

УДК 636.22/.28.082.4.03

**ВІДТВОРЮВАЛЬНІ ЯКОСТІ ТА ПРОДУКТИВНІСТЬ
КОРІВ-ПЕРВІСТОК ЗАЛЕЖНО ВІД ІНТЕНСИВНОСТІ
ВИРОЩУВАННЯ ВІД 4-Х ДО 6-МІСЯЧНОГО ВІКУ**

Антоненко С.Ф., к. с.-г. н.,

Іонов І.А., д. с.-г. н.,

Інститут тваринництва НААН

Маменко А.М., д. с.-г. н.,

Харківська державна зооветеринарна академія, м. Харків

Анотація. *Висвітлено результати наукових досліджень залежності продуктивності та відтворювальних ознак корів-первісток від їх інтенсивності вирощування від 4-х до 6- місяців.*

Встановлено, що інтенсивність вирощування і отримання живої маси в 6- міс. віці телиць вище 1660 кг сприяє скороченню тривалості їх вирощування до продуктивного використання: уведенню до основного дійного стада первісток у 1,1-1,2 рази швидше, зменшенню віку запліднення на 13-88 днів, або на 2,2-15,3% за вищої на 29,0-70,0 кг живої маси, та підвищенню надою за 305 днів лактації корів-первісток на 1291-227 кг молока або на 40,9-5,3%.

Ключові слова: *велика рогата худоба, телиця, корова-первістка, чорно-ряба порода, жива маса, проміри тіла, надій, осіменіння.*

Основи сучасної науки про онтогенез тварин закладено в кінці ХІХ – початку ХХ ст., на що вказують результати проведених літературних досліджень наукового надбання відомих вчених [2, 3, 9, 10, 11].

Саме в цих роботах зосереджено матеріал, важливий за значущістю стосовно розробок та вирішення теоретичних і практичних питань онтогенезу, екстер'єру та конституції, продуктивності тварин, низьки практичних прийомів і методів регулювання росту і розвитку домашніх тварин.

Як свідчать дослідники [5-7], спираючись на докази інших авторів [8, 13] не допустити втрати росту молодняку великої рогатої худоби в ранні періоди онтогенезу не виявляється можливим у старшому віці.

Беручі до уваги поняття стадійності та наслідуваності росту в різні вікові періоди, Богданов Є.А. [2] зокрема зазначив, що досягти повної потужності між тваринами, які нормально росли, та тими, у яких спостерігати затримку росту не можливо.

Існують суперечливі висловлювання авторів щодо впливу рівня вирощування телиць у ранньому онтогенезі на майбутню молочну продуктив-

вність: одні вважають [10], що дуже низький або високий рівні годівлі негативно позначаються на подальшій молочній продуктивності та відтворювальній здатності; інші (- що інтенсивність росту телиць у всі вікові періоди, окрім молочного, не пов'язані з молочною продуктивністю.

Аранді П.Я. доводить [1], що телиці чорно-рябої породи, вирощувані на рівні I-II класу характеризувалися найвищими надоями, еліта-рекорд – найнижчими, проміжне положення займали тварини, вирощувані на рівні III-го класу.

Свечиним К.Б. [12] запропоновано вирощувати молодняк великої рогатої худоби за трьома системами: екстенсивною (інтенсивність росту 400г/добу, с досягненням живої маси 71 кг у віці 3 міс., а в 6- міс. – 145 кг) проміжну або напів інтенсивну (400-600 г/добу та 25 кг і 160,0 кг), та інтенсивну (700 г/добу та 103,0 кг і 165 кг і більше).

Бегучев А.П. встановив, що якщо інтенсивне вирощування (650-700 г/добу) зберігається весь період до отелення, це дає змогу зменшити вік корів при першому отеленні, на фоні одночасного збільшення живої маси первісток і одержання від них вищих надоїв, ніж від корів, вирощених на низькому рівні годівлі.

В дослідженнях Радченко В.В., Лютий Ю.М. [11] встановлено, що інтенсивний рівень вирощування в дослідному господарстві «Наукове» від народження до 18 міс. віку становив – 788 г/добу, автори відмічають, що молодий організм тварин направляє енергію корму на ріст м'язів, а не відкладання жиру.

Оскільки літературними дослідженнями доводяться протилежні висновки щодо складної проблеми інтенсивності вирощування молочних телиць, нами поставлено на меті вивчення впливу живої маси ремонтних телиць у віці 6 міс. на їх відтворювальну здатність та отримання продуктивності по першій лактації.

Матеріали та методи дослідження. Матеріалом для досліджень були данні зоотехнічного обліку за багаторічний період по телицям 6 міс. віку чорно-рябої молочної породи (8031 голова), вирощуваних у ДПДГ «Кутузівка» ІТ НААН, Харківського району, Харківської області.

Тварин було розподілено на сім груп, відповідно до їх живої маси (кг): I група – до 140 кг; II–141-145; III-146-150; IV-151-155; V –156-160; VI-161-165; VII-166 кг і більш, опрацювання даних проведено методом варіаційної статистики.

Результати досліджень. Встановлено (табл.), що тварини всіх груп характеризувались гарним розвитком. При цьому слід відмітити, що телиці VII групи які росли інтенсивніше і досягли живої маси у 6 міс. понад 166 кг і більше, у 12 міс. віці в 1,02-1,13 рази, або на 12,7-5,9% ($p \leq 0,001-0,05$), переважали ровесниць I-VI груп, які в 16 і 18 міс. поступалися: в 16 міс.

на 33,0-1,0 кг, або на 10,3-5,0% ($p \leq 0,001-0,05$) і в 18 міс. відповідно на 44,0-17,0 кг, або на 12,7-4,6% ($p \leq 0,001-0,05$).

Характернім показником відповідно розвитку телиць є зміна параметрів тіла тварин (табл.2), яка включає тип будови тіла, який відповідає до напрямку молочної продуктивності.

Як свідчать отриманні результати (див. табл. 1), телиці, що характеризувалися вищою інтенсивністю росту живої маси, виявили ліпші показники лінійного розвитку (табл. 2).

Таблиця 1

Динаміка росту, розвитку залежно від групування за живою масою телиць у 6 міс. віці ($M \pm m$)

Групи тварин	Жива маса тварин, кг	Кількість у групі		Жива маса, кг у віці, міс			
I	до 140,0	1437	17,9	136±0,9	251±2,0	321±2,6	346±2,1
II	141,0-145,0	616	7,7	143±0,7	255±1,6	322±1,9	355±2,0
III	146,0-150,0	679	8,4	149±0,7	259±1,6	329±2,0	362±2,0
IV	151,0-155,0	749	9,3	152±0,5	262±1,4	332±1,8	363±1,8
V	156,0-160,0	814	10,1	156±0,6	265±1,4	336±1,7	370±2,6
VI	161,0-165,0	800	10,0	164±0,5	267±1,3	337±1,7	373±1,8
VII	більше 166,0	2940	36,6	176±0,4	283±0,9	354±1,2	390±1,3

Таблиця 2

Лінійний ріст дослідних телиць ($M \pm m$)

Групи тварин	Жива маса тварин, кг	Основні проміри тулуба, см			
		глибина грудей	ширина грудей	ширина в маклаках	Коса довжина тулуба
I	до 140,0	62±0,21	41±0,19	46±0,19	138±0,30
II	141,0-145,0	63±0,24	41±0,18	48±0,20	139±0,33
III	146,0-150,0	64±0,23	41±0,17	48±0,19	140±0,35
IV	151,0-155,0	64±0,20	42±0,16	48±0,16	140±0,28
V	156,0-160,0	64±0,20	42±0,17	48±0,17	141±0,33
VI	161,0-165,0	65±0,19	42±0,16	49±0,16	142±0,29
VII	більше 166,0	67±0,10	44±0,10	49±0,15	145±0,16

Зокрема, ремонтні телиці VII групи за глибиною і шириною грудей переважали своїх ровесниць на 5,0-2,0 см, або 7,9-3,0% ($p \leq 0,001-0,05$) і на 5,0-1,0 см, або на 12,8-2,3% ($p \leq 0,001-0,05$), така тенденція зберігалася по промірам: ширина в маклаках і коса довжина тулуба відповідно була більша у телиць VII групи в порівнянні з тваринами I-VI груп на 3,0-1,0 см, або на 6,4-2,0% ($p \leq 0,001-0,05$) і відповідно на 9,0-4,0 см або на 6,5-2,8% ($p \leq 0,001-0,05$), що свідчать про відповідність молочного типу розвитку.

Що стосується висотних промірів, та телиці VII групи, жива маса в 6

Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини

міс. віці була більше 166,0 кг, після отелення на 3 міс. лактації мала висоту в холці $125 \pm 0,13$ см, переважали на 4,0-1,0 см, або на 3,3-0,8% ($p \leq 0,001-0,05$) ніж у ровесниць 1-У1 груп.

Як свідчать отримані дані (табл. 3) підвищення живої маси шестимісячних телиць більше 166,0 кг, сприяє введенню в основному дійну череду корів-первісток в 1,10-1,04 рази швидше, досягненню віку запліднення раніше на 54-21 день, або на 10,5-3,9% ніж ровесниці I-VI груп, тобто скорочення тривалості вирощування телиць до продуктивного їх використання.

Таблиця 3

Відтворювальні якості телиць залежно від живої маси у віці 6 міс. (M \pm m)

Групи тварин	Жива маса тварин, кг	Вік при заплідненні, міс	Жива маса (кг), тварин	
			при заплідненні	після першого отелення
I	до 140,0	$18,46 \pm 0,10$	$347 \pm 1,40$	$423 \pm 1,75$
II	141,0-145,0	$18,00 \pm 0,09$	$353 \pm 1,54$	$429 \pm 1,96$
III	146,0-150,0	$17,94 \pm 0,09$	$360 \pm 1,44$	$434 \pm 1,86$
IV	151,0-155,0	$17,73 \pm 0,08$	$367 \pm 1,43$	$435 \pm 1,72$
V	156,0-160,0	$17,46 \pm 0,07$	$368 \pm 1,41$	$439 \pm 1,70$
VI	161,0-165,0	$17,36 \pm 0,07$	$369 \pm 1,31$	$442 \pm 1,68$
УП	більше 166,0	$16,71 \pm 0,05$	$371 \pm 0,90$	$451 \pm 1,00$

Як свідчать отримані дані (табл. 3) телиці УП групи мали вищу живу масу при заплідненні в порівнянні з ровесницями 1-У1 груп на 24,0-2,0 кг або на 6,9-0,5% ($p \leq 0,001-0,05$) і така тенденція зберігалася по живій масі після першого отелення.

Так корови-первістки УП групи переважали своїх ровесниць 1-УП груп по живій масі після отелення на 28,0-9,0 кг, або на 6,6-2,0% ($p \leq 0,001-0,05$).

Молочна продуктивність корів-первісток УП за 305 днів лактації була більша на 911,0-29,0 кг, або на 28,3-0,7% ($p \leq 0,001-0,05$) молока ніж у ровесниць 1-У1 груп.

Слід відмітити, що спостерігався нижчий вміст жиру в молоці корів-первісток УП групи (див. табл. 4), проте за рахунок валового надою за 305 дн. по першій лактації телиці, що досягли живої маси у 6 міс. віці більше 166,0 кг, більшої ніж на 26,0 кг, загалом вихід молочного жиру був вищий на 27,0 кг, або на 22,1% ($p \leq 0,001$). Прибавка молока на одній корови-первістки УП групи дає змогу отримати по 319 гривень чистого прибутку.

Висновок

Виявлено залежність живої маси телиць, вирощуваних до різного рівня цього показника в віці 6 міс. із ростом і розвитком, відтворювальними

Таблиця 4

Динаміка молочної продуктивності первісток залежно від живої маси телиць у віці 6 міс. (M±m)

Групи тварин	Жива маса тварин, кг	Молочна продуктивність		
		надій за 305 днів по першій лактації, кг	уміст жиру в молоці, %	кількість молочного жиру, кг
I	до 140,0	3214±40	3,80±0,02	122±1,55
II	141,0-145,0	3613±35	3,77±0,01	136±1,47
III	146,0-150,0	3886±27	3,73±0,01	144±1,09
IV	151,0-155,0	3977±23	3,65±0,01	145±1,00
V	156,0-160,0	3995±24	3,63±0,01	145±0,98
VI	161,0-165,0	4096±24	3,63±0,01	148±0,94
VII	більше 166,0	4125±16	3,61±0,01	149±0,62

здатностями та наступною молочною продуктивністю. Встановлено, що отримання живої маси 6 міс. телиць 166,0 кг і більше сприяє уведенню в основну дійну череду нетелів в 1,10-1,04 рази швидше, досягти віку плідного парування на 21-24 дня або на 3,9-10,5% ($p \leq 0,05-0,001$, за більшої живої маси при заплідненні на 2,0-24,0 кг або на 0,5-6,9% ($p \leq 0,05-0,001$), та підвищення молочної продуктивності за 305 днів лактації корів-первісток на 29-911 кг молока або 0,7-28,3% та виходу молочного жиру на 27,0 кг або на 22,1% ($p \leq 0,001$) в порівнянні с ровесницями I-VI груп.

Література

1. Аранди П.Я. Влияние различного уровня кормления телок на их последующую молочную продуктивность / Аранди П.Я. // животноводство. -1972. №4, С. 83-85.
2. Бегучев А.П. Об интенсивности выращивания молочного скота/ Бегучев А.П. // Животноводство. - 1965. №3, С. 14-18.
3. Богданов А.П. Обоснование принципов выращивания молодняка крупного рогатого скота. –М: Сельхозиздат. - 1947, 115 с.
4. Бондарь А.А. Классификация и использование показателей поведения молочного скота для совершенствования технологии содержания/ Бондарь А.А. // НТБ. ИТ УААН. - 1983. №37. –С. 34-39.
5. Борисенко Е.Я. Разведение сельскохозяйственных животных / Борисенко Е.Я. – М. Колос. 1967. 463 с.
6. Борисовец К.Ф. Выращивание нетелей в специализированных хозяйствах Белоруссии / Борисовец К.Ф., Козакевич В.К., Алешин А.А., - Минск: Урожай. -1981. 62 с.
7. Борисович В.Б Вплив щільної залізобетонної підлоги на копитця бичків на відгодівлі / В.Б. Борисович // Вісник сільськогосподарської науки. -1921. №7, -С. 36-40
8. Вайло В.И. Эффективность выращивания коров при различных способах содержания в раннем возрасте: тез. докл. обл. научно-произ-

водств. конф./ Вайло В.И., Сокрут В.И., Каланюк Р.И. Днепропетровск. 1986. -ч.2., С. 198-200.

9. Подоба Е.П. Формирование конституционных особенностей лебединского скота связанных с молочной продуктивностью/ Подоба Е.П., Бирюк Н.И// Вестник сельскохозяйственной науки. -1961. №8, С. 6-12.

10. Пшеничный П.Д. Проблема роста и развития сельскохозяйственных животных / П.Д. Пшеничный // Животноводство. -М., -1960. №3, - С. 71-75.

11. Радченко В.В., Лютый Ю.М. Организация рационального использования голштинского молодняка в Украине. Монография. Днепропетровск «Пороги», 2000. 137 с.

12. Свечин К.Б. Индивидуальное развитие с.-х. животных / Свечин К.Б. – К., УА СНГ, 1961. 407 с.

13. Степура В.Д. Характер приспособления животных к безпривязно-боксовой системе содержания на щелевых полах / Степура В.Д., Крылов Ю.М. // Науч. тр. Сиб. НИИ проектно-технологического института животноводства. -1977. №26. –С. 39-41.

14. Стеценко Г.И. Преимущества привязного содержания телят в молочный период / Стеценко Г.И., Ренсович А.С., Сергеева Л.П. // Животноводство, 1973. №80. – С. 62-64.

ХАРАКТЕРИСТИКА ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ КАЧЕСТВ И ПРОДУКТИВНОСТИ ПЕРВОТЕЛОК В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЖИВОЙ МАССЫ В 6 МЕСЯЧНОМ ВОЗРАСТЕ

Антоненко С.Ф., Ионов И.А.,

ИЖ НААН

Маменко А.М.

Харьковская государственная зооветеринарная академия, г. Харьков

Анотация. Представленный материал результатов научных исследований зависимости продуктивности и воспроизводительных признаков телок от живой массы ремонтных телочек в возрасте 6-ти месяцев свидетельствует, что с достижением живой массы 6 мес. возрасте телок свыше 166 кг. сокращается длительность их выращивания к продуктивному использованию:

- введению в основное дойное стадо первотелок в 1,10-1,04 раза быстрее, уменьшив возраст достижения плодотворного осеменения на 21,0-54,0 дня или 3,9-10,5% ($p \leq 0,05-0,001$), при увеличении на 24,0-2,0 кг, а при плодотворном осеменении повышения удоя за 305 дней лактации первотелок на 911,0-29,0 кг или на 28,3-0,7% ($p \leq 0,001-0,05$).

Ключевые слова: крупный рогатый скот, телка, корова-первотелка, черно-пестрая порода, живая масса, промеры тела, удой, осеменение.

CHARACTERISTIC OF HEIFERS' AND FIRST HEIFERS'
REPRODUCTIVE QUALITIES AND PRODUCTIVITY
DEPENDING ON LIVE WEIGHT AT 6-MONTH AGE

Antonenko S.F., Ionov I.A,
Institute of animal sciences, NAAS

Mamenko A.M.

Kharkiv State Zooveterinary Academy

Summary. The results of the scientific research of the dependency of heifers' productivity and reproductive features on the live weight of replacement heifers at 6-month- age prove that the fact that if the heifers achieved the live weight over 166 kg at 6-month-age the period of their rearing for the productive use reduces:

:-introduction of first heifers into the basic dairy herd becomes by 1.10-1.04 times quicker, though the age of the first impregnation achievement decreases by 21,0-54,0 days or by 3.9-10.5% ($p \leq 0,05-0,001$), the body weight increases by 24.0-2.0 kg and at the successful insemination the milk yields increase for 305 days of lactation of first heifers by 911,0-29,0 kg or by 28,3-0.7% ($p \leq 0,001-0,05$).

Key words: cattle, heifer, cow heifer, Black-and-White breed, live weight, body parameters, milk yield, insemination.
