

УДК 636.22/.28:612.65

**Чорний М.В.**, д вет. н. ©**Пасічник А.А.**, здобувач*Харківська державна зооветеринарна академія***РЕЗИСТЕНТНІСТЬ ТА ЕНЕРГІЯ РОСТУ МОЛОДНЯКУ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ, ВИРОЩЕНОГО В РАННІЙ ПОСТНАТАЛЬНИЙ ПЕРІОД РІЗНИМИ МЕТОДАМИ**

*Проаналізована резистентність і продуктивність худоби, вирощеної в молочний період методом підсосу. Встановлено, що тварини і в подальшому з 2 – до 12-місячного віку перевершували аналогів, вирощуваних методом ручного випоювання молока за резистентністю, живою масою тіла, інтенсивністю росту та збереженістю.*

***Ключові слова:** резистентність, жива маса тіла, середньодобові прирости, корова-годувальниця.*

**Вступ.** Проблема підвищення продуктивності та отримання екологічно чистої продукції тваринництва є найбільш актуальною хімізацією. Ще Гіппократ казав «Людина народжується здоровою, всі хвороби до неї приходять через рот з харчами», що підтверджується дослідженнями ряду авторів.

Є повідомлення [1, 4, 7, 10] про підвищення продуктивності худоби за рахунок прийомів та методів вирощування телят, збагачення раціонів хімічними, ферментними та гормональними препаратами, антибіотиками, біостимуляторами [2, 3, 11] та ін. Однак, у ряді випадків якість яловичини від насичення організму тварини різними хімічними біостимуляторами погіршується, вона не завжди не шкідлива, технологічні якості такої яловичини не бездоганні, колір, запах, смак не задовольняють потреби [5, 6, 8, 9].

У літературі нема даних про стійкість та продуктивність відгодівельної худоби, яка з народження до 60-денного віку вирощувався різними методами: під коровами-годувальницями та випоюванням з відра без використання будь-яких добавок.

**Мета досліджень** - з'ясувати стан природної резистентності та енергію росту тварин 2-12-місячного віку, яких у ранньому постнатальному онтогенезі вирощували різними методами.

**Матеріал та методи досліджень.** Дослідження виконували на телятах української чорно-рябої молочної породи. Телятам контрольної групи випоювали молоко з відра чотири рази на добу по 1,5 л/голову протягом 60 днів. I-дослідну групу підпускали до корови-годувальниці в перші 4 доби через кожні 3 години, а в наступні 56 діб – через 4 години, II-дослідній групі телятам в перші 2 дні випоювали незбиране молоко по 1,5 л/голову, а з 58 доби – 3 нм молока.

Утримання тварин піддослідних груп до 10-денного віку – в індивідуальних клітках, в подальшому – групове по 5 голів при температурі повітря 16-20<sup>0</sup>С, концентрації вуглекислоти 1,8-2,0 л/м<sup>3</sup>, аміаку – 15-20 мг/м<sup>3</sup>.

Телят з 7-добового віку привчали до поїдання сіна, з 15-добового – дерті вівсяної, подрібненої моркви та буряку.

Комплекс методів досліджень включає: - вивчення біохімічних показників: сироватки крові (загальний білок за методом Делекторської Л.М., співвідношення білкових фракцій – методом електрофорезу в агаровому гелі, імуноглобуліни класів (Ig M, Ig C, Ig A) визначали методом імунодифузії за Манчіні. Серед гуморальних факторів резистентності організму тварин визначали: БАСК – за О.В. Смірноюю, Т.А. Кузьміною, 1966, ЛАСК – за В.Г. Дорофейчуком, 1968.

Зоотехнічні методи: вивчали умови та способи вирощування телят, збереженість, абсолютний та середньодобовий приріст живої маси тіла – на основі індивідуального зважування при народженні та у віці 2,-3,-6,-12 місяців.

Основні показники мікроклімату секцій, де утримувались піддослідні тварини, визначали: температуру та вологість повітря – за допомогою тижневих термографів М-16А та гігрографів М-21А, психрометра МВ-4М, швидкість руху повітря – кульовим кататермометром, вміст аміаку – УГ-2, рівень вуглекислоти – за методом В.Д. Прохорова.

Продуктивність тварин контролювали за масою тіла (табл. 1).

Таблиця 1

#### Динаміка живої маси тіла піддослідних тварин

Вік, міс.	Групи		
	контрольна	дослідна-1	дослідна-2
новонароджені	31,17±0,92	32,05±0,40	34,29±0,48
2 місяці	75,57±0,24	85,41±0,38	76,43±0,51
3 місяці	103,55±1,53	109,34±1,70*	100,74±2,01*
6 місяців	179,06±2,14	194,23±2,17**	165,28±1,94*
12 місяців	343,22±5,2	367,41±4,2**	301,08±4,8**

\*P ≤ 0,05, \*\*P ≤ 0,01 по відношенню до контролю

Дані табл. 1 свідчать, що інтенсивніше росли тварини з I-дослідної групи. До 6-місячного віку вони досягли живої маси тіла 194,23±2,17 кг та перевершували за цим показником на 8,47% контрольну групу, а в 12-місячному – на 7,0%.

Менш інтенсивно росли бугайці з II-дослідної групи, до 6-місячного віку вони відставали від контрольних на 7,76%, до 12-місячного – на 12,28%.

Інтенсивність росту враховували за абсолютним та середньодобовим приростом живої маси тіла (табл. 2).

Середньодобові прирости телят складали: за перші 2 місяці 856±7,2 г, за 6 місяців - 943±10,8 г, за 12 місяців - 962±8,5 г (I-дослідна група); II-дослідна група відповідно - 698±5,3 г, 716±7,8 г та 755±11,3 г; телята контрольної групи ССП в порівнянні з I-дослідною групою були нижче, в цілому вони залишалися характерними для даного віку (830±13,2 - 912±7,6 г).

Перевагу за живою масою та інтенсивністю росту телят, які отримували молоко шляхом ссання (I-дослідна), пояснюється на наш погляд, його біологічною повноцінністю, практично мінімальною обміненістю мікрофлорою, вищим рівнем імуноглобулінів в крові, про що свідчить їх клініко-фізіологічний стан: відсутність шлунково-кишкових розладів, в той час як серед телят з контрольної групи їх зареєстровано у 7,13%, з II-дослідної – 2,04%.

Таблиця 2

**Абсолютний та середньодобовий приріст піддослідних бичків**

Вік, міс.	Групи		
	контрольна	дослідна-1	дослідна-2
0-2	$47,14 \pm 0,60$	$51,36 \pm 0,56^*$	$42,14 \pm 0,48^*$
	$785 \pm 8,4$	$856 \pm 7,2^{**}$	$702 \pm 8,2^{**}$
2-3	$24,90 \pm 0,32$	$26,13 \pm 0,33^*$	$20,94 \pm 0,30^*$
	$830 \pm 13,2$	$871 \pm 7,6^*$	$698 \pm 8,4^{**}$
3-6	$75,51 \pm 0,50$	$84,89 \pm 0,70^*$	$64,44 \pm 0,45^*$
	$829 \pm 5,6$	$943 \pm 6,9^{**}$	$716 \pm 5,5^{**}$
6-12	$164,16 \pm 3,2$	$173,18 \pm 4,8^*$	$135,90 \pm 3,8^*$
	$912 \pm 7,6$	$962 \pm 8,5^*$	$755 \pm 4,6^{**}$

\* $P \leq 0,05$ , \*\* $P \leq 0,01$  по відношенню до контролю

Примітка: в чисельнику – абсолютний приріст, кг, знаменнику – середньодобовий приріст, г

Одним з важливих показників, який характеризує ефективність ведення тваринництва, є збереженість та здоров'я тварин. В період дослідження враховували захворюваність та збереженість телят (табл. 3).

Таблиця 3

**Захворюваність та збереженість тварин**

Групи	Загибло, %	Захворюваність, %		Збереженість, %
		загальна	шлунково-кишкові розлади	
контрольна	5,1	7,13	4,92	94,9
I-дослідна	-	2,04	1,76	100,0
II-дослідна	10,6	18,02	14,5	89,4

Аналіз показав, що шлунково-кишкові розлади реєструються у 1,76-4,92-14,5% телят, а тому нами вивчена мікрофлора кишечника у піддослідних тварин.

Дослідженнями встановлено, що в кишечнику переважали:

- лактобактерії ( $10^4$ - $10^6$ ), біфідобактерії ( $10^6$ - $10^{10}$ ), молочнокислі стрептококи ( $10^5$ - $10^{10}$ ) у тварин з контрольної та I-дослідної групи;
- у отримавших ЗНМ (II-дослідна група) в кишечнику переважали E. Coli, ентерококи, дріжджоподібні гриби, а молочнокисла мікрофлора не виявлена.

Резистентність організму характеризують рівні БАСК, ЛАСК, а також вміст імуноглобулінів в сироватці крові. З загальної кількості імуноглобулінів сироватки крові більше 70% припадає на білки класу Ig G. Цей імуноглобулін в організмі синтезується в значних кількостях і йому приписується головна роль в захисті проти інфекцій протягом перших 3-х тижнів життя. У новонароджених телят імунний захист посилюється із-за постачання в кров імуноглобулінів молозива через слизову оболонку тонкого кишечника [12, 13].

Імуноглобуліни класу А проявляють захисні властивості за рахунок дії на бактерії, запобігають проникненню мікроорганізмів в слизові оболонки та сприяють подальшій їх деструкції протеолітичними ферментами [12, 14].

Імуноглобуліни класу М виконують функції регуляторів по відношенню до Ig G, оскільки синтез Ig М продовжується тривалий час.

Аналіз даних (табл. 4) свідчить, що з віком телят рівень імуноглобулінів підвищувався. Більш виражені зміни встановлені у телят I-дослідної групи: в 2,-4,-6-місячному віці коливання були в межах 11,03±0,1-12,1±0,2 мг/мл. У телят, які отримували ЗНМ (II-дослідна) встановлено зниження Ig А та Ig М в вказані вікові періоди, що на наш погляд, можна пояснити незначним постачанням з молозивом та відсутністю їх у ЗНМ.

Таблиця 4

**Вміст імуноглобулінів в сироватці крові піддослідних груп, мг/мл**

Групи	Ig G	Ig A	Ig M
<i>1 доба</i>			
контрольна	94,12±0,13	2,20±0,03	1,24±0,20
I-дослідна	92,18±0,18	2,19±0,02	1,22±0,11
II-дослідна	93,12±0,11	2,18±0,03	1,23±0,18
<i>1 місяць</i>			
контрольна	9,2±0,9	2,12±0,09	1,40±0,09
I-дослідна	11,6±0,3**	3,10±0,18**	1,77±0,03*
II-дослідна	8,10±0,3*	1,69±0,01*	1,31±0,04
<i>2 місяці</i>			
контрольна	10,3±0,2	2,10±0,11	1,86±0,11
I-дослідна	12,1±0,2**	3,12±0,11*	2,36±0,11**
II-дослідна	9,5±0,3*	1,80±0,14	1,64±0,30*
<i>4 місяці</i>			
контрольна	9,86±0,2	2,86±0,21	2,14±0,20
I-дослідна	11,2±0,1*	4,01±0,30**	3,00±0,10*
II-дослідна	8,50±0,2**	1,98±0,20*	1,42±0,14
<i>6 місяців</i>			
контрольна	10,1±0,3	2,63±0,11	1,70±0,13
I-дослідна	11,03±0,1*	3,03±0,11**	2,91±0,30**
II-дослідна	8,2±0,2**	1,47±0,09*	1,34±0,11*

\*P ≤ 0,05, \*\*P ≤ 0,01

**Висновки.** Вирощування телят у ранній молочний період (з народження до 60-денного віку) під коровами-годувальницями позитивно позначився на їх резистентності та енергії росту.

Висмоктування молока сприяло збільшенню імуноглобулінів у сироватці крові телят, що обумовило їх стійкість до шлунково-кишкових розладів та стабілізацію мікрофлори шлунково-кишкового тракту за рахунок лакто- та біфідобактерій та молочнокислих стрептококів. Переведений на вирощування молодняк великої рогатої худоби перевершував аналогів, вирощених методом випоювання молока та ЗНМ з відра, за живою масою в 12-міс. віці на 70,4%, абсолютним приростом – на 5,50%, інтенсивністю росту – на 5,48%.

#### Література

1. Аверьянов И.Я. Выращивание телят методом группового подсоса / И.Я. Аверьянов, Г.С. Азаров. – М., 1960. – 56 с.
2. Горцевський С.А. Сприйнятливність молодняка тварин до захворювань / С.А. Горцевський. – К., 1958. – 61 с.
3. Каврус М.А. Гигиенические аспекты использования пробиотических препаратов в животноводстве / М.А. Каврус, В.В. Малашко, Е.А. Маклаш, С.Л. Поплавская, В.А. Медведский // Ветеринарная наука – производству: Науч. тр. ИЭВ им. С.Н. Вышелесского. – Вып. 38. – Минск, 2005. – С. 242-246.
4. Крылова В.Ф. Гематологические показатели, рост и развитие телят при разных методах выращивания / В.Ф. Крылова // Профилактика заразных и незаразных заболеваний животных в Сибири: Мат.науч. конф., посвященной 50-летию Сибирского НИВИ (30 ноября-2 декабря 1971, г. Омск). – Омск, 1973. – С. 301-303.
5. Методические рекомендации по комплектованию технологических групп телят в спецхозах по выращиванию и откорму молодняка крупного рогатого скота / И.Ф. Храбустовский, А.И. Заика: Одобрены НТС Харьковского сельхозобразования (протокол № 7 от 19.11.1984 г.). – Х., 1987. – 8 с.
6. Основные ветеринарные правила для спецхозов (форм) по выращиванию и откорму крупного рогатого скота / Утв. ГУВ МСХ СССР 4.09.1970. М., 1971. – 9 с.
7. Плященко С.И. Получение и выращивание здоровых телят / С.И. Плященко, В.Т. Сидоров, А.Ф. Трофимов. – Минск, 1990. – 220 с.
8. Пшеничний П.Д. Спрямоване виховання молодняка с.-г. тварин / П.Д. Пшеничний. – Київ-Харків, 1950. – 172 с.
9. Рекомендации по технологии производства говядины / Одобрены научной сессией ВАСХНИЛ 22-24 ноября 1977 г. – М., 1978. 78 с.
10. Соколов Г.А. Критические периоды при выращивании телят / Г.А. Соколов // Ветеринарная гигиена. – Минск, 1998. – 160 с.
11. Шуканов А.А. Отдаленные показатели продуктивности телок при разных режимах выращивания / А.А. Шуканов, Н.К. Кириллов, И.А. Федянина