

ВПЛИВ ІНТЕНСИВНОСТІ ФОРМУВАННЯ ОРГАНІЗМУ НА ЖИВУ МАСУ КОРІВ ГОЛШТИНСЬКОЇ ПОРОДИ

І.А. Галушко, к.с.-г.н., доцент,

О.І. Каратєєва, к.с.-г.н.

Миколаївський національний аграрний університет

Досліджено живу масу корів голштинської породи залежно від типу формування організму. Встановлено, що тваринам швидкої інтенсивності формування організму характерна більша жива маса при народженні, а у інші вікові періоди вони поступалися за цим показником, але завдяки кращому використанню енергії корму на кінець періоду вирощування вони досягли більшої живої маси.

Ключові слова: ІНТЕНСИВНІСТЬ ФОРМУВАННЯ ОРГАНІЗМУ, ЕКСТЕР'ЄР, ЛІНІЙНІ ПРОМІРИ, ГОЛШТИНСЬКА ПОРОДА, ІНДЕКСИ БУДОВИ ТІЛА

Аналіз теми досліджень. Ефективне вирощування сільськогосподарських тварин не можливе без знань закономірностей їхніх вікових конституційних особливостей. На основі цих знань розробляють технологічні системи виробництва продукції тваринництва. Ефективна племінна робота вимагає знань не тільки загальних закономірностей фізіології організму, що розвивається, а й породних особливостей формування живої маси різних сільськогосподарських тварин [1].

Для регулювання процесів розвитку сільськогосподарських тварин необхідно передусім опанувати закономірність морфофункціонального росту та специфічних властивостей організму на кожному періоді, етапі, стадії. Рівномірність й інтенсивність росту зазвичай оцінюють за впливом їх на живу масу і продуктивність тварин [2, 3].

Різні умови годівлі при вирощуванні молодняку можуть впливати на процеси росту і розвитку тварин, живу масу, характер обміну речовин, формування майбутньої молочної продуктивності.

При веденні молочного скотарства необхідно передбачити таку інтенсивність росту телиць, аби в усі вікові періоди вони за живою масою відповідали вимогам стандарту породи [4].

Мета досліджень. Тому нами було поставлено за мету дослідити вплив інтенсивності формування організму на показники живої маси корів голштинської породи.

Методи і матеріали досліджень. Дослідження проводили на поголів'ї корів голштинської породи (n=103), які належали ПрАТ «Агро-Союз» Дніпропетровської області. Тварини перебували в однакових умовах годівлі та утримання. В межах кожної породи були сформовані дві групи тварин – з помірним та швидким типом інтенсивності формування організму, використавши при цьому індекс інтенсивності формування організму (Δt) згідно методики В.П.Коваленка [5]. Біометричну обробку даних здійснено на ПЕОМ за допомогою прикладних програм оболонки MS Office.

Результати досліджень та їх обговорення. У сучасних умовах промислового ведення галузі молочного скотарства, що характеризується інтенсивним використанням тварин та відповідним введенням у стадо первісток, важливого значення набуває проблема вирощування ремонтного молодняку на основі врахування закономірностей його росту та розвитку. Практичний досвід селекції молочного скотарства показує, що інтенсивний ріст і розвиток ремонтних телиць впливає на формування бажаного типу будови тіла у дорослому стані, а це є запорукою наступної високої молочної продуктивності корів [5–7].

Формування молочних якостей тварин базується на реалізації генетичної основи в процесі вирощування, через що вирощування молодняку є продовженням відбору.

Серед ознак раннього онтогенезу привертають увагу в якості прогнозуючих тестів

такі показники, як жива маса і швидкість росту тварин. Це пояснюється тим, що вони відображають рівень метаболічних процесів організму [1, 4, 7]. Крім того, ці ознаки доступні для обліку у виробничих умовах. Тож цілком закономірним є наш інтерес до вивчення цього питання.

Дослідивши динаміку живої маси тварин в розрізі типів формування організму слід відмітити, що при народженні телиці швидкого темпу росту відрізнялися більшою живою масою, яка становила у них 38,5 кг з перевагою над контрольною групою тварин на 0,5 кг. Ровесниці протилежного типу, навпаки, поступалися останнім на 0,4 кг і мали показник живої маси – 37,5 кг (табл. 3). У трьохмісячному віці динаміка живої маси має протилежний характер прояву. Так телиці повільного типу формування мають вищі значення живої маси – 105,6 кг з достовірною різницею порівняно з контрольними значеннями у 8,6 кг ($P < 0,001$). Коли худоба швидкої інтенсивності формування організму, навпаки, має гірші показники даної ознаки лише 86,0 кг, що поступається контрольній групі на 11,0 кг ($P < 0,001$).

Динаміка живої маси у шість місяців має схожий характер, а саме, телички швидкого типу формування поступаються за цим показником усім дослідним групам і мають рівень розвитку ознаки в межах 161,5 кг, що на 6,1 кг менше за живу масу тварин контрольної групи. В той час коли ровесниці повільної швидкості росту мають перевагу за живою масою на 4,7 кг і їх вага становить – 172,2 кг.

Таблиця 3

Жива маса голштинських корів різного віку залежно від типу інтенсивності формування їх організму, кг

Вік, міс.	ТІФО	n	Рівень розвитку ознаки, її мінливість та вірогідність		
			$\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$	Cv, %	d±Sd
При народженні	Швидкий	45	38,5±0,98	17,15	-0,5±1,12
	Повільний	58	37,5±0,60	12,12	0,4±0,81
	Контроль	103	37,9±0,54	14,57	×
3	Швидкий	45	86,0±2,14	16,69	11,0±2,70***
	Повільний	58	105,6±1,70	12,25	-8,6±2,36***
	Контроль	103	97,0±1,64	17,18	×
6	Швидкий	45	161,5±2,83	11,75	6,1±3,45
	Повільний	58	172,2±2,58	11,40	-4,7±3,24
	Контроль	103	167,5±1,97	11,93	×
9	Швидкий	45	242,1±3,50	9,69	3,2±4,12
	Повільний	58	247,7±2,74	8,43	-2,5±3,50
	Контроль	103	245,3±2,18	9,02	×
12	Швидкий	45	318,3±5,69	12,00	4,3±6,49
	Повільний	58	326,0±3,34	7,80	-3,4±4,57
	Контроль	103	322,6±3,12	9,82	×
15	Швидкий	45	394,1±5,54	9,44	5,8±6,37
	Повільний	58	404,3±3,48	6,55	-4,5±4,69
	Контроль	103	399,9±3,14	7,97	×
18	Швидкий	45	481,6±10,89	15,17	-2,9±12,06
	Повільний	58	476,5±3,73	5,96	2,2±6,38
	Контроль	103	478,7±5,18	10,97	×

*- $p < 0,05$, **- $p < 0,01$, ***- $p < 0,001$

Аналогічний ступінь прояву живої маси у розрізі типів формування організму спостерігається і у віці дев'ять, дванадцять та п'ятнадцять місяців. А саме, худобі повільної інтенсивності формування організму притаманні вищі значення живої маси – 247,7; 326,0 та

404,3 кг відповідної, порівняно з тваринами швидкого типу розвитку у яких цей показник сягає лише – 242,1; 318,3 та 399,9 кг відповідно.

У 18-місячному віці динаміка живої маси корів знову змінила свій напрям і перевага на користь ровесниць швидкого темпу росту – 486,1 кг, що переважає дані контрольної групи на 2,9 кг. А аналоги протилежного типу росту мають показник живої маси – 476,5 кг і поступаються ровесницям контрольної групи на 2,2 кг.

Таким чином, доведено, що динаміка живої маси корів у розрізі типів формування організму з віком змінюється. Так, тваринам швидкої інтенсивності формування організму характерна більша жива маса при народженні, а у інші вікові періоди вони поступалися за цим показником аналогам протилежної групи, але завдяки кращому використанню енергії корму на кінець періоду вирощування вони досягли більшої живої маси. Ровесниці протилежного типу мали перевагу у віці шість, дев'ять, дванадцять та п'ятнадцять місяців. Тож отримані показники дають сподівання, що корови швидкої інтенсивності формування організму з високою живою масою при народженні та у віці 18-місяців будуть мати і вищу молочну продуктивність, оскільки відзначаються більш високим рівнем окисно-відновних процесів та синтетичних процесів.

ВИСНОВКИ.

1. Встановлено, що динаміка живої маси корів у розрізі типів формування організму з віком змінюється та відповідає стандартам породи у різні вікові періоди.
2. Тваринам швидкої інтенсивності формування організму характерна більша жива маса при народженні, а у інші вікові періоди вони поступалися за цим показником, але завдяки кращому використанню енергії корму на кінець періоду вирощування вони досягли більшої живої маси.
3. Отримані показники дають сподівання, що корови швидкої інтенсивності формування організму з високою живою масою при народженні та у віці 18-місяців будуть мати і вищу молочну продуктивність.

Перспективи подальших досліджень. В подальшому ми плануємо дослідити вплив інтенсивності формування організму на інші господарсько корисні ознаки корів голштинської породи в умовах даного господарства.

I.A Galushko, PhD,

O.I Karateeva, PhD

INTENSITY INFLUENCE ON FORMATION OF BODY LIVE WEIGHT OF COWS OF HOLSTEIN BREED

Investigated the live weight of cows of Holstein breed depending on the formation of the body. Found that animals intensity rapid formation of the body characterized by greater live weight at birth and at other ages are yielded on this indicator, but through better use of energy feed end of the period of cultivation they had greater liveweight.

Mykolayiv State Agrarian University

И.А. Галушко, к.с.-х.н., доцент,

Е.И. Каратеева, к.с.-х.н.

ВЛИЯНИЕ ИНТЕНСИВНОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ОРГАНИЗМА НА ЖИВУЮ МАССУ КОРОВ ГОЛШТИНСКОЙ ПОРОДЫ

Исследована живая масса коров голштинской породы в зависимости от типа формирования организма. Установлено, что животным быстрой интенсивности формирования организма характерно преобладание по живой массе при рождении, а в другие возрастные периоды они уступали по этому показателю, но благодаря лучшему использованию энергии корма на конец периода выращивания они достигли большей живой массы.

Николаевский национальный аграрный університет

Бібліографічні посилання.

1. Троценко З. Г. Вплив темпів розвитку ремонтних телиць української чорно-рябої молочної породи на молочну продуктивність корів-первісток / З. Г. Троценко // Вісник Полтавської державної аграрної академії. – Полтава. – 2010. – № 2. – С. 79–81.
2. Панасюк И. М. Раннее прогнозирование молочной продуктивности / И. М. Панасюк // Животноводство. – 1987. – № 6. – С. 24–26.
3. Проценко О. В. Продуктивні та відтворювальні якості корів залежно від особливостей їх формування у ранньому онтогенезі : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. с.-г. наук : спец. 06.02.01 «Розведення та селекція» / О. В. Проценко. – Херсон, 2006. – 22 с.
4. Сірацький Й. Ріст і розвиток теличок західного внутріпорідного типу української чорно-рябої молочної породи / Й. Сірацький, Є. Федорович, Л. Ференц // Тваринництво України. – 2005. – №10 – С. 18–19.
5. Коваленко В. П. Молочна продуктивність корів в залежності від інтенсивності їх росту / В. П. Коваленко // Науково-технічний бюлетень інституту тваринництва. – Х., 2001. – Вип. 80. – С. 71-73.
6. Коваленко В. П. Прогнозирование племенной ценности птицы по интенсивности процессов раннего онтогенеза / В. П. Коваленко, С. Ю. Болелая, В. П. Бородай // Цитология и генетика. – 1998. – Т – 32. №3. – с. 88 – 92.
7. Каратєєва О. І. Порівняльний аналіз молочної продуктивності худоби за різних типів формування їх організму // О. І. Каратєєва // Зб. наукових праць Вінницького НАУ : Вінниця, 2011. – Вип. 9(49). – С. 119–125.

Studied body weight Holstein cows based on the type of forming the body. It is established that the animals forming the high intensity of the body characterized by a large body weight at birth, and in other age periods they conceded on this indicator, but thanks to a better use of energy feed at the end of the growing period they have achieved greater body weight.

The different feeding conditions for growing calves can affect the growth and development of animals, live weight, the nature of metabolism, the formation of future milk production.

When conducting dairy cattle breeding is necessary to provide such a growth rate of heifers that in all age periods they live weight meet the requirements of the breed standard. Therefore, our goal was to investigate the effect of the intensity of the formation of the body in the performance of live weight Holstein cows.

Formation of dairy qualities of animals based on the implementation of the genetic basis of the process of growing, due to which rearing is a continuation of the selection.

Examining the dynamics of live weight of animals in the context of the formation of the body types should be noted that at the birth of the rapid growth of heifers were more live weight, which amounted to 38.5 kg at them with an advantage over the control group of animals on 0.5 kg. The same age as the opposite type, on the contrary, inferior to the latter by 0.4 kg and had a rate of live weight - 37.5 kg

Dynamics of body weight at six, nine and twelve months, has a similar nature, namely, the type of heifers rapid formation of the body's inferior in this indicator over the experimental group.

At 18 months of age dynamics of the live weight of the cows again changed its direction and advantage in favor of the rapid growth rate of the same age - 486.1 kg, which exceeds the data of the control group by 2.9 kg. Analogues have the opposite type of growth rate of live weight - 476.5 kg and yield the same age in the control group by 2.2 kg.

Thus, it is proven that the dynamics of the live weight of cattle by types of formation of the body changes with age. Thus, the formation of high intensity animal organism characterized by high body weight at birth, and in other age periods they conceded on this indicator peers opposing groups, but thanks to a better use of energy feed at the end of the growing period they have achieved greater body weight. The same age as the opposite type had the advantage at the age of six, nine, twelve and fifteen months. Therefore, the results indicators give hope that the cow of high intensity form of the organism with a high body weight at birth and at the age of 18 months and will have a higher milk production, as have higher levels of redox processes and synthetic processes.