. Ці ж показники у поголів'я з Угорщини були дещо нижчими.

Середні значення довічних показників у імпортованих з Данії тварин були незначно і недостовірно вищими порівняно із місцевими ровесницями. А ці ж значення у імпортованого з Угорщини поголів'я були незначно і невірогідно нижчими.

2. Тривалість та ефективність довічного використання корів

Показник (ознака)	Група корів за місцем народження:							
	імпортовані з Данії		місцеві ровесниці імпортованих з Данії		імпортовані з Угорщини		місцеві ровесниці імпортованих з Угорщини	
	x ± S.E.	C.V., %	x ± S.E.	C.V., %	x ± S.E.	C.V., %	x ± S.E.	C.V., %
Ураховано голів	117		239		78		184	
Кровність за голштинською породою, %	99,77		91,98		97,86		85,6	
Тривалість, днів: життя	1959 ± 59,7	34,2	1867 ± 39,3	35,6	2129 ± 74,8	35,6	2323 ± 59,0	34,4
господарського використання	1109 ± 59,3	59,9	961 ± 38,8	68,4	1270 ± 73,4	53,6	1515 ± 58,4	52,7
лакування	1056 ± 51,0	50,5	958 ± 32,8	51,1	1083 ± 55,8	43,4	1220 ± 40,8	43,3
Довічна продуктивність, кг: надій	20432 ± 1226,9	66,6	17199 ± 761,2	70,1	20789 ± 1275,1	55,5	23430 ± 943,6	54,0
молочний жир	829 ± 48,9	61,4	694 ± 30,8	66,3	835 ± 50,2	50,6	908 ± 36,1	51,5
молочний білок	716 ± 40,6	59,2	601 ± 25,5	63,8	764 ± 43,9	48,1	828 ± 31,0	48,1
Середній довічний вміст у молоці, %: жиру	3,71 ± 0,009	2,4	3,69 ± 0,005	3,4	3,69 ± 0,012	2,9	3,70 ± 0,007	2,5
білка	3,24 ± 0,006	1,9	3,25 ± 0,005	3,1	3,35 ± 0,011	2,9	3,36 ± 0,009	3,7
Лактацій за життя	2,7 ± 0,13	53,9	2,4 ± 0,09	60,4	2,9 ± 0,14	47,7	3,2 ± 0,12	53,5
Телят за життя, голів	3,5 ± 0,17	39,3	3,4 ± 0,13	41,9	3,5 ± 0,18	35,5	3,8 ± 0,14	37,6
Надій (кг) на один день: життя	9,5 ± 0,31	35,9	8,1 ± 0,22	42,4	9,1 ± 0,35	35,3	9,7 ± 0,24	33,9
господарського використання	18,0 ± 0,38	35,9	15,8 ± 0,28	28,7	16,2 ± 0,48	27,3	16,7 ± 0,45	36,3
лакування	20,7 ± 0,35	17,9	18,8 ± 0,26	20,8	20,6 ± 0,49	20,1	20,2 ± 0,37	24,2
Коефіцієнт, %: господарського використання	51,9 ± 1,45	31,4	45,6 ± 1,22	45,2	54,9 ± 1,81	30,5	59,9 ± 1,21	27,5
лакування	87,4 ± 0,84	9,9	85,6 ± 0,73	10,9	77,7 ± 1,70	18,4	80,1 ± 1,11	18,1
продуктивного використання	48,4 ± 1,01	21,8	44,9 ± 0,76	25,3	43,6 ± 1,16	21,2	49,6 ± 0,83	21,6

Виявлено досить високі коефіцієнти варіабельності досліджуваних селекційних ознак, що надає можливість для інтенсивного добору корів за досліджуваними ознаками і створення стада з високою продуктивністю та тривалим господарським їх використанням.

#### БІБЛІОГРАФІЯ

1. Атлас порід. Голштинська порода / Ю. Полупан, М. Гавриленко, Н. Резникова, Т. Коваль, Н. Полупан, А. Пожилов // *Агробізнес сьогодні*. – 2011. – № 3 (202). – С. 44–45.
2. Боровиков, В. П. STATISTICA. Искусство анализа данных на компьютере: для профессионалов. – СПб., 2003. – 688 с.
3. Високо́с, М. П. Порівняльна оцінка впливу технологій і систем утримання на довголіття продуктивного використання корів голштинської породи зарубіжної селекції / М. П. Високо́с, Р. В. Милостивий, Н. П. Тюпіна // *Науково-технічний бюлетень НДЦ біобезпеки та екологічного контролю ресурсів АПК*. – Київ, 2014. – Т. 2, №1. – С. 86–91.
4. Високо́с, М. П. Тривалість продуктивного використання корів голштинської породи європейської селекції за різних технологій утримання в Степу України / М. П. Високо́с, Н. В. Тюпіна // *Вісник Дніпропетровського державного аграрного університету*. – 2013. – № 2. – С. 84–87.
5. Вплив екогенетичного походження на адаптаційну здатність імпортованих голштинів у Придніпров'ї / М. П. Високо́с, Р. В. Милостивий, Н. П. Тюпіна, Н. В. Тюпіна // *Біологія тварин*. – 2010. – Т. 12, № 2. – С. 350–353.
6. Голштинська порода / Ю. Полупан, М. Гавриленко, І. Базишина, Н. Резникова // *Пропозиція*. – 2008. – № 12. – С. 115–119.
7. Даниленко, В. П. До питання ефективності використання молочних порід у господарстві / В. П. Даниленко, І. А. Рудик // *Розведення і генетика тварин*. – 2012. – Вип. 46. – С. 63–66.
8. Даниленко, В. П. Тривалість використання корів при формуванні високопродуктивного стада / В. П. Даниленко // *Розведення і генетика тварин*. – К., 2007. – Вип. 41. – С. 308–314.
9. Ефименко, М. Я. Рекорды молочной продуктивности коров / М. Я. Ефименко, Ю. П. Полупан // *Зоотехнія*. – 1997. – № 6. – С. 9–10.
10. Каратєєва, О. І. Ефективність тривалості господарського використання корів голштинської породи / О. І. Каратєєва, А. В. Безбабна // *Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Серія : Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва*. – 2014. – Вип. 202. – С. 175–178.
11. Овчинникова, Л. Ю. Продолжительность хозяйственного использования коров чёрно-пёстрой породы в хозяйствах Челябинской области / Л. Ю. Овчинникова // *Известия Оренбургского государственного аграрного университета*. – 2014. – № 4 (48). – С. 127–129.
12. Полупан, Ю. П. Ефективність довічного використання корів різних країн селекції / Ю. П. Полупан // *Вісник СНАУ. Серія «Тваринництво»*. – Суми, 2014. – Вип. 2/2 (25). – С. 14–20.
13. Полупан, Ю. П. Ефективність довічного використання корів: до методики групування і вплив умовної кровності / Ю. П. Полупан // *Розведення і генетика тварин*. – К., 2014. – Вип. 48. – С. 98–113.
14. Полупан, Ю. П. Методика оцінки селекційної ефективності довічного використання корів молочних порід / Ю. П. Полупан // *Методологія наукових досліджень з питань селекції, генетики та біотехнології у тваринництві : мат-ли науково-теоретичної конф., присв. пам'яті академіка УААН Валерія Петровича Бурката*. – К. : Аграрна наука, 2010. – С. 93–95.
15. Прокудина, О. Сравнительная оценка коров черно-пестрой породы разной селекции по молочной продуктивности / О. Прокудина, М. Мураева, П. Бугров // *Молочное и мясное скотоводство*. – 2013. – № 7. – С. 26–28.
16. Светова, Ю. А. Особенности молочной продуктивности коров импортной селекции в процессе адаптации к новым условиям / Ю. А. Светова, А. В. Остапчук, Т. А. Гусева // *Нива Поволжья*. – 2014. – № 1. – С. 110–114.

17. Сейботалов, М. Проблемы импорта скота в Россию / М. Сейботалов // Молочное и мясное скотоводство. – 2013. – № 1. – С. 5–8.
18. Стан і перспективи порідного удосконалення молочного скотарства і відновлення системи селекції бугаїв / М. І. Башенко, Ю. П. Полупан, С. Ю. Рубан, І. В. Базишина // Розведення і генетика тварин. – К., 2012. – Вип. 46. – С. 79–83.
19. Association between somatic cell count during the first lactation and the cumulative milk yield of cows in Irish dairy herds / S. C. Archer, F. Mc Coy, W. Wapenaar, M. J. Green // J. Dairy Sci. – 2014. – Vol. 97. – No. 4. – P. 2135–2144.
20. Caravielo, D. Z. Prediction of longevity breeding values for US Holstein sires using survival analysis methodology / D. Z. Caravielo, K. A. Weigel // J. Dairy Sci. – 2004. – Vol. 87. – P. 3518–3525.
21. Comparison between sire-maternal grandsire and animal models for genetic evaluation of longevity in a dairy cattle population with small herds / J. Jenko, G. Gorjanc, M. Kovač, V. Ducrocq // J. Dairy Sci. – 2013. – Vol. 96, Is. 12. – P. 8002–8013.
22. DairyNews.ru <http://www.dairynews.ru/news/analiz-sostoyaniya-golshtinskoy-porody-v-rossijsko.html>
23. Dutch herds increase lifetime production and longevity // CRV. – October 2013 // Режим доступу : <http://www.crv4all.com/dutch-herds-increase-lifetime-production-and-longevity/>

#### REFERENCES

1. Polupan, Yu., M. Havrylenko, N. Ryeznykova, T. Koval', N. Polupan and A. Pozhylov. 2011. Atlas porid. Holshtyns'ka poroda – Atlas rocks. Holstein breed. *Ahrobiznes s'ohodni – Agribusiness today*. 3(202):44–45 (in Ukrainian).
2. Borovikov, V. P. 2003. STATISTICA. Iskusstvo analiza dannykh na komp'yutere: dlya professionalov – OF STATISTICA. The art of data analysis on the computer: for professionals. SPb., 688 (in Russian).
3. Vysokos, M. P., R. V. Mylostyvyi and N. P. Tyupina. 2014. Porivnyal'na otsinka vplyvu tekhnolohiy i system utrymannya na dovolittya produktyvnoho vykorystannya koriv holshtyns'koyi porody zarubizhnoyi selektsiyi – Porivnyal'on otsinka vplyvu tekhnolohiy and system utrymannya on dovolittya produktyvnoho vykorystannya koriv holshtyns'koyi births zarubizhnoyi selektsiyi. *Naukovo-tekhnichnyy byuletyn' NDTs biobezpeky ta ekolohichnoho kontrolyu resursiv APK – Scientific and technical Bulletin of Scientific research center for Biosafety and environmental control of agro-industrial complex resources*. Kyiv, 2(1):86–91 (in Ukrainian).
4. Vysokos, M. P. and N. V. Tyupina. 2013. Tryvalist' produktyvnoho vykorystannya koriv holshtyns'koyi porody yevropeys'koyi selektsiyi za riznykh tekhnolohiy utrymannya v Stepu Ukrayiny – The duration of the productive use of Holstein cows of European breeding with different technology content in steppe of Ukraine. *Visnyk Dnipropetrovs'koho derzhavnogo ahrarnoho universytetu – Bulletin of Dnipropetrovsk state agrarian University*. 2:84–87 (in Ukrainian).
5. Vysokos, M. P., R. V. Mylostyvyi, N. P. Tyupina and N. V. Tyupina. 2010. Vplyv ekohenetychnoho pokhodzhennya na adaptatsiyu zdattist' importovanykh holshtyniv u Prydniprov'yi – Influence ecogenetic origin on the adaptability of imported a n d Holstein cows in the Dnieper. *Biolojiya tvaryn – Biology of animals*. 12(2):350–353 (in Ukrainian).
6. Polupan, Yu., M. Havrylenko, I. Bazyshyna and N. Ryeznykova. 2008. Holshtyns'ka poroda – Holstein breed. *Propozytsiya – Offer*. 12:115–119 (in Ukrainian).
7. Danylenko, V. P. 2007. Tryvalist' vykorystannya koriv pry formuvanni vysokoproduktyvnoho stada – Duration of use of cows in the formation of highly productive cattle. *Rozvedennya i henetyka tvaryn. Mizhvidomchyy tematychnyy naukovyy zbirnyk – Animal Breeding and Genetics, Interdepartmental thematic scientific collection*. Kyiv, Ahrarna nauka. 41:308–314 (in Ukrainian).
8. Danylenko, V. P. and I. A. Rudyk. 2012. Do pytannya efektyvnosti vykorystannya molochnykh porid u hospodarstvi – Efficiency of use of dairy breeds in the farm. *Rozvedennya i henetyka tvaryn*.



*Mizhvidomchyy tematychnyy naukovyy zbirnyk – Animal Breeding and Genetics, Interdepartmental thematic scientific collection.* Kyiv, Ahrarna nauka, 46:63–66 (in Ukrainian).

9. Efimenko, M. Ya. and Yu. P. Polupan. 1997. Rekordy molochnoy produktivnosti korov – Records dairy cows productivity. *Zootekhniiya – Animal husbandry.* 6:9–10 (in Russian).

10. Karatyeyeva, I. and A. V. Bezbabna. 2014. Efektyvnist' tryvalosti hospodars'koho vykorystannya koriv holshtyns'koyi porody – Efficiency of duration of economic use of cows Holstein. *Naukovyy visnyk Natsional'noho universytetu bioresursiv i pryrodokorystuvannya Ukrayiny. Seriya : Tekhnolohiya vyrobnytstva i pererobky produktsiyi tvarynnystva – Scientific Bulletin of National University of life and environmental Sciences of Ukraine. Series : Technology of production and processing of livestock products.* 202:175–178 (in Russian).

11. Ovchinnikova, L. Yu. 2014. Prodolzhitel'nost' khozyaystvennogo ispol'zovaniya korov cherno-pestroy porody v khozyaystvakh Chelyabinskoy oblasti – Duration of economic use of cows of black-motley breed in the farms of the Chelyabinsk region. *Izvestiya Orenburgskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta – Proceedings of the Orenburg state agrarian University.* 4(48):127–129 (in Russian).

12. Polupan, Yu. P. 2014. Efektyvnist' dovichnoho vykorystannya koriv riznykh krayin selektsiyi – The Effectiveness of lifetime use of cows in different countries plant breeding. *Visnyk SNAU. Seriya «Tvarynnystvo» – Bulletin SNAU. A Series Of «Animal».* 2/2(25):14–20 (in Ukrainian).

13. Polupan, Yu. P. 2014. Efektyvnist' dovichnoho vykorystannya koriv: do metodyky hrupuvannya i vplyv umovnoyi krovnosti – The Effectiveness of lifetime use of cows: methods of grouping and the impact of conditional crownest. *Rozvedennya i henetyka tvaryn – Animal Breeding and genetics.* K., 48:98–113 (in Ukrainian).

14. Polupan, Yu. P. 2010. Metodyka otsinky selektsiynoyi efektyvnosti dovichnoho vykorystannya koriv molochnykh porid – Methodology for the evaluation of selection effectiveness for lifelong use dairy cows. *Metodolohiya naukovykh doslidzhen' z pytan' selektsiyi, henetyky ta biotekhnolohiyi u tvarynnystvi : mat-ly nauково-teoretychnoyi konf., prysv. pam'yati akademika UAAN Valeriya Petrovycha Burkata – The Methodology of scientific research in the areas of plant breeding, genetics and biotechnology in animal breeding : Mat-ly nauchno-theoretical Conf. assigned. in memory of academician of the Ukrainian Academy of agrarian Sciences Valery Petrovich Berkata.* K., Agricultural science, 93–95 (in Ukrainian).

15. Prokudina, O., N. Moreva and P. Bugrov. 2013. Sravnitel'naya otsenka korov cherno-pestroy porody raznoy selektsii po molochnoy produktivnosti – Comparative evaluation of cows of black-motley breed of different selection for dairy flow. *Molochnoe i myasnoe skotovodstvo – Dairy and beef cattle.* 7:26–28.

16. Svetova, Yu. A., A. V. Ostapchuk and T. A. Guseva. 2014. Osobennosti molochnoy produktivnosti korov importnoy selektsii v protsesse adaptatsii k novym usloviyam – Features of milk productivity of cows imported in the process of adapting to new conditions. *Niva Povolzh'ya – Niva Povolzhya.* 1:110–114.

17. Seybotalov, M. 2013. Problemy importa skota v Rossiyu – Problems of import of livestock to Russia. *Molochnoe i myasnoe skotovodstvo – Dairy and beef cattle.* 1:5–8.

18. Bashchenko, M. I., Yu. P. Polupan, S. Yu. Ruban, and I. V. Bazyshyna. 2012. Stan i perspektyvy poridnoho udoskonalennya molochnoho skotarstva i vidnovlennya systemy selektsiyi buhayiv – Status and prospects of the breed improvement of dairy cattle breeding and recovery system of breeding bulls. *Rozvedennya i henetyka tvaryn – Animal Breeding and genetics.* K., 46:79–83.

19. Archer, S. C., F. Mc Coy, W. Wapenaar and M. J. 2014. Green Association between somatic cell count during the first lactation and the cumulative milk yield of cows in Irish dairy herds. *J. Dairy Sci.* 97(4):2135–2144.

20. Caravielo, D. Z. and K. A. Weigel. 2004. Prediction of longevity breeding values for US Holstein sires using survival analysis methodology. *J. Dairy Sci.* 87:3518–3525.

21. Jenko, J., G. Gorjanc, M. Kovač, and V. Ducrocq. 2013. *Comparison* between sire-maternal grandsire and animal models for genetic evaluation of longevity in a dairy cattle population with

small herds. J. Dairy Sci. 96(12):8002–8013.

22. DairyNews.ru <http://www.dairynews.ru/news/analiz-sostoyaniya-golshtinskoy-porody-v-rossiysko.html>

23. Dutch herds increase lifetime production and longevity // CRV. – October 2013 // Режим доступу : <http://www.crv4all.com/dutch-herds-increase-lifetime-production-and-longevity/>

УДК 636.4.082

## ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОДУКТИВНИХ ЯКОСТЕЙ РОДИН ЧЕРВОНОЇ БІЛОПОЯСОЇ ПОРОДИ СВИНЕЙ В УМОВАХ ПЛЕМРЕПРОДУКТОРА ДП «ДГ ЗОРЯНЕ»

**Л. В. ОНИЩЕНКО, М. І. ДАНИЛЬЧУК**

*Державна установа «Миколаївська державна сільськогосподарська дослідна станція Інституту зрошуваного землеробства Національної академії аграрних наук України» (Миколаїв, Україна)*

[miaryup@gmail.com](mailto:miaryup@gmail.com)

*Висвітлено стан і направленість роботи з формування високопродуктивного генофонду свиней на Миколаївщині. Акцентовано увагу на вдосконалення продуктивних якостей нових порід м'ясного напрямку продуктивності, Викладено результати комплексної оцінки свиней основного стада червоної білопоясої породи в умовах племрепродуктору ДП «ДГ Зоряне». Встановлено, що тварини, яких використовують в господарстві, відповідають вимогам класу еліта та першого класу. Під час дослідження було проаналізовано продуктивність свиноматок. Встановлено, що тварини м'ясних генотипів відзначаються високим рівнем відтворювальної здатності. Середня багатоплідність маток склала 10,0 гол. порослят. Маса гнізда в віці 60 днів 181,0 кг, а жива маса одного поросляти – 19,0 кг. Середньодобовий приріст ремонтного молодняка склав – 570 г. Найбільш перспективним генотипом у нашому регіоні є червона білопояса порода свиней, яка має високі показники продуктивності, як при чистопородному розведенні, так і при схрещуванні з іншими породами. Подальша робота з червоною білопоясою породою направлена на збереження і розширення племінної бази та генеалогічної структури, а також підвищення репродуктивних, відгодівельних та м'ясних якостей.*

**Ключові слова:** продуктивні якості, відтворення, розведення, приріст, багатоплідність, генотип, схрещування

## CHARACTERISTICS OF PRODUCTIVE QUALITIES OF FAMILIES OF RED WHITE BELTED PIGS IN SE «RF ZORYANE» BREEDING FARM

**L.V Onishchenko, M. I Danilchuk**

*State Institution «Mykolaiv State Agricultural Experiment Station of Institute Irrigated Agriculture of National Academy of Agrarian Sciences of Ukraine» (Mykolaiv, Ukraine)*

*The article highlights state and direction of work on formation of high-performance gene pool of pigs in the Mykolaiv region. The attention is focused on improving the productive qualities of new breeds of meat direction of productivity. The results of comprehensive assessment of Red White Belted pigs of SE «RF Zoryane» breeding farm are presented. It was revealed that the animals, being used at the farm, meet the requirements of elite and the first classes. Performance of sows was analyzed during the study. It was stated that the animals with meat genotypes had high-level reproduction abilities. Average prolificacy (litter size) of sows was 10,0 piglets. Litter weight at the age of 60 days was 181.0 kg and live weight of a piglet – 19.0 kg. The average daily gain of live weight of young was 570 g. In our region the most perspective genotype is Red White Belted pigs having high productivity under pure breeding and also under crossbreeding. Further work on Red White Belted pigs is aimed*