

# **ЗБІРНИК наукових праць**

**Вінницького національного  
аграрного університету**

**Серія: Сільськогосподарські  
науки**



**Випуск**

**4**

**(62)**

Хавтуріна Г.В. ОСОБЛИВОСТІ ГОДІВЛІ ВИСОКОПРОДУКТИВНИХ КОРІВ ГОЛШТИНСЬКОЇ ПОРОДИ В УМОВАХ ВИНИКНЕННЯ СИНДРОМУ ЖИРНОЇ ПЕЧІНКИ	58
Чудак Р.А., Огороднічук Г.М., Висоцька В.В. ПРОДУКТИВНІСТЬ, ЯКІСТЬ ЯЄЦЬ У ПЕРЕПІЛОК ЗА ДОДАТКОВОГО ЗГОДОВУВАННЯ ВІТАМІНІВ А І D	63
Чудак Р. А., Чернолата Л. П., Герасимчук Б. Б. НЕСУЧІСТЬ ТА ОБМІН РЕЧОВИН У ПЕРЕПІЛОК ЗА УВЕДЕННЯ В КОМБІКОРМ ПІДВИЩЕНИХ ДОЗ ВІТАМІНУ А	66
<b>Сучасні проблеми селекції, розведення та гігієни тварин</b>	
Адмін О.Є., Адміна Н.Г. ЗВ'ЯЗОК ЛІНІЙНОЇ ОЦІНКИ ЕКСТЕР'ЄРУ З МОЛОЧНОЮ ПРОДУКТИВНІСТЮ КОРІВ ПРИ РІЗНИХ СПОСОБАХ УТРИМАННЯ	71
Бурлака В.А., Хом'як І.В., Своромна О.І. СВІНОКОМПЛЕКСУ ПІД ВПЛИВОМ АЛУНІТОВОЇ ЕМУЛЬСІЇ	78
Коберська В.А., Мельник М.С. БІОХІМІЧНІ АСПЕКТИ І ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ КАРНІТИНУ ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ МЕТАБОЛІЗМУ СПЕРМАТОЗОЇДІВ	85
Польовий Л.В. Коба К.Ю. БЕЗПРИВ'ЯЗНЕ УТРИМАННЯ КОРІВ НА ГЛИБОКІЙ ПІДСТИЛЦІ У БУДІВЛІ ШИРИНОЮ 12 І 18 МЕТРІВ	90
Польовий Л.В., Кореновська Н.О. УДОСКОНАЛЕННЯ КОНТРОЛЬНО-СЕЛЕКЦІЙНОГО КОРІВНИКА	93
Польовий Л.В., Підлубна І.О. БЕЗПРИВ'ЯЗНЕ КОМБІБОКСОВЕ УТРИМАННЯ КОРІВ ЗА РІЗНОЮ ЖИВОЮ МАСОЮ	97
Польовий Л.В., Пікула О.А., Марчук О.Д. МОЛОЧНА ПРОДУКТИВНІСТЬ КОРІВ УКРАЇНСЬКОЇ ЧОРНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ ТА ЇХ ГАБАРИТИ ТУЛУБА	100
Польовий Л.В., Сторожук О.Г. РЕКОНСТРУКЦІЯ КОРІВНИКА ДЛЯ ПОЛОГОВОГО ВІДДІЛКУ НА 48 КОРІВ	102
Ставецька Р.В. ВПЛИВ ТРИВАЛОСТІ СЕРВІС-ПЕРІОДУ НА ПРОДУКТИВНІ ТА ІНШІ ПОКАЗНИКИ ВІДТВОРНОЇ ЗДАТНОСТІ КОРІВ	106
Столяр Ж.В. ЕКСТЕР'ЄРНІ ТИПИ І ПРОДУКТИВНІСТЬ КОРІВ УКРАЇНСЬКОЇ ЧОРНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ	112
Стіха Л.О. ОЦІНКА ІНТЕНСИВНОСТІ РОСТУ БУГАЙЦІВ УКРАЇНСЬКОЇ ЧЕРВОЧНОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ ЗАЛЕЖНО ВІД ТРИВАЛОСТІ СУХОСТІЙНОГО ПЕРІОДУ ЇХ МАТЕРІВ	118

УДК 636. 22/28.082.033

Стріха Л.О., кандидат с.-г. наук  
Миколаївський державний аграрний університет**ОЦІНКА ІНТЕНСИВНОСТІ РОСТУ БУГАЙЦІВ УКРАЇНСЬКОЇ  
ЧЕРВОЧНОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ ЗАЛЕЖНО ВІД ТРИВАЛОСТІ  
СУХОСТІЙНОГО ПЕРІОДУ ЇХ МАТЕРІВ**

Оцінено вплив тривалості сухостійного періоду корів-матерів на інтенсивність росту бугайців української червоної молочної породи у період від народження і до 18 місяців. Встановлено перевагу бугайців, матері яких мають коротку тривалість сухостійного періоду в лактацію, що передує їх народженню.

**Ключові слова:** велика рогата худоба, порода, бугайці, сухостійний період, інтенсивність росту, відносний приріст, інтенсивність формування живої маси, індекс рівномірності росту.

На ріст тварин в натальний та постнатальний періоди впливає організм матері. Напруженість фізіологічних процесів у корів пов'язана з лактаційною діяльністю, тривалістю сервіс-, сухостійного- і міжотельного періодів. Доведено, що більш подовжений сухостійний період корови-матері в лактацію, яка передує народженню бугайця сприяє інтенсивному його ембріональному і ранньому постнатальному росту. Встановлено, що більш подовжений сухостійний період корови-матері в лактацію, яка передує народженню бичка сприяє інтенсивному його ембріональному і ранньому постнатальному росту. Жива маса новонароджених бугайців від матерів з більш довгим сухостійним періодом (79,9 дня) була вища на 12,1% ( $P < 0,01$ ), а в 3-місячному віці — на 10,6% ( $P < 0,05$ ) порівняно з аналогами, матері яких мали тривалість сухостійного періоду в межах оптимального.

Тому визначення впливу тривалості сухостійного періоду в лактацію корови, яка передує народженню бугайця на інтенсивність постембріонального росту молодняку української червоної молочної породи сприятиме здійсненню селекції одночасно як за молочною, так і м'ясною продуктивністю [2]. Важливість сухостійного періоду безсумнівно дуже велика, так як в цей час відбувається значне збільшення маси плода. Особливо інтенсивно плід росте в останню чверть ембріонального розвитку, майже  $\frac{1}{4}$  маси новонародженого організму нарастає в цей період. Важливість сухостійного періоду корів безсумнівно дуже велика, так як в цей час відбувається значне збільшення маси плода. Особливо інтенсивно плід росте в останню чверть ембріонального розвитку, майже  $\frac{1}{4}$  маси новонародженого організму нарастає в цей період. Годівля матері має бути збалансована за всіма поживними речовинами [1].

**Методика досліджень.** Було сформовано групу бугайців української червоної молочної породи худоби у кількості 108 голів. Всі тварини знаходились в подібних умовах годівлі та утримання. Дослідження проводились на базі племзаводу "Зоря" Херсонської області, де апробовано українську червону молочну породу.

Порівняльну оцінку показників росту і розвитку бичків у ранньому онтогенезі здійснювали за даними живої маси, яку визначали за результатами їх зважувань, та параметрами росту [3].

Біометричну обробку отриманих даних досліджень проводили методом варіаційної статистики [4]. Бугайців розподілювали на окремі групи відповідно до

тривалості сухостійного періоду їхніх матерів.

**Результати досліджень.** Виявлено відмінності за інтенсивністю росту в окремі вікові періоди у бугайців, які народжені матерями з різною тривалістю сухостійного періоду (табл. 1). За даними відносного приросту відмічалося поступове зменшення швидкості росту. Якщо в період 0-3-6 міс. відносного приросту коливається в межах від 1,268 до 1,281, то в період 12-15-18 міс. значення ВП майже втричі менші (0,415-0,420). Разом з тим, є відмінності за відносним приростом у бугайців, що походять від матерів з різною тривалістю сухостійного періоду в лактацію напередодні їх народження.

Спочатку (0-3-6 міс.) деяка перевага за ВП спостерігається у бугайців від корів з довгим сухостійним періодом, а потім (3-6-9 міс.) вище значення відносного приросту мали бугайці від корів з помірним сухостійним періодом. В наступний період (6-9-12 міс.) вірогідну перевагу за відносним приростом мали бугайці від матерів з коротким сухостійним періодом. Різниця склала 0,045 ( $P > 0,95$ ) порівняно з тваринами, що народженні матерями з довгим сухостійним періодом.

Особливості формування живої маси молодняка в різні вікові періоди постнатального розвитку можна оцінити, використовуючи індекси  $\Delta t$ ,  $I_p$ ,  $I_n$ , які характеризують інтенсивність, рівномірність і ритмічність росту. Встановлено, що бугайці від матерів з різною тривалістю сухостійного періоду відрізняються за інтенсивністю та напруженістю росту. Закономірним є й те, що для тварин з вищими показниками інтенсивності формування живої маси характерні й більші параметри індексу напруги росту.

Так, в період 0-3-6 міс. і 3-6-9 міс. деяку перевагу за індексом  $\Delta t$  мають бугайці, які походять від матерів з довготривалим сухостійним періодом. Для них же характерні й вищі показники індексу напруги росту. І навпаки, в наступні періоди (6-9- 12 міс. і 9-12-15 міс.) інтенсивніше формування живої маси відбувається у тварин від матерів з коротким сухостійним періодом. Щодо рівномірності росту, то й за цим показником перевагу мають бугайці від корів з коротким сухостієм в лактацію, що передують народженню бугайців, за винятком періоду 0-3-6 міс. Головним чином, це можна пояснити тим, що короткий сухостійний період більш характерний для корів з високою молочною продуктивністю, які відрізняються і більшою інтенсивністю обмінних процесів, що в свою чергу й успадковується їх нащадками й проявляється в процесі онтогенетичного розвитку. Незалежно від тривалості сухостійного періоду матерів у бугайців проявляються загальнобіологічні закономірності росту.

Виявлено, що більшою живою масою у різному віці характеризуються бугайці, які походять від англєрських матерів з подовженим сухостійним періодом.

Різниця відповідно склала 5,1 кг ( $P > 0,95$ ); 9,5 кг ( $P > 0,95$ ); 10,6 кг ( $P < 0,95$ ); 23,8 кг ( $P > 0,95$ ). Однак у віці 15 і 18 міс. перевага за живою масою залишилася за бугайцями від англєрських корів-матерів, але з коротким сухостійним періодом. Різниця порівняно з аналогами від англєризованих червоних степових корів аналогічної тривалості сухостою відповідно склала 15,1 кг ( $P > 0,99$ ) і 22,6 кг ( $P > 0,99$ ).

Щодо батьківської спадковості, встановлено деяку перевагу за живою масою при народженні та у віці 3 міс. у бугайців генотипу 50-75% Г, які народжені матерями з коротким сухостійним періодом. Ця тенденція спостерігається і у віці 9 і 12 міс. В інші вікові періоди, зокрема 15 і 18 міс., вищою живою масою характеризувалися бугайці генотипу  $> 75\%$  Г, які походять від матерів з коротким сухостієм. Різниця порівняно з бугайцями генотипу  $< 50\%$  Г, матері яких також мають коротку тривалість сухостою, склала відповідно 20,2 кг ( $P > 0,95$ ) і 37,1 кг ( $P > 0,99$ ).

Таблиця 1. Параметри оцінки інтенсивності росту бугайців УЧМ залежно від тривалості сухостійного періоду матерів,  $\bar{X} \pm S_x$

Тривалість сухостійного періоду матерів	n	Показники росту бугайців за періодами				
		0-3-6 міс.	3-6-9 міс.	6-9-12 міс.	9-12-15 міс.	12-15-18 міс.
Відносний приріст (ВП)						
Короткий	21	1,268±0,0176	0,924±0,0104	0,733±0,0140*	0,527 ±0,0116	0,415 ±0,0056
Помірний	46	1,280±0,0107	0,926±0,0085	0,719±0,0121	0,522 ±0,0052	0,415 ±0,0034
Довгий	16	1,281±0,0268	0,900±0,0158	0,688±0,0172	0,529 ±0,0081	0,420 ±0,0079
Інтенсивність формування живої маси (Д т)						
Короткий	21	0,350±0,0243	0,090±0,0082	0,129±0,0125	0,084 ±0,0090*	0,033 ±0,0022
Помірний	46	0,362±0,0135	0,103±0,0167	0,134±0,0106	0,077 ±0,0051	0,036 ±0,0031
Довгий	16	0,360±0,0304	0,128±0,0253	0,112±0,0149	0,076 ±0,0072	0,038 ±0,0030
Індекс рівномірності росту (Ір)						
Короткий	21	0,464±0,0150	0,737±0,0229	0,821±0,0168	0,832 ±0,0125	0,875 ±0,0113*
Помірний	46	0,466±0,0101	0,722±0,0140	0,789±0,0117	0,824 ±0,0094	0,859 ±0,0102
Довгий	16	0,473±0,0192	0,686±0,0232	0,769±0,0204	0,807 ±0,0078	0,840 ±0,0104
Індекс напруги росту (Ін)						
Короткий	21	0,172±0,0128	0,079±0,0091	0,163±0,0150**	0,143 ±0,0153	0,072 ±0,0050
Помірний	46	0,172±0,0074	0,090±0,0100	0,165±0,0111	0,131 ±0,0059	0,076 ±0,0046
Довгий	16	0,182±0,0176	0,114±0,0231*	0,140±0,0193	0,127 ±0,0211	0,079 ±0,0045

Таблиця 3. Формування м'ясної продуктивності бугайців УЧМ, залежно від тривалості сухостійного періоду та спадковості  $\bar{X} \pm S_x$

Тривалість сухостійного періоду матерів	n	Показники росту бугайців за періодами					
		0-3-6 міс.	3-6-9 міс.	6-9-12 міс.	9-12-15 міс.	12-15-18 міс.	
Інтенсивність формування живої маси (Д т)							
АЧС+Г	короткий	13	0,354±0,0205	0,111±0,0222	0,124±0,0155	0,052 ±0,0062	0,037 ±0,0035
	помірний	29	0,360±0,0206	0,106±0,0210	0,145±0,0122	0,077 ±0,0064	0,034 ±0,0038
	довгий	9	0,321±0,0478	0,122±0,0285	0,131±0,0180	0,055 ±0,0044	0,041 ±0,0059
А+Г	короткий	8	0,345±0,0580	0,056±0,0048	0,137±0,0221	0,112±0,0071**	0,029 ±0,0012
	помірний	17	0,341±0,0161	0,099±0,0079	0,117±0,0154	0,075 ±0,0060	0,039 ±0,0031
	довгий	7	0,411±0,0263	0,137±0,0481	0,089±0,0107	0,103 ±0,0153	0,035 ±0,0024
Індекс рівномірності росту (Ір)							
АЧС+Г	короткий	13	0,467±0,0131	0,709±0,0230	0,787±0,0190	0,801 ±0,0151	0,841 ±0,0150
	помірний	29	0,468±0,0125	0,728±0,0201	0,770±0,0131	0,807 ±0,0124	0,840 ±0,0111
	довгий	9	0,466±0,0259	0,678±0,0373	0,724±0,0223	0,792 ±0,0100	0,828 ±0,0150
А+Г	короткий	8	0,460±0,0343	0,783±0,0404	0,877±0,033*	0,861±0,0132**	0,906±0,024*
	помірний	17	0,0458±0,0145	0,712±0,0205	0,819±0,0171	0,858 ±0,0140	0,899 ±0,0155
	довгий	7	0,481±0,0300	0,700±0,0258	0,826±0,0243	0,827 ±0,0092	0,855 ±0,0121
Індекс напруги росту (Ін)							
АЧС+Г	короткий	13	0,175±0,0107	0,095±0,0101	0,155±0,0181	0,088 ±0,0711	0,079 ±0,0061
	помірний	29	0,177±0,0105	0,094±0,0080	0,179±0,0142	0,130 ±0,0105	0,073 ±0,0054
	довгий	9	0,161±0,0281	0,105±0,0264	0,161±0,0256	0,091 ±0,0090	0,084 ±0,0098
А+Г	короткий	8	0,165±0,0290	0,052±0,0047	0,174±0,0257	0,194 ±0,0142*	0,066 ±0,0040
	помірний	17	0,114±0,0082	0,085±0,0076	0,144±0,0170	0,132 ±0,0180	0,083 ±0,0073
	довгий	7	0,209±0,0146	0,125±0,0123	0,114±0,0242	0,173 ±0,0241	0,073 ±0,0041

Більш детальну характеристику ростових змін протягом усього періоду вирощування (від народження і до 18-місячного віку) можна одержати за допомогою даних інтенсивності росту. Встановлені середньодобові прирости бугайців в окремі вікові періоди з врахуванням материнської та батьківської спадковості.

Доведено, що більшою інтенсивністю росту характеризуються бугайці від англєрських корів з короткою тривалістю сухостійного періоду порівняно з тваринами, матері яких мають подібну тривалість сухостою, але відносяться за походженням до англєризованої червоної степової худоби.

Поряд з цим, виявлено деякий вплив і батьківської спадковості на інтенсивність росту молодняку. В результаті порівняльного аналізу встановлено, що в період до 6-місячного віку (3-6 міс.) краще ростуть і розвиваються бугайці генотипу <math>< 50\% \Gamma</math>, які походять від матерів з коротким сухостійним періодом. Однак, в періоди 12-15 міс. і 15-18 міс. найвищі середньодобові прирости характерні для бугайців генотипу >math>> 75\% \Gamma</math> і з помірним сухостійним періодом у матерів.

Про особливості формування кількісних змін, які відбуваються у молодняку під впливом материнського організму (тривалість періоду сухостою) можна констатувати на підставі даних таблиці 2. Встановлено, що більш інтенсивно формується жива маса у бугайців від англєрських матерів з довгим сухостійним періодом, але це триває в перші дев'ять місяців. Для них характерна і висока напруженість росту. Проте, в наступні вікові періоди (6-9-12 міс. і 9-12-15 міс.) вищі показники  $\Delta t$  мають бугайці генотипу АЧС+Г від матерів з помірною тривалістю сухостійного періоду і генотипу А+Г – матері з коротким сухостійним періодом.

Аналогічно для них характерні й високі показники індексу напруги росту. Отже, виявлена раніше закономірність, що високим показникам індексу інтенсивності формування живої маси відповідають і високі індекси напруги росту має місце й при визначенні впливу тривалості сухостійного періоду матерів на ріст і розвиток нащадків різної спадковості.

**Висновки.** Виявлена тенденція щодо впливу материнського організму, його фізіологічного стану на живу масу при народженні телят, інтенсивність їх наступного росту і розвитку має місце за таким фактором, як тривалість сухостійного періоду. Встановлено перевагу бугайців, матері яких мають коротку тривалість сухостійного періоду в лактацію, що передує їх народженню.

#### Література

1. Розведення сільськогосподарських тварин / [Й.З.Басовський, В.П.Буркат, Д.Т.Вінничук та ін.]; за ред. Й.З.Басовського. — Біла Церква: ВАТ Білоцерківська книжкова фабрика, 2001. — 400 с.
2. Сохацкий П.С. Селекционно-генетическиепараметрыотбора ремонтних бычков / П.С. Сохацкий, Ю.П. Полупан, В.В. Гаевый // Розведення і генетика тварин: матеріали Міжнародної науково-виробничої конференції «Селекційно-генетичні та біотехнологічні методи консолідації новостворених порід і типів сільськогосподарських тварин»: міжвідомчий тематичний наук. зб. — Вип. 31-32. — К.: Аграрна наука, 1999. — С. 237-239.
3. Коваленко В.П., Болелая С.Ю., Бородай В.П. Прогнозирование племенной ценности птиц по интенсивности процессов роста раннего онтогенеза // Цитология и генетика. — 1998. Т 32. №5. — С. 88 - 92.
4. Плохинский Н.А. Руководство по биометрии для зоотехников / Н.А.Плохинский. — М.: Колос, 1969. — 256 с.