

## ТРИВАЛІСТЬ ЛАКТАЦІЙНОГО ПЕРІОДУ ТА ФІЗІОЛОГІЧНА АКТИВ- НІСТЬ КОРІВ ГОЛШТИНСЬКОЇ ПОРОДИ

*Г. С. Гуцуляк, аспірант\**

*Дніпропетровський державний аграрний університет*

*Встановлено, що зростання надою корів відбувається від першої до четвертої лактації, а вже на п'ятій лактації спостерігається незначне його зниження, що свідчить про фізіологічне виснаження організму. Реалізація генетичного потенціалу голштинськими коровами не є стабільно запрограмованою, оскільки залежить від індивідуальної реакції на умови експлуатації.*

*Надій, корова, лактація, фізіологічна активність організму*

---

\*Науковий керівник – доктор сільськогосподарських наук, професор С. Г. Піщан

©Г.С. Гуцуляк, 2013

Лактація – це утворення, накопичення й виведення молочною залозою молозива, а потім молока у період від отелення до запуску. Його кількість значно залежить від умов годівлі, утримання й догляду за худобою, від індивідуальних особливостей тварин і від їхньої спадковості [6].

Невипадково в перші місяці лактації спостерігається, здебільшого, деяке зменшення живої маси і вгодованості, зумовлене здатністю високопродуктивних корів використовувати запаси поживних речовин тіла для підтримання максимальних надоїв. Ось чому дійній корові на початку лактації необхідно давати таку кількість кормів, які вона здатна з'їсти для прояву своїх генетичних задатків продуктивності. Окрім цього, суттєві корективи в реалізації продуктивного потенціалу може вносити технологія експлуатації тварин. Наприклад, порушенням правил доїння корів можна спочатку зменшити удій і, навіть, припинити взагалі лактацію [2].

Чим інтенсивніший обмін речовин в організмі, тим вища молочна продуктивність [2]. Окрім того, американські дослідники свідчать про цінність молока корів у тому, скільки міститься в ньому енергії [1].

**Мета дослідження** – встановити взаємозв'язок рівня фізіологічної активності та тривалості лактаційного періоду у корів різного віку.

**Матеріал та методика дослідження.** На промисловому комплексі з виробництва молока, де експлуатуються корови голштинської породи проведено ретроспективний аналіз 7706 лактацій. У тому числі: I (контрольна) група первісток – 3772 лактації, II група корів другої лактації – 1928 лактацій, III група корів третьої лактації – 1318 лактацій, IV група корів четвертої лактації – 449 та V група корів п'ятої лактації – 239 лактацій.

Перші три місяці після отелення корів видоювали три рази, а у подальшому, аж до запуску – два рази на доїльній установці типу «Паралель».

Після отелення всіх корів відповідно до схеми стимуляції та синхронізації еструсу обробляли гормональними препаратами та осіменяли.

Запуск тварин у сухостій проводили відповідно до технології за два місяці до отелення.

Відпочинок тварин організовувався у боксах, де підстилку використовували сухий пісок. Влітку, за підвищеної температури у зоні утримання розпилювали воду та використовували вентилятори.

Годували тварин повнораціонними кормосумішами консервованих кормів з кормового столу безвигульних корівників.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Характеризуючи продуктивні якості голштинських корів (табл. 1) необхідно зазначити явне зростання надою корів від першої до четвертої лактації, а вже на п'ятій лактації спостерігається незначне зниження надою. Так, для корів третьої лактації були вже не характерні надої до 9000 кг молока. У цей же час у тварин четвертої та п'ятої лактацій також не спостерігалися надої до 9000 кг, але і більше 10000 кг за 305 діб лактації теж не було.

У проведених дослідженнях тривалість лактаційного періоду у різновікових корів значно відхилялася від нормативного показника, який становить 305 діб, тобто 10 місяців. Слід зазначити, що це науково обґрунтований період, що забезпечує найвищу функціональну активність лактуючого організму

корів. Так, у первісток лактація була триваліша за нормативну на 42,9 % або майже 131 доби і становила у середньому 435,8 доби.

### 1. Характеристика продуктивних якостей голштинських корів за інтенсивної технології експлуатації

Група тварин за віком у лактаціях	Жива маса, кг	Лактація, днів	Рівень молочної продуктивності			
			повна лактація		305 діб лактації	
			надій, кг	те ж у 4 %-му молоці	надій, кг	те ж у 4 %-му молоці
I (контрольна), n = 3772	594,4 ±0,4	435,8 ±2,5	10712,1 ±52,4	10444,1 ±51,1	8351,6 ±16,9	8142,7 ±16,6
II, n = 1928	640,1± 0,78	444,2 ±2,89	11500,3 ±67,4	11206,0 ±65,3	9207,2 ±31,8	8975,5± 31,4
III, n = 1318	673,0± 1,0	405,4 ±3,7	10949,9 ±82,4	10727,3 ±8,6	9282,5 ±39,6	9101,1 ±37,4
IV, n = 449	630,2± 2,4	451,9 ±6,4	11884,4 ±144,2	11653,0 ±139,7	9575,2 ±66,9	9391,5 ±64,6
V, n = 239	584,0± 1,5	409,8 ±7,7	11157,6 ±192,1	10981,8 ±187,7	9315,8 ±91,9	9171,8 ±89,5

У корів другого і четвертого отелення лактація те ж була більше норми і становила у середньому відповідно 444,2 і 451,9 доби, що перевищувало показник первісток відповідно на 2 і 3,6 %.

Подовжена лактація спостерігалась і у тварин із третім та п'ятим отеленням, у яких вона становила у середньому відповідно 405,4 і 409,8 доби. Ці значення перевищували норму відповідно на 32,9 і 34,4 %, та поступалися показнику первісток відповідно на 6,9 і 5,9 %.

Отже, навіть за стимуляції охоти тривалість лактації перевищує нормативні показники. Особливо тривалий лактаційний період у неадаптованих первісток, який перевищує норму на 42,9 %. Проте з віком корів лактаційний період хоча і перевищує норму, та все ж помітне незначне його скорочення.

У проведених дослідженнях чітко видно тенденцію, що із віком корів та зменшенням тривалості лактаційного періоду зростає рівень удою. Так, починаючи з першої і до третьої лактації показник удою за 305 діб лактації тварин збільшився на 11,7 %, при цьому тривалість лактації за цей період скоротилася на 6,9 %. У корів четвертої лактації молочна продуктивність за 305 діб становила у середньому 9391,5 кг. Цей рівень продуктивності практично був таким же, як показник корів третьої лактації. Удій тварин п'ятої лактації був вже нижчим ніж у корів попередніх груп і становив 9171,8 кг.

Отже, рівень молочної продуктивності у голштинських корів за інтенсивної технології експлуатації при зменшенні тривалості лактаційного періоду від першого до третього отелення зростає, після чого знижується, що свідчить про фізіологічне виснаження організму.

Про фізіологічну напруженість лактуючого організму корів свідчать показники відношення величини удою до їх живої маси (табл. 2)

У корів голштинської породи тварин четвертої та п'ятої лактацій спостерігаються найвищі показники як удою за 305 діб, так і фізіологічної активності організму. За цей період на кілограм живої маси корів припадало відповідно 15,0 та 16,0 кг секретованого молока, тоді як у тварин першої та другої лактацій цей показник був меншим відповідно на 14,3 і 11,8 %.

Про рівний потенціал продуктивності свідчать дані найвищого добового надою корів. Так, у тварин другої і третьої лактації цей показник перебував відповідно на рівні 29,4 та 29,8 кг молока, а у тварин четвертої і п'ятої лактацій – 30,8 і 30,1 кг. Тобто, із збільшенням віку голштинів підвищується реалізація їх генетичного потенціалу. Так, у період четвертої, п'ятої лактацій фізіологічна активність організму цих повновікових корів перевищувала первістока відповідно на 13,3 і 11,3 %.

## 2. Фізіологічна активність організму лактуючих корів за інтенсивної технології експлуатації

Група тварин за віком у лактаціях	Секреція молочної продукції, кг			
	4 %-го молока на 1 дн	те ж на 1 кг живої маси	На 1 кг живої маси, кг	
			молочного жиру	молочного білка
За повну лактацію				
I(контрольна), n = 3772	24,60±0,06	18,10±0,09	0,71±0,003	0,6±0,002
II, n = 1928	25,9±0,1	18,0±0,1	0,7±0,004	0,6±0,003
III, n = 1318	27,4±0,14	16,3±0,12	0,63±0,05	0,52±0,004
IV, n = 449	26,7 ±0,26	18,8±0,20	0,7±0,01	0,6±0,01
V, n = 239	27,4±0,3	19,1±0,33	0,7±0,01	0,6±0,01
За 305 діб лактації				
I(контрольна), n = 3772	26,7±0,05	13,7±0,03	0,54±0,03	0,45±0,001
II, n = 1928	29,4±0,1	14,1±0,05	0,6±0,002	0,5±0,002
III, n = 1318	29,8±0,12	13,6±0,06	0,53±0,003	0,44±0,002
IV, n = 449	30,8±0,21	15,0±0,12	0,6±0,005	0,5±0,003
V, n = 239	30,1±0,29	16,0±0,16	0,6±0,01	0,5±0,01

### Висновки

1. Реалізація генетичного потенціалу голштинськими коровами не є стабільно запрограмованою, оскільки залежить від індивідуальної реакції на умови експлуатації.

2. Про фізіологічне виснаження організму за інтенсивної технології експлуатації свідчить те, що рівень молочної продуктивності у корів від першого до четвертого отелення зростає, після чого знижується.

### Список літератури

1. Иогансон И. Генетика и разведение домашних животных / Иогансон И., Рендель Я., Граверт О./ пер. с нем. Л.А. Беляевой, Ю.С. Демина, И.В. Чудаковой. – М.: Колос, 1970. – 351 с

2. Кірович Н. О., Севастьянов, О. Г. Тривалість ембріонального періоду розвитку та молочна продуктивність корів/ Н. О. Кірович, О. Г. Севастьянов // Аграрний вісник Причорномор'я. – 2011. – Вип.58. – С.
3. Кэмпбелл Дж.Р. Производство молока / Дж.Р. Кэмпбелл, Р.Т. Марал; пер. с англ. М.Н. Барабанщикова и др.; Под. ред. и с предисл. Н.В. Барабанщикова, А.П. Бегучева. – М.: Колос, 1980. – 670 с.
4. Меркурьева, Е.К. Генетика с основами биометрии / Е.К. Меркурьева – М.: Колос, 1983. – 424 с.
5. Плохинський, Н.П. Руководство по биометрии для зоотехников / Плохинский Н.П. – М.: Колос, 1969. – 280 с.
6. Технологія виробництва молока і яловичини / [Костенко В. І., Сірацький Й. З., Шевченко М. І. та ін.] – К, 2010. – 530 с.

*Установлено, что увеличение удоя коров происходит от первой до четвертой лактации, а уже с пятой лактации прослеживается незначительное его снижение, что указывает на некоторое физиологическое истощение организма. Реализация генетического потенциала голштинскими коровами не является стабильно запрограммированной, так как зависит от индивидуальной реакции на условия эксплуатации.*

***Удой, корова, лактация, физиологическая активность организма***

*It is established, that the growth yield of cows going from first to fourth lactation, and only the fifth lactation observed a slight decrease, indicating some physiological exhaustion for technology intensive operation. The implementation of the genetic potential of Holstein cows are not consistently programmed, because it depends on the individual response to operating conditions.*

***Milk yield, cow, lactation, physiological activity of the body***