
ТВАРИННИЦТВО, КОРМОВИРОБНИЦТВО, ЗБЕРЕЖЕННЯ ТА ПЕРЕРобКА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ

ANIMAL HUSBANDRY, FEED PRODUCTION,
STORAGE AND PROCESSING OF AGRICULTURAL PRODUCTS

УДК 636.034.082

DOI <https://doi.org/10.32851/2226-0099.2021.121.17>

МОЛОЧНА ПРОДУКТИВНІСТЬ КОРІВ УКРАЇНСЬКОЇ ЧОРНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ ЗАЛЕЖНО ВІД ПОХОДЖЕННЯ ЗА БАТЬКОМ

Ведмеденко О.В. – к.с.-г.н.,

доцент кафедри технології виробництва продукції тваринництва,

Херсонський державний аграрно-економічний університет

У статті розглядається дослідження впливу фактору походження за батьком корів української чорно-рябої молочної породи на їх продуктивність. Серед семи оцінених бугаїв-плідників української чорно-рябої молочної породи найвищі показники молочної продуктивності встановлено серед дочок плідника Л. Барбадос Ет Тв Тл (надій – 8 891,54 кг, молочний жир – 383,60 кг, молочний білок – 293,84 кг). Досить високу молочну продуктивність корів встановлено від бугая-плідника Р. Маркер, показники надою перевищували середні по стаду на 192,36 кг, молочного жиру – на 8,21 кг, молочного білку – на 6,55 кг. Менш продуктивними виявились дочки бугаїв-плідників Б. Джетер і К. Сталліон Тв Тл, надій який становив 7 250,06 кг і 7 951,35 кг відповідно, що на 901,38 кг або 11,1% і 200,08 кг або 2,5% відповідно менше в порівнянні із середніми показниками по стаду. Оцінка за якістю нащадків бугаїв-плідників засвідчує про наявність поліпшувачів Л. Барбадоса Ет Тв Тл і Р. Маркера за кількістю отриманого молока дочок, але за вмістом жиру виявляли несуттєвий негативний вплив. Незначними поліпшувачами за кількістю та якістю молока дочок виявились бугаї Н. Ардент Ет Тв і В.В. Екскіт. На жирність молока позитивно впливає Б. Джетер, але він за надоєм виявився погіршувачем.

Під час аналізу коефіцієнтів кореляції встановлено, що з підвищенням надою незначно збільшується вміст жиру в молоці серед корів від плідників Б. Джетер, Р. Бачелор Тв Тл і Л. Барбадос Ет Тв Тл ($r = +0,01 \dots +0,12$), серед інших корів навпаки – зменшується жирність молока. Простежується закономірність зниження вмісту білку в молоці з підвищенням надою ($r = -0,10 \dots -0,40$), окрім груп корів від Л. Барбадоса Ет Тв Тл і К. Сталліона Тв Тл, які характеризуються незначним збільшенням білково-молочності ($r = +0,10$ і $+0,19$ відповідно).

Установлено доцільність використання бугаїв-плідників Р. Маркера, Н. Ардента Ет Тв, Л. Барбадоса Ет Тв Тл і В.В. Екскіта. Середня надбавка надою базисної жирності корів від цих бугаїв у порівнянні із середніми по стаду знаходиться в межах 0,47%...8,99%, що надає можливість отримати вартості додаткової основної продукції в межах 341,69...6474,80 грн у розрахунок на одну корову.

Ключові слова: корови, вік, надій, молочний жир, молочний білок, походження, бугаї-плідники.

Vedmedenko O.V. Milk productivity of cows of the Ukrainian black spotted dairy breed depending on paternal origin

The article examines the impact of the factor of paternal origin of the Ukrainian black spotted dairy cows on their productivity. Among the seven breeding bulls of the Ukrainian black-spotted dairy breed under study, the highest indexes of milk productivity were characteristic of the female offspring of the bull L. Barbados Et TV T (milk yield – 8 891.54 kg, milk fat – 383.60 kg, milk protein – 293.84 kg). Sufficiently high milk productivity of the cows was identified in the female offspring of the breeding bull R. Marker, the milk yields exceeded the average for the herd by 192.36 kg, milk fat – by 8.21 kg, milk protein – by 6.55 kg. The female offspring of the breeding bulls B. Jeter and K. Stallion TV T were less productive, their milk yield was 7 250.06 kg and 7 951.35 kg, respectively, that is 901.38 kg or 11.1% and 200.08 kg or 2.5% less, respectively, than the average for the herd. Evaluation of the offspring quality of the breeding bulls indicates the presence of the improvers L. Barbados Et TV Tl and R. Marker by the milk yield of the female offspring, but they had an insignificantly negative impact on the fat content. The bulls N. Ardent Et TV and V.V. Excit were insignificant improvers by the quantity and quality of the female offspring's milk. B. Jeter had a positive impact on the fat content in milk, but its impact on the milk yield was negative.

Analyzing the correlation coefficients, we found that when there is an increase in milk yield, there is a rise in the fat content of milk in the cows from the bulls B. Jeter, R. Bachelor TV T and L. Barbados Et TV T ($r = + 0.01 \dots + 0.12$), on the contrary, there is a drop in the fat content of milk in other cows. There is a pattern of a decrease in protein content of milk with an increase in milk yield ($r = -0.10 \dots -0.40$), except for the groups of cows from L. Barbados Et Tv Tl and K. Stallion Tv Tl, which are characterized by a slight increase in protein milk yield ($r = + 0.10$ and $+0.19$, respectively).

We found that the use of the breeding bulls R. Marker, N. Ardent Et TV, L. Barbados Et TV Tl and V.V. Eskita is efficient. The average increase in milk yield with basic fat content of the cows from these bulls in comparison with the average for the herd is in the range of 0.47% ... 8.99%; that makes it possible to obtain the cost of additional basic products of 341.69 ... 6 474.80 UAH per cow.

Key words: cow, age, milk yield, milk fat, milk protein, origin, breeding bulls.

Постановка проблеми. Стан розвитку агропромислового комплексу, в тому числі і його важливого складника – галузі молочного скотарства, впливає на соціальну й економічну стабільність економічної системи [1]. Молочна продуктивність корів залежить від породи, поєднання порід, племінної цінності бугаїв-плідників, належності до лінії, доквілля, в якому реалізується генетичний потенціал тварин, тобто багатьох гено- й паратипових чинників [2; 3]. Особлива увага приділялася використанню високоцінного світового генофонду для покращення місцевих молочних порід. Такий підхід дозволив сформувати нові типи й породи за коротший термін у порівнянні з внутрішньопородною селекцією [4].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Правильний підбір бугая для відтворення стада є важливим і відповідальним заходом, адже спадковість плідників у генетичному поліпшенні порід надзвичайно велика, особливо на сучасному етапі селекції [5]. Установлено, що відносний вплив бугаїв-плідників на господарсько-корисні ознаки корів сягає 90–98%. Тому під час створення високопродуктивних стад доцільно використовувати бугаїв, дочки яких характеризуються високою молочною продуктивністю, швидкостістю та відповідають параметрам будови тіла [6]. Проведеними дослідженнями встановлено, що на формування та прояв ознак молочної продуктивності корів помітний вплив мали їх батьки й належність до лінії [7]. Систематична оцінка бугаїв за якістю нащадків сприяє поліпшенню стад корів у господарстві.

Постановка завдання. Одним із важливих факторів, що впливають на молочну продуктивність корів, є походження за батьком. Слід використовувати тварин-поліпшувачів, які стійко передають свої цінні показники продуктивності нащадкам. Тому метою роботи було дослідження молочної продуктивності корів української

чорно-рябої молочної породи за батьком в умовах господарства Півдня України. Продуктивність корів оцінювали за надоєм за 305 днів лактації, вмістом жиру в молоці, вмістом білку в молоці, кількістю молочного жиру, кількістю молочного білку.

Виклад основного матеріалу дослідження. Для визначення кращих бугаїв-плідників за продуктивністю бажано порівнювати показники молочної продуктивності дочок різних бугаїв (табл. 1). Установлено, що в цілому стадо корів української чорно-рябої молочної породи одного з господарств Півдня України характеризувалося досить високою молочною продуктивністю та різнилося за походженням. Серед семи оцінених бугаїв-плідників української чорно-рябої молочної породи найвищі показники молочної продуктивності встановлено серед дочок плідника Л. Барбадос Ет Тв Тл (надій – 8 891,54 кг, молочний жир – 383,60 кг, молочний білок – 293,84 кг).

Таблиця 1

Оцінка бугаїв плідників за молочною продуктивністю корів української чорно-рябої молочної породи

Кличка батька	п	Надій, кг	Молочний жир, кг	Молочний білок, кг
Р. Маркер	19	8 343,79±76,24	360,12±3,25	275,94±2,51
Б. Джетер	18	7 250,06±49,02***	313,70±2,14***	239,53±1,59***
Р. Бачелор Тв Тл	28	8 125,00±79,66	350,09±3,45	268,46±2,63
Н. Ардент Ет Тв	28	8 177,21±112,85	353,50±4,83	270,46±3,72
Л. Барбадос Ет Тв Тл	24	8 891,54±89,82***	383,60±3,88***	293,84±2,97***
К. Сталліон Тв Тл	31	7 951,35±76,02	342,69±3,27	262,42±2,52
В.В. Екскіт	35	8 194,86±78,97	354,51±3,35	271,05±2,57
У середньому по стаду	232	8 151,43±85,43	351,90±3,67	269,39±2,82

Примітка: вірогідність різниці вказана в порівнянні із середніми показниками по стаду в цілому: * P < 0,05; ** P < 0,01; *** P < 0,001.

Вірогідна перевага (P < 0,001) надою корів такої групи від середнього по стаду складає 740,11 кг або 9,1%, молочного жиру – 31,69 кг або 9,0%, молочного білку – 24,45 кг або 9,1%. У порівнянні з ровесницями різних бугаїв-плідників перевага надою була в межах 547,75...1 641,48 кг.

Досить високу молочну продуктивність корів встановлено від бугая-плідника Р. Маркер, показники надою перевищували середні по стаду на 192,36 кг, молочного жиру – на 8,21 кг, молочного білку – на 6,55 кг.

Продуктивність корів, що походили від бугаїв Р. Бачелор Тв Тл, Н. Ардент Ет Тв і В.В. Екскіт була на одному рівні, надій був у межах 8 125,00...8 194,86 кг.

Менш продуктивними виявились дочки бугаїв-плідників Б. Джетер і К. Сталліон Тв Тл, надій який становив 7 250,06 кг і 7 951,35 кг відповідно, що на 901,38 кг або 11,1% і 200,08 кг або 2,5% відповідно менше в порівнянні із середніми показниками по стаду.

Масові частки жиру й білку в молоці були в межах 4,31...4,33 % і 3,30...3,31% відповідно. Молоко корів, що походять від бугаїв Б. Джетер і В.В. Екскіт, характеризувалось найвищою жирністю – 4,33 %.

Простежується певний зв'язок між показниками продуктивності корів, які походять від різних батьків (табл. 2).

Таблиця 2

**Зв'язок показників молочної продуктивності
в групах корів різних генотипів (батьків)**

Пара ознак	Р. Маркер	Б. Джетер	Р. Бачелор Тв Тл	Н. Ардент Ет Тв	Л. Барбадос Ет Тв Тл	К. Сталліон Тв Тл	В.В. Екскіт
Тривалість лактації – надій	+0,24	+0,48	-0,18	+0,27	-0,08	-0,10	-0,07
Тривалість лактації – вміст жиру	-0,16	+0,16	-0,24	-0,31	-0,16	-0,27	-0,29
Тривалість лактації – вміст білку	-0,18	-0,22	-0,31	-0,34	-0,36	-0,25	-0,42
Надій – вміст жиру	-0,28	+0,12	+0,07	-0,32	+0,01	-0,07	-0,32
Надій – вміст білку	-0,21	-0,40	-0,10	-0,16	+0,10	+0,19	-0,36
Вміст жиру – вміст білку	+0,87	+0,47	+0,84	+0,81	+0,82	+0,61	+0,93

Високі позитивні корелятивні зв'язки встановлено між масовими частками жиру й білку в молоці ($r = +0,81 \dots +0,93$) у групах корів від більшості бугаїв-плідників, окрім Б. Джетера й К. Сталліона Тв Тл, де спостерігається середнього рівня зв'язок.

Негативні достатнього рівня зв'язки встановлено між тривалістю лактації та якісними показниками ($r = -0,16 \dots -0,36$), окрім групи корів, які походять від Б. Джетера, стосовно вмісту жиру в молоці, де спостерігається незначний позитивний зв'язок ($r = +0,16$).

Аналізуючи коефіцієнти кореляції, встановлено, що з підвищенням надою незначно збільшується вміст жиру в молоці серед корів від плідників Б. Джетер, Р. Бачелор Тв Тл і Л. Барбадос Ет Тв Тл ($r = +0,01 \dots +0,12$), від інших плідників навпаки – зменшується жирність молока.

Простежується закономірність зниження вмісту білку в молоці з підвищенням надою ($r = -0,10 \dots -0,40$), окрім груп корів від Л. Барбадоса Ет Тв Тл і К. Сталліона Тв Тл, які характеризуються незначним збільшенням білковомолочності ($r = +0,10$ і $+0,19$ відповідно).

У селекційній роботі з молочною худобою важливе місце займає використання бугаїв-плідників із високою племінною цінністю, яка визначається шляхом оцінки за продуктивністю дочок у порівнянні з ровесницями (табл. 3).

Оцінка за якістю нащадків бугаїв-плідників засвідчує про наявність поліпшувачів Л. Барбадоса Ет Тв Тл і Р. Маркера за кількістю отриманого молока дочок, але за вмістом жиру виявляли несуттєвий негативний вплив.

Незначними поліпшувачами за кількістю та якістю молока дочок виявились бугаї Н. Ардент Ет Тв і В.В. Екскіт. На жирність молока позитивно впливає Б. Джетер, але він за надоєм виявився погіршувачем.

Решта бугаїв (Р. Бачелор Тв Тл і К. Сталліон Тв Тл) оцінені як погіршувачі за всіма показниками, але незначного рівня.

Проаналізовано найбільш вдале використання різних бугаїв-плідників в умовах господарства щодо отримання вартості додаткової основної продукції (табл. 4).

Таблиця 3

Характеристика бугая-плідника за племінною цінністю

Кличка батька	Відсоткове відношення дочок до ровесниць, %		Різниця дочок і ровесниць, кг	
	надій	вміст жиру	надій, кг	вміст жиру, %
Р. Маркер	103,03	99,96	245,45	-0,002
Б. Джетер	87,55	100,22	-1030,57	0,010
Р. Бачелор Тв Тл	99,88	99,73	-9,80	-0,012
Н. Ардент Ет Тв	100,63	100,17	51,11	0,007
Л. Барбадос Ет Тв Тл	111,05	99,88	884,50	-0,005
К. Сталліон Тв Тл	97,40	99,77	-212,39	-0,010
В.В. Екскіт	100,88	100,27	71,70	0,012

Таблиця 4

Вартість додаткової основної продукції залежно від генотипу корів

Кличка бугая-плідника	Надій за 305 днів, кг	Надій базисної жирності, кг	Середня надбавка на корову, %	Вартість додаткової основної продукції, грн
Р. Маркер	8 343,79	10 593,77	2,34	1 683,11
Б. Джетер	7 250,06	9 226,05	-10,88	-7 836,22
Р. Бачелор Тв Тл	8 125,00	10 296,22	-0,54	-387,86
Н. Ардент Ет Тв	8 177,21	10 401,04	0,47	341,69
Л. Барбадос Ет Тв Тл	8 891,54	11 282,23	8,99	6 474,80
К. Сталліон Тв Тл	7 951,35	10 079,51	-2,63	-1 896,14
В.В. Екскіт	8 194,86	10 432,95	0,78	563,78
Середнє по стаду	8 151,43	10 351,95	-	-

Установлена доцільність і надалі використовувати таких бугаїв-плідників, як Р. Маркер, Н. Ардент Ет Тв, Л. Барбадос Ет Тв Тл і В.В. Екскіт. Середня надбавка надою базисної жирності корів від цих бугаїв у порівнянні із середніми по стаду знаходиться в межах 0,47%...8,99%, що надає можливість отримати вартості додаткової основної продукції в межах 341,69...6 474,80 грн у розрахунку на одну корову.

Висновки і пропозиції. Отже, з метою поліпшення продуктивних ознак корів окрім дотримання оптимальних умов годівлі й утримання тварин бажано інтенсивніше використовувати бугаїв Р. Маркера, Н. Ардента Ет Тв, Л. Барбадоса Ет Тв Тл і В.В. Екскіта.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Політрава Л.А., Балабанова І.О. Особливості технології виробництва і переробки молока в умовах товариства з обмеженою відповідальністю «Торговий дім» Долинське» Чаплинського району Херсонської області. *Таврійський науковий вісник. Сільськогосподарські науки*. Херсон, 2020. Вип. 113. С. 148–152.

2. Хмельничий Л.М., Вечорка В.В. Генотипові та паратипові чинники впливу на ознаки молочної продуктивності корів української чорно-рябої молочної породи. *Вісник Сумського національного аграрного університету*. 2014. Вип. 7 (26). С. 87–90.

3. Войтенко С.Л., Карунна Т.І., Шаферівський Б.С., Желізняк І.М. Вплив генотипових та паратипових факторів на реалізацію молочної продуктивності корів. *Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія «Тваринництво»*. 2019. Вип. 1–2 (36–37). С. 21–26.

4. Папакіна Н.С. Архангельська М.В., Кушнеренко В.Г. Зв'язок сервіс-періоду з молочною продуктивністю корів ДП ДГ «Асканійське». *Таврійський науковий вісник. Серія: Сільськогосподарські науки*. Херсон : Вид. дім «Гельветика», 2019. Вип. 105. С. 180–185.

5. Іляшенко Г.Д. Формування господарські корисних ознак корів залежно від походження за батьком. *Розведення і генетика тварин*. 2017. Вип. 54. С. 50–58.

6. Олешко В.П. Ефективність використання бугаїв-плідників у племінних стадах молочної худоби. *Розведення і генетика тварин*. 2010. Вип. 44. С. 135–139.

7. Даньків В.Я., Дяченко О.Б., Когут М.І. Продуктивність корів-первісток симентальської комбінованої (молочно-м'ясної) породи залежно від походження за батьком. *Передгірне та гірське землеробство і тваринництво*. 2018. Вип. 64. С. 155–161.

УДК 636.01.04:636.7

DOI <https://doi.org/10.32851/2226-0099.2021.121.18>

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ СЛУЖБОВИХ СОБАК ПІД ЧАС ОПЕРАТИВНО-РОЗШУКОВИХ ТА ПРОФІЛАКТИЧНИХ ЗАХОДІВ

Євстафієва Ю.М. – к.с.-г.н.,

доцент кафедри технології виробництва продукції тваринництва та кінології,
Подільський державний аграрно-технічний університет

Бучковська В.І. – к.с.-г.н.,

асистент кафедри технології виробництва продукції тваринництва та кінології,
Подільський державний аграрно-технічний університет

У статті наведено результати теоретичного дослідження питання правил використання службових собак під час оперативно-розшукових і профілактичних заходів. Собака завжди був і залишиться найкращим другом, надійним і вірним помічником свого господаря. У глибоку давнину люди одомашнили його й навчили виконувати різноманітні робочі команди. Сторожові собаки допомагають людям пересуватися важко прохідною місцевістю та перевозять необхідні вантажі. Також собак застосовують як сторожових, для охорони стад домашньої худоби, захисту від хижаків та охорони господарства й житлових і нежитлових будівель. На кордонах собаки несуть вірно свої обов'язки, затримують злочинні угруповання, розшукують наркотичні й вибухові засоби, а також працюють зв'язківцями й санітарами й рятувальниками під час нещасних випадків.

На тепер кінологічні служби та їх підрозділи існують при Національній поліції України, Національній гвардії України, Державній прикордонній службі, Державній службі України з надзвичайних ситуацій. Їх собаки є єдиним цілим зі своїм провідником – кінологом. Працівники кінологічних служб разом зі своїми підопічними беруть участь в оперативних, розшукових і профілактичних заходах, які проводяться органами виконавчої влади й військовими угрупованнями. Отже, питання особливостей використання службових собак