

## ГОСПОДАРСЬКО КОРИСНІ ОЗНАКИ ДОЧОК БУГАЇВ-ПЛІДНИКІВ УКРАЇНСЬКОЇ ЧОРНО-РЯВОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ ТА ЇХ ВІДПОВІДНІСТЬ ПАРАМЕТРАМ ТВАРИН БАЖАНОГО ТИПУ

*В умовах агрофірми «Єрчики» вивчено господарсько корисні ознаки потомства бугаїв-плідників української чорно-рябої молочної породи та їх відповідність параметрам бажаного типу. Встановлено, що найкращою молочною продуктивністю, морфо-функціональними особливостями вим'я та відповідністю параметрам тварин бажаного молочного типу відзначаються дочки бугаїв Кондона, Ділайта та Латури, що свідчить про доцільність оцінки бугаїв-плідників в умовах їх виховування і використання їх нащадків.*

*Ключові слова: українська чорно-ряба молочна порода; бугаї-плідники; бажаний тип; екстер'єр і конституція; молочна продуктивність; відтворна здатність.*

Постановка проблеми та аналіз останніх досліджень і публікацій, у яких започатковано її розв'язання. У поліській зоні України створено поліський тип української чорно-рябої молочної породи [6]. В умовах великомасштабної селекції створення високопродуктивних стад і порід молочної худоби здійснюється шляхом використання бугаїв-поліпшувачів [1, 5]. Подальше поліпшення та консолідація поліського типу української чорно-рябої молочної породи здійснюється в племінних господарствах шляхом використання бажаних типів [4].

Мета досліджень — вивчити господарсько корисні та біологічні ознаки дочок бугаїв-плідників голштинської породи та їх відповідність параметрам тварин бажаного молочного типу.

Матеріали і методика досліджень. Матеріалом досліджень слугувала інформація про племінне і продуктивне використання дочок 5-ти бугаїв-плідників, які закінчили першу лактацію. Молочне стадо племзаводу формувалось шляхом завозу ремонтного молодняку з кращих племінних заводів України з наступним використанням чистопородних голштинських бугаїв-плідників. Частка спадковості голштинської породи складає 72%. Надій на корову упродовж останніх 3–4 років становить 5–6 тис. кг молока. Контроль та планування селекційних і технологічних процесів здійснюється через автоматизовану інформаційну систему (АІС) «ОРСЕК».

Методика досліджень. Оцінку молочної продуктивності здійснювали за результатами контрольних доїнь 1 раз в місяць, з одночасним визначенням у добових зразках молока вмісту жиру і білка на приладі «Екомілк КАМ-98.2А». Екстер'єр і конституцію вивчали візуально та взяттям промірів з наступним визначенням індексів будови тіла за загальноновизнаними методиками [2, 8]. Живу масу корів досліджували зважуванням на 2–3 місяці лактації вранці до годівлі.

Морфо-функціональні властивості вим'я досліджували на 2–3 місяцях лактації за методикою Латвійської сільськогосподарської академії (1970).

Відтворну здатність корів вивчали за віком першого отелення, тривалістю сервіс-періоду, періоду запуску та за коефіцієнтом відтворної здатності (КВЗ) — за Й. Дохі (1961).

Господарсько корисні ознаки дочок бугаїв порівнювали з отриманими нами параметрами найпродуктивніших тварин бажаного молочного типу.

Первинні дані опрацьовували методом варіаційної статистики [3, 7] з використанням комп'ютерної програми Microsoft Excel. Результати досліджень вважали достовірними при  $P < 0,05$  (\*),  $P < 0,01$  (\*\*),  $P < 0,001$  (\*\*\*)

Результати досліджень та їх обговорення. Бугаї-плідники, які використовуються в господарстві, далеко не рівноцінні за генетичним потенціалом. Тому виявлення і використання кращих за комплексною оцінкою дочок є першочерговим завданням.

Це підтверджено нашими дослідженнями. Так, жива маса дочок оцінених нами бугаїв-плідників коливається від 476,1 до 510 кг, висота в холці в межах 123,3–129,3 см, обхват грудей — 193,9–201,7, коса довжина тулуба — 145,7–148,5, габаритні розміри — 465,0–479,1 см при високо достовірній різниці ( $P < 0,01$ – $0,001$ ) (табл. 1). Найкрупнішими є дочки бугая Ділайта, найменшими — Вірного. Якщо у корів першого бугая-плідника жива маса і габаритні розміри тіла склали відповідно 510 кг і 479,1 см, то другої — 476,1 і 465 відпо-

відно. Дочки інших бугаїв за масо-метричними показниками тіла займають, в основному, проміжне положення між зазначеними двома.

Таблиця 1 — Екстер'єрно-конституційні особливості дочок-первісток бугаїв-плідників;  $M \pm m$

Показник	Клички бугаїв				
	Клен (n = 85)	Кондон (n = 68)	Ділайт (n = 47)	Вірний (n = 37)	Латурі (n = 15)
Жива маса, кг	493,2±5,0	503,8±6,5	510,1±6,4	476,1±6,4	505,7±8,6
Висота в холці, см	126,3±0,6	129,3±0,7	128,9±0,7	123,3±0,8	128,1±1,1
Обхват грудей, см	196,9±1,1	200,1±1,3	201,7±1,4	193,9±1,4	198,4±1,9
Ширина грудей, см	46,8±0,4	47,9±0,4	47,7±0,5	45,8±0,5	48,1±0,6
Коса довжина тулуба, см	147,4±0,6	148,4±0,8	148,5±0,9	147,7±1,0	145,7±0,8
Габаритні розміри, см	470,7±1,9	477,8±2,4	479,1±2,4	465,0±2,6	472,3±2,2
Індекс довгоногості, %	45,9±0,3	48,2±0,4	47,6±0,5	45,0±0,5	45,7±0,5
Індекс формату, %	116,8±0,5	114,9±0,6	115,3±0,8	119,9±0,8	113,9±1,2
Індекс компактності, %	133,1±0,9	134,9±0,7	136,0±1,0	131,4±0,9	136,2±1,5
Індекс ейрисомії-лептосомії, %	285,0±1,7	284,4±1,6	282,6±1,9	284,0±1,8	274,3±6,6
Екстер'єрно-конституційний індекс	1,34±0,01	1,35±0,01	1,37±0,02	1,32±0,02	1,33±0,02
Масо-метричний коефіцієнт, %	104,7±0,8	104,8±0,9	106,4±1,1	102,7±0,9	105,0±1,6

Спостерігаються певні відмінності між жіночими нащадками бугаїв-плідників за індексами будови тіла та спеціальними екстер'єрно-конституційними індексами. Найбільшим екстер'єрно-конституційним індексом та масо-метричним коефіцієнтом характеризуються дочки плідника Ділайта, довгоногості, ейрисомії-лептосомії — Кондона, формату — Вірного, компактності — Латурі. Жіночі нащадки бугая Вірного мають найменші індекси довгоногості, компактності, екстер'єрно-конституційний та масо-метричний коефіцієнт, Латурі — формату та ейрисомії-лептосомії. Достовірна різниця між дочками окремих бугаїв-плідників за розмірами тулуба та індексами свідчить про те, що їх екстер'єрно-конституційний тип обумовлюється в значній мірі їх генотипом.

Екстер'єрно-конституційні особливості корів мають, безумовно, певний вплив на формування господарські корисних ознак. Проте найважливішими селекційними ознаками, які визначають ефективність розведення і конкурентоздатність дочок тих чи інших бугаїв-плідників, є їх молочна продуктивність, придатність до машинного доїння та відтворна здатність.

Найвищими показниками молочної продуктивності та найкращими морфо-функціональними властивостями вим'я характеризуються корови-первістки трьох голштинських бугаїв — Кондона, Ділайта і Латурі (табл. 2). Надій за 305 днів лактації у дочок цих бугаїв коливався в межах 5288–5325 кг, продукція молочного жиру — 206,7–207,9 кг, білка — 162,7–164,7 кг, обхват вим'я — 125,2–127,7 см, його умовний об'єм — 16,1–17,2 л, швидкість молоковіддачі — 1,41–1,63 кг/хв. У більшості випадків різниця за цими показниками порівняно із дочками гірших бугаїв-плідників (Клена, Вірного) статистично достовірна.

Таблиця 2 — Молочна продуктивність, морфо-функціональні властивості вим'я та відтворна здатність дочок різних бугаїв-плідників;  $M \pm m$

Показник	Клички бугаїв				
	Клен (n = 85)	Кондон (n = 68)	Ділайт (n = 47)	Вірний (n = 37)	Латурі (n = 15)
Надій за 305 днів лактації, кг	4470±92	5325±121	5288±124	4539±125	5299±282
Жирномолочність, %	4,03±0,040	3,89±0,039	3,94±0,058	4,08±0,057	3,91±0,053
Молочний жир, кг	179,3±3,7	207,9±5,1	207,4±5,0	185,6±6,2	206,7±10,5
Білкомолочність, %	3,08±0,014	3,09±0,013	3,08±0,030	3,05±0,015	3,08±0,020
Молочний білок, кг	137,5±2,9	164,7±3,8	162,9±4,2	138,3±3,6	162,7±8,4
Обхват вим'я, см	120,4±1,2	125,4±1,2	125,2±1,4	117,6±2,3	127,7±3,0
Ум. об'єм вим'я, л	14,3±0,4	16,2±0,4	16,1±0,6	14,2±0,8	17,2±1,0
Шв. молоковід., кг/хв.	1,44±0,04	1,56±0,04	1,63±0,07	1,26±0,06	1,41±0,10
Вік 1-го отелення, міс.	30,7±0,4	29,1±0,4	30,5±0,5	29,1±0,4	28,3±0,4
Тривалість сервіс-періоду, дн.	160,7±10,3	150,0±9,8	137,4±12,5	129,2±14,0	126,9±14,7
Тривалість запуску, дн.	69,8±3,12	63,1±2,79	55,1±2,66	57,7±4,28	65,5±5,63
КВЗ	0,87±0,02	0,85±0,02	0,91±0,02	0,92±0,03	0,91±0,03

Кращими за відтворною здатністю виявилися дочки Ділайта, Вірного і Латурі. Узагальнений показник — коефіцієнт відтворної здатності у дочок цих бугаїв склав відповідно 0,91–0,92 проти 0,85–0,87 решти плідників.

Найкращими за молочною продуктивністю в ПАФ «Єрчики» є корови бажаного молочного типу [4]. Від них отримано за 305 днів лактації по 6085 кг молока, 427,2 кг сумарної продукції молочного жиру і білка при відносній молочності 1192 кг. Тому продуктивність корів молочного типу нами взята за еталон для порівняння потомства окремих бугаїв-плідників.

Результати такого порівняння в узагальненому вигляді за «блоками» ознак наведені в таблиці 3. За 30 врахованими ознаками узагальнений критерій достовірності різниці за Стьюдентом коливався у нащадків бугаїв від 1,65 до 3,60. Найкраще відповідають параметрам тварин бажаного молочного типу нащадки тих бугаїв, у котрих найменші показники критерію.

Таблиця 3 — Відповідність за «блоками» показників дочок бугаїв-плідників параметрам тварин бажаного молочного типу (за критерієм достовірності  $t_d$ )

«Блоки» ознак	Клички бугаїв				
	Клен ( $v=195$ )	Кондон ( $v=178$ )	Ділайт ( $v=157$ )	Вірний ( $v=147$ )	Латури ( $v=125$ )
Масові і лінійні габарити	2,39	1,26	1,37	3,21	2,14
Екстер'єрно-конституційні індекси	2,32	1,31	2,04	3,30	1,74
Молочна продуктивність	7,62	3,47	3,19	6,36	1,87
Морфо-функціональні властивості вим'я	4,07	1,22	1,02	3,38	1,25
Відтворна здатність	2,54	1,40	2,37	1,79	1,68
В середньому за 30 ознак	3,60	1,65	1,87	3,60	1,78

За узагальненими даними найбільша подібність з тваринами бажаного молочного типу спостерігається у дочок голштинських плідників Кондона ( $t_d = 1,65$ ), Латури (1,78) і Ділайта (1,87), найменша — плідників вітчизняної селекції Клена і Вірного. Тобто, використання в господарстві тварин перших трьох бугаїв-плідників сприятиме збільшенню в стаді чисельності корів, котрі є найбажанішими як за молочною продуктивністю (надій дочок зазначених бугаїв — 5288–5325), так і за придатністю до машинного доїння (обхват вим'я — 125,2–127,7, його умовний об'єм — 16,1–17,2 л).

Отже, формування високопродуктивних молочних стад можна значно прискорити, використовуючи для цілеспрямованого добору бугаїв-плідників, потомство яких найкраще відповідає параметрам тварин бажаного молочного типу.

**Висновки та перспективи досліджень.** Дочки різних бугаїв-плідників української чорно-рябої молочної породи відрізняються між собою за масо-метричними габаритами, індексами будови тіла та спеціальними екстер'єрно-конституційними індексами при достовірній у ряді випадків різниці, що свідчить про доцільність їх відбору за даними ознаками. Найвищими показниками молочної продуктивності та найпридатнішими до машинного доїння є дочки трьох голштинських бугаїв-плідників — Кондона, Ділайта і Латури. У більшості випадків вони достовірно переважали дочок інших бугаїв (Кондона і Вірного).

Узагальнений критерій достовірності Стюдента між показниками дочок бугаїв та параметрами корів бажаного типу складає 1,60–3,60. Це свідчить про необхідність перевірки бугаїв за якістю нащадків у конкретних умовах їх вирощування і використання їх нащадків.

#### Список використаних джерел

1. Басовський, М. З. Вирощування, оцінка і використання плідників / М. З. Басовський, І. А. Рудик, В. П. Буркат. — К.: Урожай, 1992. — С. 21–144.
2. Борисенко, Е. Я. Разведение сельскохозяйственных животных / Е. Я. Борисенко. — М.: Колос, 1967. — С. 154–157.
3. Меркурьева, Е. К. Биометрия в селекции и генетике сельскохозяйственных животных / Е. К. Меркурьева. — М.: Колос, 1970. — 423 с.
4. Пелехатий, М. С. Взаємозв'язок між господарсько-біологічними ознаками корів та ефективність їх відбору за виробничими типами / М. С. Пелехатий, Л. М. Гунтік, С. П. Омелькович // Вісн. Держ. агрокол. ун-ту. — 2007. — №2. — С. 108–117.
5. Пелехатий, М. С. Організація крупномасштабної селекції молочної худоби в регіоні / М. С. Пелехатий // Вісн. с.-г. науки. — 1984. — №7. — С. 13–15.
6. Пелехатий, М. С. Поліський тип української чорно-рябої породи / М. С. Пелехатий, В. М. Новоставський, І. М. Савчук // Молочно-м'ясне скотарство. — К.: Урожай, 1994. — Вип. 84. — С. 26–35.
7. Плохинский, Н. А. Руководство по биометрии для зоотехников / Н. А. Плохинский. — М.: Колос, 1969. — 256 с.
8. Чижик, И. А. Конституция и экстерьер / И. А. Чижик. — М.: Колос, 1979. — 376 с.

**Аннотація.** В условиях агрофирмы «Ерчыки» изучены хозяйственно полезные признаки потомства быков-производителей украинской черно-пестрой молочной породы и их соответствие параметрам желательного типа. Установлено, что лучшей молочной продуктивностью, морфофункциональными особенностями вымени та соответствием параметрам животных желательного молочного типа отличаются дочери быков Кондона, Дилайта и Латури, что свидетельствует о целесообразности оценки быков-производителей в условиях их выращивания и использования их потомства.

**Ключевые слова:** украинская черно-пестрая молочная порода, быки-производители, желательный тип, экстерьер и конституция, молочная продуктивность, воспроизводительная способность.

**Annotation.** The economically profitable characteristics of offspring of Ukrainian black-and-white dairy breed servicing bulls and their conformity to the desired type parameters are studied under conditions of agrofirma «Yerchyky». It has been determined that animals of the daughters of Kondon, Delight and Laturi bulls have the best milking capacity, udder morphological and functional peculiarities and they are in full conformity to the parameters of dairy type animals. This proves the expediency of estimation of the servicing bulls in their raising and using their descendents.

**Keywords:** Ukrainian black-and-white dairy breed; servicing bulls; desired type; exterior and constitution; milking capacity; reproductive capacity.

Рецензент — канд. с.-г. наук, доцент Лісогурська Д. В.