

NUTRILACTPRO:

Экономичная и эффективная выпойка телят

Евгений ЯКОВЛЕВ, руководитель дирекции по инновациям, кандидат технических наук
Михаил ЛУГОВОЙ, руководитель инновационных проектов, кандидат биологических наук
Елена ДУДКИНА, руководитель инновационных проектов
ГК «РУСАГРО»

Nutrilactpro[®]

Сегодня как за рубежом, так и в нашей стране в кормлении телят молочного периода широко используют ЗЦМ (заменитель цельного молока). Это позволяет сократить использование цельного молока при выпойке молодняка и повысить товарность молока, идущего на продовольственные цели, снизить риск передачи инфекций, а также более эффективно управлять системой кормления телят вне зависимости от времени года и качественных показателей молока матери.

Кормление в молочный период

Качество молочных и концентрированных кормов для телят позднего неонатального периода оказывает прямое влияние на сроки осеменения и живую массу нетелей: это и важный старт для развития теленка, и основа финансовой эффективности фермерских хозяйств (рис. 1). Использование цельного молока зачастую нецелесообразно по ветеринарным или экономическим причинам. Опытные практикующие зоотехники и ветеринарные врачи используют высокоэффективную альтернативу — ЗЦМ.

По оценкам ученых (*Ettema J.F.*), затраты на выращивание телят сокращаются на 18% при снижении возраста отела с 25 до 21 месяца. Оптимальный для получения максимальной прибыли возраст первого отела животных голштинской породы составляет от 23 до 24 месяцев. Следовательно, оптимален среднесуточный прирост от 730 до 900 г.

Один из наиболее важных этапов в жизни теленка — молочный период. Эффективное усвоение иммуноглобу-

линов молозива происходит в первые 12 часов после рождения. Активное участие в этом принимают люберкиновы крипты, локализирующиеся в тонком кишечнике. Люберкиновы крипты имеют бокаловидную форму и увеличивают площадь поверхности всасывания. Спустя сутки после рождения кормление телят молозивом становится неэффективным, так как активизируется ра-

бота ферментов, разрушающих иммуноглобулины, поэтому уже со второго дня жизни телят переводят на выпойку молоком. Однако выпаивание цельным молоком экономически невыгодно. Современная технология выращивания молодняка предусматривает минимальный расход молока при использовании высококачественных ЗЦМ, которые рекомендуют применять по завершении выпаивания молозивом.

Физиологическая особенность пищеварения телят-молочников — низкая активность ферментов амилазы и мальтазы, которые ответственны за переваривание крахмала, и полное отсутствие фермента сахаразы (инвертазы), переваривающей сахарозу (пищевой сахар). В то же время активность лактазы — фермента, расщепляющего лактозу

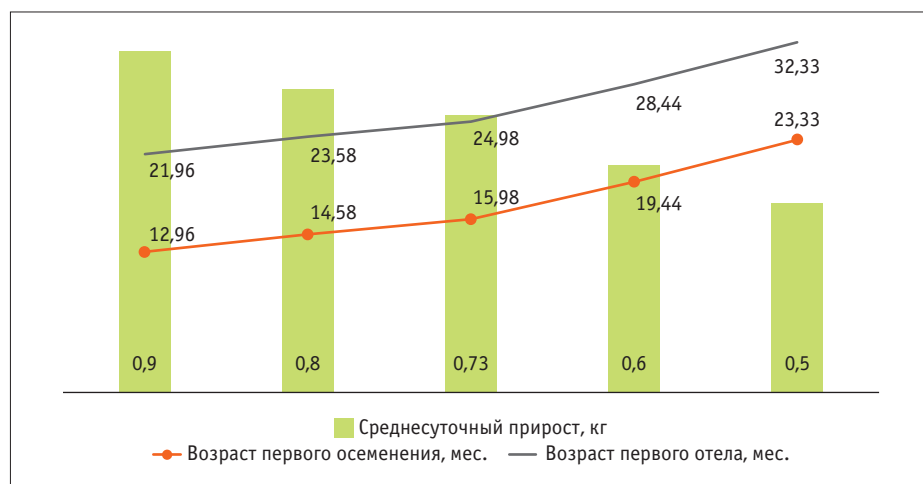


Рис. 1. Влияние среднесуточного прироста в период выращивания телят на возраст осеменения и отела коров

(молочный сахар), очень высока. Таким образом, телята-молочники могут удовлетворять свою потребность в углеводах только за счет лактозы. Крахмал (основной углевод растительных кормов) у телят до возраста одного месяца почти не усваивается. Оптимальным заменителем молока могут стать продукты, в состав которых входит не только сывороточная фракция белков (альбумины и глобулины — подсырная, подтворожная сыворотки, не способные створаживаться в сычуге), но и белок, содержащий казеин (обрат, казеинат натрия), необходимый для развития рубца, а в качестве углеводной составляющей — молочные углеводы (лактоза), источниками которых служат сухой молочный остаток и сыворожка. Для жировых компонентов главное требование — размер жировых шариков в растворенном продукте, от которого зависит их переваримость.

Это выгодно

Широкое использование ЗЦМ в развитых странах обусловлено экономической выгодой: 1 т качественного ЗЦМ можно заменить 8–10 т товарного молока, при этом сухая смесь дешевле как минимум в 1,5 раза.

Применение ЗЦМ также значительно экономит затраты труда и сокращает падеж молодняка. Помимо этого, для хранения запасов такого корма не требуется много места: в среднем за период выпойки на одного теленка тратят 48–72 кг ЗЦМ. В ряде случаев при выпойке цельным молоком в организм теленка могут попасть возбудители заболеваний: мастита, инфекционного ринотрахеита и лейкоза, сальмонеллеза и др. Таким образом, сухие ЗЦМ позволяют укрепить иммунитет теленка и исключить передачу болезней.

Что в составе

Учитывая опыт передовых отечественных и зарубежных производителей заменителей молока, в конце 2022 г. компания «РУСАГРО» дала старт новому направлению — производству готовых ЗЦМ для выпойки молодняка сельскохозяйственных животных — и успешно развивает его, реализуя продукты под брендом NUTRILACTPRO. Создавая ЗЦМ NUTRILACTPRO, компания «РУСАГРО» руководствовалась тем, что теленок должен получить продукт, сопоставимый по качеству с дет-

скими сухими смесями и максимально близкий по органолептическим свойствам и кормовой ценности к привычному коровьему молоку. Ингредиенты в составе NUTRILACTPRO подобраны таким образом, чтобы минимизировать затраты энергии на его усвоение в организме, а также стимулировать развитие рубца, поддержать иммунитет и способствовать профилактике желудочно-кишечных заболеваний.

Наши преимущества — собственное производство и сырье: мы обеспечиваем им предприятие на 90%, лишь 10% ингредиентов закупая у проверенных поставщиков. Благодаря комбинации жировых компонентов выпойка сельскохозяйственных животных ЗЦМ, выпускаемыми компанией «РУСАГРО», гарантирует достижение высоких привесов молодняка, а также улучшение здоровья поголовья и повышение рентабельности хозяйства. Сывороточно-жировые концентраты производства компании изготовлены методом распылительной сушки на основе подсырной сыворожки (ценный кормовой компонент, важный источник сахаров и энергии для новорожденных телят) с добавлением жировых компонентов со сбалансированным жирнокислотным составом. Также в ЗЦМ входят сухое обезжиренное молоко, концентрат сывороточного белка и казеин — легкопереваримые ингредиенты, содержащие лактоальбумины, лактоглобулины, лактоферрин, иммуноглобулины А и G, лизоцин (фермент класса гидролаз, обладающий антибактериальными свойствами). Для повышения содержания аминокислот, витаминов, макро- и микроэлементов, необходимых для нормального роста и развития телят, предусмотрен ввод в рецептуру ЗЦМ высокотехнологичных соевых продуктов, прошедших функционализацию для снижения ТИА (трипсин ингибирующая активность), уровня уреазы, антигенов сои и повышения растворимости, а также кормового концентрированного премикса.

Линейка ЗЦМ под названием NUTRILACTPRO для молодняка крупного рогатого скота включает продукты, предназначенные для выпойки телят в постмолозивный период (в возрасте от четырех дней жизни), содержащие все необходимые витамины, макро- и микроэлементы и пробиотик для повы-

шения неспецифической резистентности организма и оптимизации процессов пищеварения, повышения сохранности и увеличения привесов.

Содержание сухого обезжиренного молочного остатка в NUTRILACTPRO Нео (с 4-го дня жизни) — 78%, NUTRILACTPRO Старт (с 14-го дня жизни) — 75, NUTRILACTPRO Рост (с 21-го дня жизни) — 56, NUTRILACTPRO Развитие (с 30-го дня жизни) — 47%. Высокая биодоступность и быстрая ферментация способствуют раннему старту потребления концентрированных кормов. Все продукты линейки пригодны для использования в автоматизированных системах для выпойки — в «молочном такси».

Результаты испытаний

Эффективность применения NUTRILACTPRO изучена в ходе серии испытаний на телятах молочного периода в хозяйствах, отличающихся по уровню молочной продуктивности, показателям воспроизводства, кормовой базе и технологии выращивания.

Так, в ЗАО «Совхоз имени Ленина» (Московская область) продуктивность коров за лактацию составляет 11 тыс. кг молока. Была разработана методика проведения опыта продолжительностью 60 суток, что соответствует принятой в хозяйстве системе выращивания молодняка. Телят контрольной группы выращивали по установленной схеме: трехкратная выпойка молозивом (оптимально с точки зрения физиологии, так как крипты кишечника наиболее эффективно усваивают иммуноглобулины молозива в первые 12 часов после рождения теленка), далее, с четвертой выпойки по 60-е сутки, — выпойка ЗЦМ импортного производства и скармливание престартерного комбикорма. Условия содержания и кормление животных опытной и контрольной групп были идентичными за исключением используемого ЗЦМ (в опытной группе применяли NUTRILACTPRO Нео). Уже спустя две недели при первом контрольном взвешивании телят было отмечено, что молодняк, получавший NUTRILACTPRO, развивался быстрее.

Среднесуточный привес телят опытной группы превышал показатель молодняка контрольной группы на 0,1 кг, или на 19,6%, при том, что себестоимость 1 кг прироста в опытной группе была ниже на 15,3% (рис. 2 и 3). Исхо-

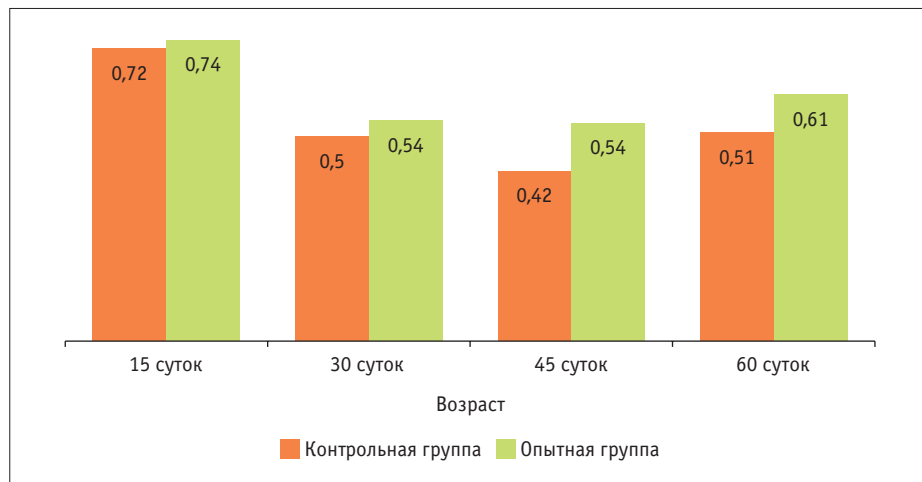


Рис. 2. Динамика среднесуточного прироста телят в ЗАО «Совхоз имени Ленина», кг

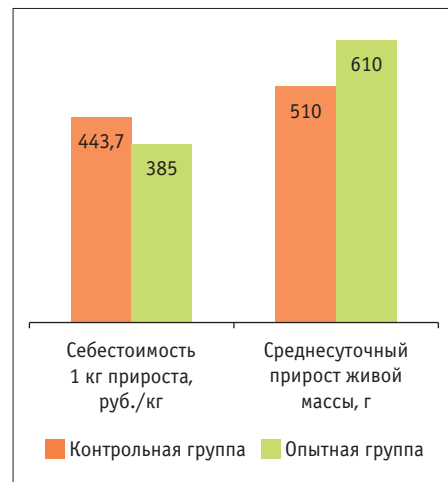


Рис. 3. Себестоимость выращивания телят в ЗАО «Совхоз имени Ленина»

Таблица 1

Схема проведения опыта в АО «Племхоз Наро-Осановский»

| Группа | Количество голов | Схема кормления |
|-------------|------------------|---|
| Контрольная | 5 | ОР — основной рацион, принятый в хозяйстве, по схеме: с рождения по 4-е сутки — молозиво; с 5-х по 29-е сутки — пастеризованное молоко + стартерный комбикорм; с 30-х по 60-е сутки — ЗЦМ российского производства + стартерный комбикорм |
| Опытная: | | |
| первая | 5 | ОР (по схеме кормления, установленной в хозяйстве) + ЗЦМ NUTRILACTPRO Развитие с 30-х по 60-е сутки выращивания взамен ЗЦМ российского производства |
| вторая | 5 | Выпойка ЗЦМ NUTRILACTPRO: с рождения по 4-е сутки — молозиво; с 5-х по 13-е сутки — NUTRILACTPRO Нео + стартерный комбикорм; с 14-х по 20-е сутки — NUTRILACTPRO Старт + стартерный комбикорм; с 21-х по 29-е сутки — NUTRILACTPRO Рост + стартерный комбикорм; с 30-х по 60-е сутки — NUTRILACTPRO Развитие + стартерный комбикорм |

для из данных по валовому и среднесуточному приросту живой массы, растворимости и поедаемости ЗЦМ, можно резюмировать, что применение NUTRILACTPRO Нео дало превосходные результаты (сравнивали с использованием импортного ЗЦМ). Таким образом, продукт может быть рекомендован как альтернатива цельному молоку или другим ЗЦМ премиального класса.

При использовании NUTRILACTPRO 1 л готового ЗЦМ обходится на 24% дешевле цельного молока.

Продолжавшиеся два месяца испытания в АО «Племхоз Наро-Осановский» (Московская область) подтвердили эффективность применения NUTRILACTPRO. Молочная продуктивность коров в хозяйстве составляет 8,5 тыс. кг за лактацию. Здесь были

проведены испытания всей линейки продуктов NUTRILACTPRO (табл. 1).

Анализ полученных в ходе эксперимента данных показывает, что применение ЗЦМ линейки NUTRILACTPRO положительно сказалось как на росте и развитии телят, так и на экономических показателях (табл. 2). Стоимость 1 л готового ЗЦМ российского производителя для выпойки телят после 30-х суток

Таблица 2

Экономические показатели выращивания телят в АО «Племхоз Наро-Осановский»

| Показатель | Группа | | |
|-----------------------------------|-------------|---------|--------|
| | контрольная | опытная | |
| | | первая | вторая |
| Средняя живая масса теленка, кг: | | | |
| в начале периода выращивания | 29,4 | 29,1 | 29 |
| в конце периода выращивания | 78,2 | 91,4 | 82,4 |
| Прирост живой массы, кг: | | | |
| среднесуточный | 0,69 | 0,87 | 0,75 |
| валовой | 48,8 | 62,3 | 53,4 |
| Затраты, руб.: | | | |
| общие | 12680 | 12380 | 10695 |
| на молоко и ЗЦМ | 11400 | 11100 | 9415 |
| Себестоимость 1 кг прироста, руб. | 259,8 | 198,7 | 200,3 |

Схема проведения опыта на телятах до двухмесячного возраста в ООО «Племзавод им. Ленина»

Таблица 3

| Группа | Количество голов | Схема кормления |
|---------------------|------------------|--|
| Контрольная: | | |
| первая | 5 | ОР (основной рацион по схеме выращивания, установленной в хозяйстве): с рождения по 4-е сутки — молозиво; с 5-х по 60-е сутки — молоко пастеризованное + стартерный комбикорм |
| вторая | 5 | ОР (основной рацион по схеме выращивания, установленной в хозяйстве): с рождения по 4-е сутки — молозиво; 5-х по 60-е сутки — молоко сквашенное + стартерный комбикорм |
| третья | 5 | ОР (основной рацион по схеме выращивания, установленной в хозяйстве): с рождения по 4-е сутки — молозиво; с 5-х по 60-е сутки — ЗЦМ российского производства + стартерный комбикорм |
| Опытная: | | |
| первая | 5 | Выпойка ЗЦМ NUTRILACTPRO по схеме: с рождения по 4-е сутки — молозиво; с 5-х по 13-е сутки — NUTRILACTPRO Нео + стартерный комбикорм; с 14-х по 20-е сутки — NUTRILACTPRO Старт + стартерный комбикорм; с 21-х по 29-е сутки — NUTRILACTPRO Рост + стартерный комбикорм; с 30-х по 60-е сутки — NUTRILACTPRO Развитие + стартерный комбикорм |
| вторая | 5 | Выпойка ЗЦМ NUTRILACTPRO Нео вместо пастеризованного молока по схеме: с рождения по 4-е сутки — молозиво; с 5-х по 60-е сутки — NUTRILACTPRO Нео + стартерный комбикорм |
| третья | 5 | Выпойка ЗЦМ NUTRILACTPRO Нео вместо сквашенного молока по схеме: с рождения по 4-е сутки — молозиво; с 5-х по 29-е сутки — ЗЦМ NUTRILACTPRO Нео + стартерный комбикорм; с 30-х по 60-е сутки — ЗЦМ NUTRILACTPRO Развитие + стартерный комбикорм |
| четвертая | 5 | ОР Выпойка ЗЦМ NUTRILACTPRO Старт и NUTRILACTPRO Рост вместо пастеризованного и сквашенного молока по схеме: с рождения по 4-е сутки — молозиво; с 5-х по 29-е сутки — ЗЦМ NUTRILACTPRO Старт + стартерный комбикорм; с 30-х по 60-е сутки — ЗЦМ NUTRILACTPRO Рост + стартерный комбикорм |

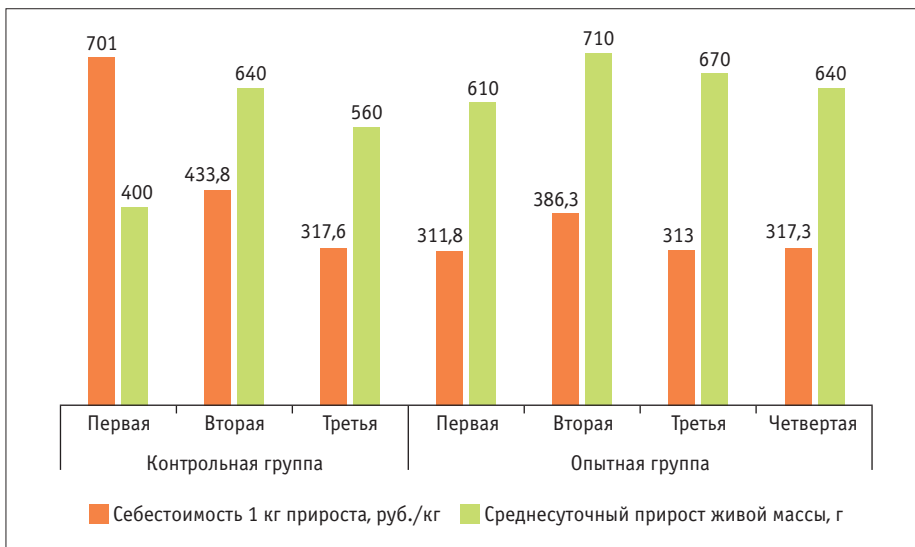


Рис. 4. Себестоимость прироста живой массы телят в ООО «Племзавод им. Ленина»

в два раза дешевле 1 л цельного молока, NUTRILACTPRO Нео — на 25%, Старт — на 33%, Рост — в 2 раза, Развитие — в 2,5 раза.

Валовой прирост живой массы телят первой и второй опытных групп оказался выше прироста молодняка контрольной группы на 13,5 и 4,2 кг соответственно. При этом затраты на выпойку телят с применением ЗЦМ в опытных группах были меньше. Так, себестоимость 1 кг прироста в первой опытной группе оказалась ниже, чем в контрольной, на 30%, а во второй — на 29%.

Третьим хозяйством в серии исследований стало ООО «Племзавод им. Лени-

на» (Нижегородская область). Продуктивность коров здесь составляет 7 тыс. кг за лактацию. Телят в хозяйстве выпаивают пастеризованным и сквашенным молоком, используют ЗЦМ российского производства. Опыты провели по схемам, приведенным в **таблице 3**.

Исходя из расчета экономической эффективности, применение ЗЦМ NUTRILACTPRO положительно повлияло как на рост и развитие телят, так и на рентабельность в целом (**рис. 4**). Наиболее высокий показатель себестоимости 1 кг прироста получен в первой и во второй контрольных группах, телят которых выпаивали пастеризованным

и сквашенным молоком. Оптимальные показатели себестоимости прироста живой массы телят зафиксированы в первой, третьей и четвертой опытных группах, где использовали заменитель цельного молока торговой марки NUTRILACTPRO.

По итогам серии проведенных опытов установлено, что по эффективности применения ЗЦМ линейки NUTRILACTPRO превосходит импортные и российские аналоги и не уступает цельному молоку, используемому для выпойки молодняка крупного рогатого скота.

В рамках программы импортозамещения и развития внутреннего рынка разработанный и производимый крупнейшим агрохолдингом России — компанией «РУСАГРО» ЗЦМ линейки NUTRILACTPRO имеет все шансы завоевать популярность у отечественных животноводов, и доказанная эффективность применения будет этому способствовать.

Мы всегда открыты для общения и рады проконсультировать вас по всем интересующим вопросам, касающимся наших продуктов или технологии выращивания телят.

ЖР



ГК «РУСАГРО»

115054, Москва, ул. Валовая, д. 35

NUTRILACTPRO

Тел.: +7 (999) 556-96-01

E-mail: nutrilmactpro@rusagromaslo.com

<https://nutrilmactpro.ru>

Nutrilactpro[✓]

Заменители цельного молока
для молодняка с 4-го дня жизни

Premium
quality

Забота
о каждом



Россия, 432072, г. Ульяновск,
14-й Инженерный проезд, д. 9

+7 999 555-77-68

nutrilactpro@rusagromaslo.com

www.nutrilactpro.ru