

УДК 636.22/.28.083.082.14

**Гончаренко І.В.**, доктор сільськогосподарських наук**Пелих Ю.С.**, аспірант<sup>1</sup>, ([peluh@ukr.net](mailto:peluh@ukr.net))*Національний університет біоресурсів і природокористування, м. Київ***ВІДБІР КОРІВ ЗА ВІДТВОРНОЮ ЗДАТНІСТЮ, МОЛОЧНОЮ  
ПРОДУКТИВНІСТЮ ТА ТРИВАЛІСТЮ ГОСПОДАРСЬКОГО  
ВИКОРИСТАННЯ**

*Досліджено зв'язок відтворної здатності корів голштинської породи з довічною молочною продуктивністю, надосм на 1 день життя, тривалістю господарського використання та проведено кореляційний аналіз даних.*

**Ключові слова:** довічний надій, коефіцієнт відтворення, плодючість, тривалість господарського використання, кореляційний зв'язок.

Проблема збільшення термінів використання сільськогосподарських тварин, особливо високопродуктивних, завжди привертала увагу дослідників. У практиці молочного скотарства селекціонерів цікавлять насамперед ті тварини, які здатні протягом тривалого періоду зберігати регулярну плодючість і високу молочну продуктивність. Звичайно, це залежить від біологічних особливостей тварин, умов їх годівлі та утримання, стійкості до захворювань та ін.

Відтворення стада – складний виробничий процес, який включає комплекс організаційно-господарських, зооветеринарних, технологічних заходів. Продуктивність і відтворна здатність тварин є найважливішими складовими господарсько корисних ознак, за якими має проводитися селекція [6]. Але оскільки високий рівень молочної продуктивності може погіршувати статеву функцію, виникла потреба у проведенні досліджень щодо взаємозв'язку між молочною продуктивністю і відтворною здатністю [8].

У зоотехнічній літературі зустрічаються роботи, в яких стверджується думка про антагонізм між високою молочною та плодючістю корів, але цю думку поділяє лише певна частина науковців. Інші дослідники наводять факти вдалого поєднання високої молочної і регулярної плодючості [1].

Більшістю вчених експериментально доведено, що з підвищенням рівня молочної продуктивності корів різних порід і типів показники відтворної здатності мають тенденцію до зниження [5]. У працях вітчизняних науковців зазначається, що в стадах молочної худоби тварини, які вдало поєднують високу молочну продуктивність з регулярною плодючістю, становлять 10–15%.

У селекційній роботі, крім цих показників, доцільно враховувати таку ознаку, як тривалість господарського використання корів. З точки зору селекції всі вони є складними полігенними ознаками і характеризуються відносно низькою успадкованістю та потребують тривалого періоду часу для їх прояву. Тому в

---

<sup>1</sup> Науковий керівник – доктор сільськогосподарських наук І.В. Гончаренко  
Гончаренко І.В., Пелих Ю.С., 2011

селекції молочної худоби на підвищення довічної продуктивності необхідно приділяти увагу племінному підбору та закріпленню цих ознак у ряді наступних поколінь [3, 7].

У молочному скотарстві на ефективність селекції, як правило, впливає ступінь зв'язку між ознаками, що характеризують рівень продуктивності тварин. Зв'язки між ознаками можуть мати різну спрямованість, тому для успішного добору і підбору необхідна кількісна оцінка існуючих кореляцій [2].

**Метою роботи** було встановити вплив довічної молочної продуктивності та тривалості господарського використання на відтворну функцію повновікових корів.

**Матеріали і методи дослідження.** Для досліджень використані матеріали первинного зоотехнічного обліку (форма 2-мол) та комп'ютерної програми СУМС «Орсек» ДП «Чайка», філія «Дударків» Бориспільського району Київської області за період 1998 – 2010 років. За вказаний період враховували показники: довічний надій, тривалість господарського використання, надій за 1 день життя, плодючість та ін.

За ступінь плодючості у корів взято коефіцієнт відтворення (КВ), який визначали за формулою Д.Т. Вінничука:

$$KB = KT \div B \times 100,$$

де КТ – кількість телят за досліджуваний період від однієї корови; В – вік корови, роки. Щоб виразити вік корови в десятих частинах року, кількість місяців множили на 0,083.

Дані опрацьовано з використанням кореляційного аналізу за допомогою програмного забезпечення Microsoft Excel.

#### **Результати досліджень.**

На момент проведення дослідження із стада вибуло 537 корів. Із загальної кількості корів було відібрано 258 повновікових корів, які нами були згруповані за кількістю завершених лактацій (3 лактації і більше), показником плодючості, молочної продуктивності та тривалістю господарського використання.

Загалом по виборці із збільшенням коефіцієнта відтворення зростали показники довічного надою (табл. 1).

*Таблиця 1.*

#### **Розподіл повновікових голштинських корів (n = 258), які вибули із стада ДП «Чайка», філія «Дударків» за показниками плодючості та довічної молочної продуктивності**

Градації за надоєм, тис. кг	Градації за коефіцієнтом відтворення (КВ), %							
	до 40		41 – 60		61 – 80		81 і більше	
	n	M±m	n	M±m	n	M±m	n	M±m
1	2	3	4	5	6	7	8	9
до 25	11	20529 ± 1663	33	19988 ± 1341	30	19075 ± 1348	7	18267 ± 2429
25,1–50	19	33898 ± 3258	66	32577 ± 1425	55	33740 ± 1563	15	37255 ± 2654

Продовження таблиці 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9
50,1 і більше	0	0	8	57409 ± 3664	11	66538 ± 7191	3	61279 ± 3530
В цілому по виборці	30	28996 ± 3154	107	30459 ± 2091	96	32915 ± 3042	25	35429 ± 5280

Загалом у межах вивченого поголів'я тварин виявлено корів, яких можна включати до групи з високим довічним надоєм відповідно до європейських стандартів у межах таких градацій: 25 – 50 тис. кг молока – 136 гол (52 %), більше 50 тис. кг – 22 гол (9 %). Проте, лише 22 голови мали високий показник довічного надою при помірному та високому коефіцієнтах відтворення (40 – 100 %).

Також по виборці спостерігалася тенденція до збільшення показників надою на 1 день життя при підвищенні коефіцієнта відтворення (табл. 2).

Таблиця 2.

**Розподіл повновікових голштинських корів (n = 258), які вибули із стада ДП «Чайка», філія «Дударків» за показниками плодючості та надою на 1 день життя**

Градації за надоєм на 1 день життя, кг	Градації за коефіцієнтом відтворення (КВ), %							
	до 40		41 – 60		61 – 80		81 і більше	
	n	M±m	n	M±m	n	M±m	n	M±m
1	2	3	4	5	6	7	8	9
До 10	5	8,87 ± 0,527	29	8,36 ± 0,553	26	8,68 ± 0,397	4	8,00 ± 0,455
10,1–15,0	25	11,95 ± 0,555	69	12,22 ± 0,320	53	11,93 ± 0,32	14	12,21 ± 0,657
15,1 і більше	0	0	9	16,52 ± 0,809	17	17,64 ± 1,347	6	17,89 ± 1,307
В цілому по виборці	30	11,44 ± 0,625	107	11,53 ± 0,504	96	12,06 ± 0,666	25	12,90 ± 1,357

Проведений аналіз даних показав, що зростання показників надою на 1 день життя спостерігалася в градації 15,1 і більше за надоєм на 1 день життя при коефіцієнтах відтворення вище 41 %. Одержані дані свідчать про можливість поєднання регулярної плодючості з високою молочною продуктивністю.

Нами також був проведений розподіл голштинських корів, що вибули із стада за показниками плодючості та тривалості господарського використання (табл. 3).

Таблиця 3.

**Розподіл повновікових голштинських корів (n = 258), які вибули із стада ДП «Чайка», філія «Дударків» за показниками плодючості та тривалості господарського використання**

Градації за тривалістю господарського використання, днів	Градації за коефіцієнтом відтворення (КВ), %							
	до 40		41 – 60		61 – 80		81 і більше	
	n	M±m	n	M±m	n	M±m	n	M±m
До 1500	3	1178 ± 72	41	1221 ± 47	33	1183 ± 78	7	1078 ± 123
1501 – 2500	15	1797 ± 120	56	1862 ± 74	49	1921 ± 79	14	1858 ± 124
2501 і більше	2	2734 ± 236	10	2920 ± 253	14	2959 ± 182	4	3042 ± 443
В цілому по виборці	30	1595 ± 166	107	1715 ± 105	96	1819 ± 128	25	1829 ± 267

Отримані дані показали, що при коефіцієнтах відтворення менше 40 % тривалість господарського використання в середньому становила 1595 днів, в градації 41 – 60 % - 1715 днів, при 61 – 80% - 1819 днів та при значеннях коефіцієнта відтворення 81 % і більше – 1829 днів. Тобто спостерігається підвищення тривалості господарського використання при зростанні коефіцієнта відтворення.

Таблиця 4.

**Зв'язок коефіцієнта відтворення з довічним надоем, надоем на 1 день життя та тривалістю господарського використання**

Ознаки	Коефіцієнт відтворення, %	
	(min – max) 0 – 120	в т. ч. 61 – 80 %
Довічна молочна продуктивність, кг	0,1196 ± 0,096	0,5750** ± 0,123
Надій на 1 день життя, кг	0,1382 ± 0,091	0,0851 ± 0,433
Тривалість господарського використання, днів	0,0862 ± 0,102	0,1933 ± 0,379

Примітка: \*\* - при P > 0,99

Проведений кореляційний аналіз даних (табл. 4) показав, що всі показники мають позитивний коефіцієнт кореляції з коефіцієнтом відтворення, але не в усіх градаціях, при низькому рівні надоев були отримані низькі значення. Найбільш суттєві коефіцієнти кореляції спостерігалися на рівні коефіцієнта відтворення 61 – 80 %.

**Висновки:**

1. Отримані нами дані свідчать про можливість поєднання високої молочної продуктивності з регулярною плодючістю і про необхідність ведення спрямованої селекційної роботи для закріплення даних ознак в наступних поколіннях.

2. Виявлено 10 % тварин, які вдало поєднують регулярну плодючість, довічну молочну продуктивність та тривалість господарського використання, що дає підставу для відбору і ведення селекції за даними ознаками.

#### Література

1. Гончаренко І. Плодючість молочних корів / І. Гончаренко, Л. Олійник // Тваринництво України. – 2003. – № 3. – С. 15–17.
2. Гончаренко І. Спадковість родин у генетичній структурі голштинської породи / І. Гончаренко. – К.: Аграрна наука, 2005. – 68 с.
3. Дедов М.Д. Особенности коров с высокой пожизненной продуктивностью / М.Д. Дедов, Н.В. Сивкин // Зоотехния. – 2004. – № 10. – С. 2–4.
4. Добровольский Ю.Н. Влияние паратипических факторов на продуктивное долголетие голштинизированных черно-пестрых коров : автореф. дис. ... к-та с.-г. наук: спец. 06.02.01 - разведение, селекция, генетика и воспроизводство сельскохозяйственных животных” / Ю.Н. Добровольский; ФГОУ ВПО МГАВМиБ им. К.И. Скрябина. – Москва, 2006. – 20 с.
5. Дундукова Е.Н. Влияние генетических и паратипических признаков на продуктивное долголетие коров : автореф. дис. на соискание науч. степени к-та с.-г. наук: спец. 06.02.01 □Разведение, селекция, генетика и воспроизводство сельскохозяйственных животных” / Е.Н. Дундукова; ФГОУ ВПО «Волгоградская гос. с.-х. академия». – Волгоград, 2009. – 19 с.
6. Казаровец Н. Взаимосвязь воспроизводительной способности коров с молочной продуктивностью / Н. Казаровец, И. Пинчук // Молочное и мясное скотоводство. – 2000. - № 7. – С. 26–27.
7. Полупан Ю.П. Ефективність використання корів залежно від їхнього віку / Ю.П. Полупан, Т.П. Коваль // Вісник аграрної науки. – 2004. – № 2. – С. 23–25.
8. Рудик І.А. Вплив рівня молочної продуктивності на відтворні показники корів / [І.А. Рудик, Р.В. Ставецька, І.С. Старостенко, М.В. Буштрук] // Аграрні вісті. – 2006. – № 2. – С. 9–11.

#### Summary

*Communication of reproductive ability of cows holstein breeds with lifelong dairy efficiency, a yield of milk for 1 day of a life and duration of economic use is investigated, and also is carried out the correlation analysis of data.*

**Key words:** *a lifelong yield of milk, reproduction factor, fruitfulness, duration of economic use, correlation communication.*

Рецензент - д.с.-г.н., проф. Щербатий З.Є.