

· А. А. Чилингарян

Влияние цельномолочного питания на рост молодняка крупного рогатого скота

Установленный мичуринской биологией основной закон живой природы—единство организма с условиями жизни и ведущая роль последних в формообразовании—является определяющим в управлении ростом и развитием животных.

Изменения условий жизни—кормления, ухода, упражнения—вызывают изменения в строении и функциональной деятельности сельскохозяйственных животных. Изменения, вызванные условиями жизни, как правило, сохраняются и в потомстве усиливаются.

«Вот почему,—указывает Т. Д. Лысенко,—соответственно содержанию животных, т. е. по условиям кормления, ухода и упражнения, раньше или позже, но всегда изменяется старая форма этих животных и создается соответственно воздействию условий жизни новая форма животных, новая порода» [1].

Начиная с 1949 г., в Севанском племенном хозяйстве проводится комплекс мероприятий по повышению жирности молока местного симментализированного скота. В ряде мероприятий этого комплекса важное место занимают опыты по цельномолочному питанию телят. Указанные опыты ведутся со дня рождения животных до окончания их первой лактации.

В данном сообщении мы излагаем результаты опыта по влиянию цельномолочного питания на рост телят со дня рождения до годовалого возраста.

Для опыта было выделено две группы телочек и бычков—по 5 голов в каждой. Контроль также состоял из 5 голов в каждой группе. В таблице 1 приводится характеристика животных опытной и контрольной групп.

Таблица 1
 Характеристика опытных и контрольных животных

Пол	Группы	Число жи- вотных*)	Живой вес молодняка при рожде- нии в кг	Живой вес матерей в кг	Удой мате- рей за 300 дней лак- тации в кг
Телочки	Опытная	5	35,4	558	3729
	Контрольная	5	32,6	559	3700
Бычки	Опытная	5	40,6	587	3498
	Контрольная	5	38,2	568	3415

*) Во избежание повторений число животных в дальнейшем указываться не будет.

Группы комплектовались однородно по происхождению: все телята являлись потомством одного производителя и матерей выше трех отелов местного симментализированного скота. Это—основное требование согласно целевой установке проводимого опыта. Поэтому средний живой вес телят при рождении в группах полностью не уравнен. Однако разница небольшая и выражается в пределах 2,4—2,8 кг.

Животные опытной группы в молочный период продолжительностью в 6 месяцев, наряду с другими кормами, получали только цельное молоко, контрольные—воспитывались обычным способом, получая как цельное, так и снятое молоко. Недостаток в питательных веществах возмещался в этом случае концентрированными кормами. Кормление в послемолочный период для обеих групп было одинаковым. Исходя из требований воспитания хорошо развитых племенных животных, нормы кормления телят установлены с расчетом получения среднесуточных привесов в 700—900 грамм. Опытные животные, в отличие от контрольных, содержались в неотапливаемом помещении, в котором температура не опускалась ниже—7° Ц. Уровень кормления животных приводится в таблице 2, живой вес телят—в таблице 3.

Как видно из данных, приведенных в таблице 3, телята опытной группы во всех возрастных периодах по живому весу превосходят телят контрольной группы.

Средний живой вес телят опытной группы выше такового контрольной группы: у телочек в 3-месячном возрасте—на 23,8, в 6-месячном—32,8, в 9-месячном—56 и 12-месячном—60,6 килограмм, у бычков соответственно—23,8, 43,8, 59,4 и 58,7 кг.

Таблица 2

Уровень кормления животных

Пол	Группы	Скормлено кормов за год в кг					Скормлено за год* в кг	
		цельное молоко	снятое молоко	смесь концентрирован. кормов	картофель	сено	в кормовых единицах	переваримый белок
Бычки	Телочки							
	Опытная	1152	—	540	300	630	1197,11	155,88
	Контрольная	631	518	605	273	630	1191,78	165,25
	Бычки							
Опытная	1274	—	591	335	685	1308,41	171,48	
Контрольная	731	772	667	345	685	1310,22	184,31	

Аналогичная картина наблюдается в отношении среднесуточных привесов живого веса (таблица 4).

*) За исключением пастбищной травы.

Как видно из приведенных данных в таблице 4, абсолютные среднесуточные привесы животных опытной группы во всех возрастных периодах выше, чем у животных контрольной группы. Среднесуточный привес за весь опытный период, т. е. со дня рождения до годовалого возраста, у животных опытной группы больше, чем у животных контрольной группы: у телочек—на 149, у бычков—на 156 граммов.

Попутно отмечаем, что ранее высказанное нами [2] положение о возможности получения высоких абсолютных среднесуточных привесов не только в молочный, но и в послемолочный периоды, подтверждается данными указанного опыта. Особенно наглядно это видно у бычков опытной группы.

Таблица 3

Живой вес телят (в кг)

Пол	Группы	Возраст в месяцах				
		При рождении	3	6	9	12
Бычки	Телочки					
	Опытная	35,4	108,4	183,0	243,8	295,6
	Контрольная	32,6	84,6	150,2	187,8	235,0
	Опытная	40,6	120,8	203,8	268,6	332,0
Бычки	Телочки					
	Контрольная	38,2	97,0	160,0	209,2	273,3

Таблица 4

Среднесуточные привесы телят в граммах

Пол	Группы	Возрастные периоды						
		От рождения до 3 м.	От 3 до 6 м.	От 6 до 9 м.	От 9 до 12 м.	От рождения до 6 м.	От 6 до 12 м.	От рождения до 12 м.
Бычки	Телочки							
	Опытная	881	829	676	576	820	625	722
	Контрольная	578	729	418	569	653	493	573
	Опытная	891	922	720	727	907	712	809
Бычки	Телочки							
	Контрольная	653	700	547	712	676	629	653

Вычисленная нами затрата корма на единицу привеса также показывает превосходство животных опытной над таковыми контрольной группы: на один килограмм привеса за весь период опыта в опытной группе затрачено корма меньше: у телочек на 1,17 и у бычков—на 1,11 кормовых единиц (таблица 5).

Животные опытной группы характеризуются более правильными

формами и отличаются мощным костяком по сравнению с животными контрольной группы.

Таблица 5
Затрата корма на 1 кг привеса
(в кормовых единицах)

Пол	Группы	Возрастные периоды		
		от рождения до 6 м.	от 6 до 12 м.	от рождения до 12 м.
Бычки	Опытная	3,90	5,51	4,60
	Контрольная	4,86	6,98	5,77
Телочки	Опытная	3,87	5,27	4,46
	Контрольная	5,33	5,97	5,57

Нами проводятся наблюдения за состоянием здоровья, а также учет заболевания животных. Отклонений от нормы и заболеваний не наблюдалось, что объясняется хорошими условиями содержания и кормления животных.

Разницу в живом весе и в среднесуточных привесах между животными опытной и контрольной групп нельзя приписывать несколько большему живому весу животных опытной группы при рождении, ибо, как это видно из данных относительного роста, интенсивность роста животных опытной группы выше, чем животных контрольной (таблица 6).

Таблица 6
Относительный рост телят (в процентах)

Пол	Группы	Возрастные группы		
		от рождения до 6 мес.	от 6 до 12 мес.	от рождения до 12 мес.
Бычки	Опытная	135,16	47,05	157,22
	Контрольная	128,66	45,63	151,96
Телочки	Опытная	133,55	47,85	156,41
	Контрольная	122,91	52,30	150,95

О высокой интенсивности приращения живой массы животных опытной группы свидетельствует также относительное увеличение живого веса за весь опытный период: если живой вес при рождении принять за

100, то в годовалом возрасте у телочек опытной группы он составляет 835 и контрольной—737; а у бычков соответственно—818 и 716 процентов.

Животные обеих групп до 25—27-дневного возраста кормились одинаково цельным молоком—дача снятого молока животным контрольной группы была начата в конце первого месяца жизни.

Для данного вопроса значительный интерес представляют привесы животных за первые два месяца жизни, которые приведены в таблице 7.

Таблица 7
Среднесуточные привесы телят за первые два месяца жизни (в граммах)

Пол	Группы	1-й месяц жизни	2-й месяц жизни
Бычки Телочки	Опытная . . .	686,66	873,33
	Контрольная .	680,00	493,33
	Опытная . . .	646,77	1056,67
	Контрольная .	633,33	500,00

Как видно из приведенных данных в таблице 7, среднесуточные привесы живого веса в первый месяц жизни животных, т. е. в период кормления цельным молоком—одинаковы. Значительная же разница отмечается во втором месяце жизни, т. е. в период, когда животные контрольной группы получали снятое молоко, и разница эта, как видно из таблицы 4, сохранялась в течение всего опытного периода.

Таким образом, несомненно положительное влияние цельномолочного питания на рост и развитие телят в опыте.

Обсуждение

Акад. Т. Д. Лысенко, при встречи с куйбышевскими животноводами в январе 1950 г., указал на важность учета качественного состава молока при воспитании телят. Данные нашего опыта подтверждают высказанное Т. Д. Лысенко положение о неравнозначности кормовых средств для растущего молодняка крупного рогатого скота.

Не вдаваясь в подробный анализ полученных результатов, отметим лишь два характерных явления, наблюдавшиеся в опыте.

Первое—специфическое действие цельного молока в комплексе с «холодным» воспитанием на растущих животных, выражающееся в повышенной интенсивности роста телят.

Второе—последствия этой специфичности после прекращения воздействия на организм указанных факторов.

Специфическое действие цельного молока объясняется биологической полноценностью последнего, как кормового средства, с которым не может сравниться ни один вид корма, задаваемый растущим животным в ранний период их постэмбриональной жизни.

«У нас в науке,—указывает Т. Д. Лысенко,—есть убеждение—и оно не без основания,—что коровы молочные бывают только потому, что они с первых дней своего рождения питались молоком. Если взять теленка от коровы любой хорошей молочной породы и с первых дней рождения не давать ему молока, а кормить его вместо молока овсяной болтушкой, то теленок от самой лучшей молочной коровы станет маломолочной коровой...» [3].

Последствие же указанной специфичности, нам кажется, объяснимо с позиции теории жизненности организмов, впервые разработанной акад. Т. Д. Лысенко. Ему принадлежит само определение жизненности, как особого свойства живых тел, в отличие от неживых, особого свойства, отличного от наследственности.

«Жизненность и наследственные породные особенности организмов, хотя они и тесно взаимосвязанные свойства одного и того же живого тела, это все же разные свойства» [4].

Единство наследственности и жизненности обусловлено обменом веществ, различие—степенью указанного обмена. В первом случае оно определяется типом обмена, во втором—интенсивностью обмена веществ.

«Наследственность (порода),—указывает Т. Д. Лысенко,—это свойство, порождаемое качеством исходного для организма тела зачатка, развиваться в относительно определенном направлении, иметь определенный тип обмена веществ...» [4].

И далее:—

«Характерная черта жизненного процесса живого тела, отличающего его от неживых тел,—это внутренняя необходимость живого быть в неразрывном единстве с определенными условиями внешней среды, с условиями жизни. Чем с большей необходимостью живое тело вступает в единство с условиями жизни, чем с большей необходимостью оно ассимилирует—уподобляет себе определенные условия внешней среды, тем более жизненно данное тело, более интенсивен жизненный процесс» [4].

Следовательно, жизненность, в отличие от наследственности, определяется степенью ассимиляции. Взаимодействие организма с условиями жизни, уподобление себе определенных жизненных условий, диапазон адаптации и, наконец, активность самого организма при этом взаимодействии—наибольшие.

Акад. Т. Д. Лысенко, на основе диалектического материализма, ленинско-сталинского учения о развитии, вскрыл источник жизненного движения, жизненного импульса.

«...Жизненный импульс тела,—указывает Т. Д. Лысенко,—степень его жизненности обуславливается противоречивостью живого тела. Живое тело только потому и обладает жизненным импульсом, что ему свойственны внутренние противоречия» [5].

Противоречие живого тела, как указывает Т. Д. Лысенко, создается в процессе оплодотворения.

«Путем объединения различающихся в определенной мере половых

клеток (женской и мужской) в одну клетку, путем объединения двух ядер половых клеток в одно ядро, создается противоречивость живого тела, на основе чего возникает саморазвитие, самодвижение, жизненный процесс—ассимиляция и диссимиляция, обмен веществ» [5].

Жизненность, внутренняя противоречивость живого тела, создаваемая половым процессом, является основным свойством всего живого. Однако у вегетативно размножающихся растений, микробов, некоторых низших животных обновление, усиление жизненности может идти и без оплодотворения.

«Обновление, усиление жизненности растительных форм,—указывает Т. Д. Лысенко,—может идти и вегетативным, неполовым путем...» [6].

Этот путь образования жизненного импульса является исторически ранним. В дальнейшем ходе эволюции живого мира развился более современный способ создания жизненности организмов—половой процесс [7]. Именно поэтому половой процесс и господствует во всем живом мире. Противоречивость живого тела, жизненный импульс, первично созданная оплодотворением, в ходе развития организмов, можно усилить «путем ассимиляции живым телом новых, необычных для него условий внешней среды» (Т. Д. Лысенко).

А. Д. Курбатов, устанавливая повышенный рост и лучший экстерьер крольчат, выношенные инопородными матерями, по сравнению с крольчатами, развившимися в организме истинных матерей, указывает, что:

«Лучшее развитие указанных крольчат, большая стойкость их к заболеваниям свидетельствует о большой жизненности этих животных. Ассимиляция зародышем пластических веществ несколько отличной природы, повидимому, создает в нем какие-то дополнительные внутренние биологические противоречия, повышающие жизненность формирующегося организма» [8].

В. А. Шаумян, исследуя закономерности высоких пожизненных удоев коров Костромской породы, указывает, что: «Высокая пожизненная продуктивность животных обеспечивается их высокой степенью жизненности. Высокая же степень жизненности живого организма создается не только объединением в половой клетке различных элементов ассимилированных условий внешней среды обоих производителей—отца и матери данного животного,—как это впервые доказал акад. Т. Д. Лысенко, но и в меньшей степени усилением разнообразия воздействия внешней среды на организм в возможно более раннем возрасте, в период его интенсивного роста и развития» [9].

Ассимиляция организмом новых или специфических условий создает некоторый сдвиг в установившейся биохимической структуре организма, повышает внутреннюю противоречивость тела.

В этой связи наш эксперимент заслуживает внимания. Влияние цельномолочного питания и необычные условия воспитания телят в неплапываемых помещениях на самых ранних стадиях его постэмбриональной жизни создают положительные биохимические сдвиги в теле. Повидимому, у животных опытной группы имеется повышение противо-

речности живого тела (первично вызванной оплодотворением), выражающееся в лучшем росте и развитии телят, обусловленные интенсивностью ассимиляционных процессов.

В ы в о д ы

1. На основании данных, полученных в опыте, можно утверждать о положительном влиянии цельномолочного питания на рост и развитие телят.

Установленные в опыте схемы кормления и режим воспитания телят могут быть рекомендованы племязаводам при выращивании племенного молодняка симментализированного скота со среднесуточным привесом от 700 до 900 грамм в сутки со дня рождения до годовалого возраста.

2. Наблюдаемое в опыте последствие цельномолочного питания в комплексе с воспитанием телят в неотапливаемых помещениях, на рост и развитие их, может быть объяснено теорией жизненности организмов, разработанной академиком Т. Д. Лысенко. В данном случае, повидимому, мы имеем повышение жизненности телят, первично порожденное половым процессом.

Институт животноводства
Министерства сельского хозяйства
Армянской ССР

Поступило 5 II 1952

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Т. Д. Лысенко—Трехлетний план развития общественного колхозного и совхозного продуктивного животноводства и задачи сельскохозяйственной науки, стр. 12, 1949.
2. А. А. Чилингарян—Особенности роста и развития молодняка крупного рогатого скота в горных условиях содержания. Тр. Ин-та животноводства Министерства с.х. Арм. ССР, 3, 1950.
3. Т. Д. Лысенко—Доклады ВАСХНИЛ, вып. 3, стр. 10, 1951.
4. Т. Д. Лысенко—Трехлетний план развития общественного колхозного и совхозного продуктивного животноводства и задачи сельскохозяйственной науки, стр. 22, 1949.
5. Т. Д. Лысенко—Журн. Агробиология, 6, стр. 19, 1949.
6. Т. Д. Лысенко—Агробиология, стр. 509, 510, 1949.
7. Л. И.—Плющ—Материалистическое учение о жизненности в биологии. Сбор. статей. Философские вопросы современной биологии, 1951.
8. А. Д. Курбатов—Журн. Успехи современной биологии, т. 32, вып. 1 (4), стр. 120, 1951.
9. В. А. Шаумян—Пути управления ростом и развитием животных организмов, стр. 34, 1951.

Ս. Հ. Չիլիեզարյան

ԱՆԱՐԱՏ ԿԱԹԻ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆԸ ՀՈՐԹԵՐԻ ԱՃՄԱՆ ՎՐԱ

Ա Մ Փ Ո Փ Ո Ւ Մ

1. Ելնելով փորձի ստացված տվյալներից կարելի է պնդել, որ հորթերի անարատ կաթով կերակրումը նրանց աճի ու զարգացման վրա ֆոդոնում է գրական ազդեցություն:

Մեր փորձում սահմանած կերակրման սխեմաները և հորթերի դասախարակման ռեժիմը, որոնք սպահովում են նրանց միջին քաշի օրական 800 մինչև 900 գրամ ավելացումը, հաշված ծնվելու օրից մինչև մեկ տարեկան հասակը, կարելի է կիրառել տալ և այն տոհմային տնտեսություններում, որտեղ աճեցվում են սիմենտալ ցեղի անասունների մատղաշներ:

2. Ըստ մեր հետազոտությունների, հորթերի անարատ կաթով կերակրման և տաքացվող շենքերում դասախարակման հետազոտությունը նրանց աճի ու զարգացման վրա, կարելի է բացատրել ակադեմիկոս Տ. Դ. Լիսենկոյի կողմից մշակված օրգանիզմների կենսունակության տեսությամբ: Այս դեպքում, հավանաբար, բարձրանում է հորթերի կենսունակությունը, որը նախապես, ստեղծվում է սեռական պրոցեսով: