

УДК 637.5:636.2

**Шматко Н.Н., Музыка А.А., Татарінова Г.М.
Кирикович С.А., Пучка М.П.
Нагорная З.М., Балуева Н.А.**

РУП «Научно-практический центр НАН Беларуси по животноводству»

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА ГОВЯДИНЫ

Анализ технико-экономических показателей работы комплекса по выращиванию и откорму молодняка крупного рогатого скота СПК «Остромечево» свидетельствует, что модернизация технологического оборудования, интенсивное выращивание и откорм молодняка до живой массы 510 кг при снижении энергозатрат и затрат труда на единицу продукции на 30-60% обеспечивает рентабельность производства говядины на уровне 24%.

В Республике Беларусь функционирует 94 промышленных комплекса по производству говядины, в том числе 34 предприятия мощностью 4 тысячи и более скотомест. Опыт их эксплуатации показал, что по своим производственным и экономическим характеристикам они в большинстве случаев значительно превосходят обычные фермы, работающие по традиционным технологиям. На промышленных предприятиях выше продуктивность животных, более низкие затраты кормов и труда на единицу продукции. Так, за 2009 год среднесуточный прирост живой массы по комплексам в среднем составил 786 г, затраты кормов на 1 центнер прироста - 7,7 ц к. ед, в то время как в целом по республике данные показатели были 586 г и более 12,6 ц к.ед. Особенно выигрывают крупные комплексы производственной мощностью 4 и более тысяч голов, где затраты труда на сегодняшний день в 1,5-2 раза ниже. Однако в целом данная отрасль остается нерентабельной. Убыточность от реализации молодняка крупного рогатого скота на мясо в 2007 году составила 25,7% (в 2005-2006 гг. - 22,6%). Высокие цены на энергоносители, технику, комбикорма, несовершенство структуры кормопроизводства (с учетом природно-климатических условий отдельных зон), высокая себестоимость кормов собственного производства при неудовлетворительном их качестве повышают затраты на производство говядины и увеличивают себестоимость производства продукции.

Для стимулирования развития производства говядины, повышения его экономической эффективности и заинтересованности сельскохозяйственных производителей при реализации сырья перерабатывающим предприятиям необходимо совершенствование системы регулирования закупочных, оптовых розничных цен на основе равноправного долевого участия сельского хозяйства, перерабатывающей промышленности и торговли в общих издержках и прибыли реализуемой конечной продукции. Сложившиеся пропорции в настоящее время нельзя считать справедливыми. Доля сельского хозяйства в общих издержках высока, в прибыли - незначительна.

В целях более рационального расхода местных ресурсов и сокращения затрат на транспортировку большую часть комбикормов при выращивании и откорме бычков, необходимо производить непосредственно в сельскохозяйственных предприятиях, используя стационарное или мобильное оборудование комбикормовых цехов. Комбикорма, приготовленные в хозяйстве из зерна собственного производства с добавлением белково-витаминно-минеральных добавок, жмыхов, шротов, зерна бобовых в 1,4- 1,8 раза дешевле покупных. Поэтому необходимо использовать все имеющиеся в хозяйствах цеха и

механізми, а де їх немає – придбати обладнання для розмолу і збагачення фуражного зерна, а комбикормовими заводами збільшувати обсяги виробництва БВМБ і преміксів.

Сільськогосподарські підприємства, що вирощують молодняк, повинні мати високий рівень організації кормової бази і забезпечувати тварин кормами власного виробництва на основі створення раціональної структури посівних площ, заготовлювати 25-26 ц к.ед. на кожну голову, з них 13,5 ц за рахунок якісних трав'яних кормів. Основними культурами для виробництва зелених і грубих кормів (сена, сенажу, а нерідко і силосу) повинні бути багаторічні трави. Однолітні культури є лише доповнюючими багаторічних трав. Приготування сенажу з багаторічних трав дозволить заготовлювати корм в збирані терміни і на 88% зберегти поживні речовини вирощеної врожаю.

Подавляюча більшість спеціалізованих ферм і комплексів по виробництву м'яса здійснює повний цикл виробництва. Откорм молодняка великого рогатого скоту на відкритих площадках в Білорусі не знайшов широкого застосування в силу природно-кліматичних особливостей.

Розглянемо весь технологічний процес вирощування і откорму молодняка великого рогатого скоту на базі одного з найкращих комплексів республіки - СПК «Остремчево» Брестського району Брестської області щорічно постачаючих на м'ясопереробні підприємства до 3,2-3,3 тисяч тонн м'яса.

Господарство, кожні 13 днів здійснює закупку 180 голів суперремонтного молодняка великого рогатого скоту з господарств Брестської, Гродненської і Мінської областей. В 2009 році працівниками комплексу було закуплено 7440 голів бичків (86,5% від загальної поголов'я). Жива маса купованого молодняка в середньому становила 83,7 кг/гол.

Для ритмічного виробництва і більшої вирівненості розвитку і живої маси купованого молодняка застосовується нова методика постачання молодняка з урахуванням постановки телят з більш низькою живою масою (45-70 кг) в філіал, розташований на одній з ферм даного підприємства. Тут проходить адаптація телят до умов утримання і годівлі, близькі до умов утримання на комплексі. Молодняку годують раціон, що складається з молочної корми (ЗЦМ), сена і комбикормів КР-1. Після досягнення живої маси 75-80 кг бичків переводять на комплекс.

На комплексі молодняк розміщують в прийомному відділенні. Тут їх годують дезраствором, обсушують і проводять ветеринарну обробку згідно вимогам РСТ «Ветеринарно-санітарні і профілактичні заходи на підприємствах по виробництву м'яса». Після огляду і ветеринарних заходів формують однорідні по живій масі (70-80, 80-90 кг) і віку групи і розміщують в вільні, очищені і продезинфіковані секції першого технологічного періоду, які одночасно є карантинним відділенням. Різниця телят по живій масі всередині групи не перевищує 10 кг. Формування технологічних груп здійснюється в максимально збирані терміни - від 3-х до 5-ти днів, а кількість скотоміст в секції дорівнює кількості голів телят, завозимих одночасно відповідно до циклограми руху тварин на комплексі.

Утримання бичків в виробничих приміщеннях безприв'язне, на щільних щелевих полах по 18 голів в клітці і 180 голів в секції.

За період вирощування і откорму на 1 голову годують до 2064 к.ед. кормів, з яких (в %): ЗЦМ - 0,3, концентратів - 55, сенажу і силосу - 43,5, патоки - 0,6, сена -

0,6. На 1 кг прироста живої маси затрачується 5,2 к.ед. Среднесуточний прирост живої маси за весь період вирощування становить 1033 г.

Весь виробничий цикл поділяється на три періоди. Кожен період відрізняється специфікою праці, кругом обов'язностей обслуговуючого персоналу і типом годівлі тварин.

В приміщеннях першого і другого періоду площа підлоги на 1 тварину становить 1,9 м², фронт годівлі 0,4 м, на третьому періоді, відповідно - 2 і 0,5 м².

Продовжителість першого періоду вирощування не перевищує 30-ти днів (час рахується від надходження молодця на комплекс із господарств-постачальників). За цей період ще недостатньо окрепливі телята пристосовуються до нових умов утримання, у них в організмі відбувається перебудова процесів травлення. Вони перебувають під ретельним наглядом ветеринарних спеціалістів. Перші 4 дні крім регенерованого молока телята отримують стартові комбикорма (1 кг) і доброякісне, мелкостебельчатое, злаково-бобове сено (1 кг). Суточну норму ЗЦМ годують вранці одним прийомом в кількості 3-х літрів на голову. Готова молоко має температуру 37-39°C.

Обов'язковою умовою нормального розвитку бычків в перший і наступний періоди вирощування є вільний доступ до свіжої і чистої води для пиття, так як молоко не може замінити воду телятці. Відкритий доступ до води допомагає тварині регулювати концентрацію шлункового соку і не допустити утворення труднорастворимих казеїнових сгустків.

З 5-го дня в раціон бычків вводиться сенаж бобово-злакових трав за розрахунок 1,5 кг на 1 голову. Раніше приучення телят до споживання об'ємистих кормів забезпечує економне витрачання молочних кормів і інтенсивне розвиток передшлунків без зниження приростів. До 9-10-го дня суточна норма сенажа збільшується до 3-х кг. Выпойку ЗЦМ припиняють до 28-30 дня, коли телятко споживає стартові комбикорма до 2000 г в день. До кінця періоду молодця добре їсть рослинні корми. До цих пор, поки телята споживають рідкий раціон, ріст телятці залишається обмеженим. Набор ваги значно збільшується після припинення виїмки за умови, що телятко нормально адаптувалося до раціону із об'ємистих кормів.

Перша фаза вирощування телят розрахована на отримання середнесуточного прироста до 850 г.

Другий період вирощування починається з 31-го дня перебування тварин на комплексі і продовжується до 100-го. З третього місяця життя у телятці вже достатньо розвинутий рубець для переварювання великих кількостей грубого корму. В початку другого періоду раціон бычків складається з тих же кормів, що і в кінці першого періоду (сенаж і сено). Поступово тварині збільшують в раціоні кількість сенажа, вводять кукурудзяний силос і патоку. Сенаж готується з трав, зібраних в ранні терміни вегетації, провялювання скошених рослин здійснюється до вологості 53-58%.

В даний період відбувається поступова підготовка телят до інтенсивного відкорму. Бычки отримують раціон в формі повноцінної ретельно перемішаної кормосміси. Комбикорм другої фази вирощування суттєво відрізняється за складом від комбикорма першої. В цей період від бычків чорно-пестрої породи отримують середнесуточний прирост 967 г, маса тіла збільшується з 110 до 180 кг.

Третій період продовжується з 101-го до 380-го дня. Поголов'я перебуває на інтенсивному відкормі. Основною задачею даної фази є забезпечення високої

енергии роста молодого организма и формирование животных, способных потреблять и усваивать большое количество растительных кормов. Количество концентрированных кормов в третьем технологическом периоде составляет 54-55% по питательности рациона. В состав рациона входят комбикорма КР-3, силос, сенаж и патока

Суточный рацион потребляется животными «вволю», в виде полнорационной кормосмеси. Этим создаются лучшие условия энергообеспеченности животных в течение суток, более эффективно загружаются ферментативные системы организма, практически исключаются случаи переедания и заболевания животных (тимпания, заболевания печени). Объясняется это тем, что при кормлении «вволю» животные поедают корм 10-15 раз в сутки, а при нормированном кормлении - 3-4 раза.

При таком уровне кормления и строгом соблюдении всех остальных элементов технологии достигаются среднесуточные приросты животных 1087 г, получают не менее 280 кг прироста при затратах кормов 8 к.ед. на 1 кг прироста, а живая масса в 15-месячном возрасте составляет 460 кг.

Во всех помещениях первого и второго периодов проведена перепланировка зданий: расширены кормовые проходы, бетонированные кормушки демонтированы и оборудованы на кормовые столы, уменьшилась металлоемкость клеточных ограждений, осуществлен перевод на штормо-коньковую систему вентиляции. При удалении навоза для улучшения вязкопластичных свойств навозной массы и поддержания ее влажности в пределах 91-92% изменился порядок добавления воды в каналы – 1 раз в 7 дней из расчета 5 л/гол. в сутки. Это позволило снизить среднесуточное потребление чистой воды на 46,2%, затраты электроэнергии на 44,1%, затраты горюче-смазочных материалов на 47,4%, что дает не только экономический эффект, но и позволяет снизить экологическое давление комплекса на окружающую среду.

Приготовление полнорационной кормовой смеси для молодняка первого периода осуществляется с помощью мобильной установки «Триолет», а раздача кормосмеси - раздатчиком РММ-5.

Все помещения третьего периода переоборудованы под координатную раздачу корма. Приготовление полнорационных кормосмесей осуществляется в двух миникормоцехах оборудованных в двух вспомогательных помещениях комплекса. Данная система кормления скота не только проста в эксплуатации и является энергосберегающей (суммарная установленная мощность электродвигателей оборудования составляет 70 кВт/ч или в 7,5 раз меньше, чем при использовании пневмоскребковой линии), но и полностью автоматизирована, эффективно использует полезную площадь производственных зданий и не охлаждает помещений в зимний период времени. Реконструкция зданий, перевод на мобильную систему раздачи кормов и ряд других преобразований позволили сэкономить 1501425 кВт/ч электроэнергии в год или 259746,5 тысяч рублей. При реализации 8,49 тыс. голов экономия электроэнергии на 1 голову составила 187,3 кВт/ч или 32,4 тысяч рублей, на 1 ц прироста - 74,5 кВт/ч или 6,8 тыс. рублей.

В СПК "Остромечево" ежегодно потребляется 21-22 тыс. т зерновых кормов, в т.ч. для нужд комплекса 10,5-11 тыс. т. Основное количество (90%) используется в виде полноценных сбалансированных комбикормов, вырабатываемых непосредственно в хозяйстве на двух передвижных размольно-смесительных установках типа "Мерседес Бенц". Такой "автомобильный миникормоцех" осуществляет эффективное приготовление полноценных комбикормов разных рецептур, сбалансированных по протеину, аминокислотам, микроэлементам, витаминам и другим биологически активным

веществам. Это обеспечивается благодаря слаженной работе составных рабочих узлов и агрегатов. Машина практична, легка в обслуживании, надежна, отличается невысоким уровнем шума: двигатель, воздуходувка, мельница и мялка защищены шумопоглощающей изоляцией. Миникомбикормоцех обслуживают 6 человек: водитель, слесарь и 4 оператора. На приготовление 1 т комбикорма расходуется 4,75 л горючесмазочных материалов и 1,1 кВт электроэнергии, затраты труда составляют 1,5 чел/час. В целом за 2009 г на комплексе скормлено 9463,8 т концентрированных кормов на сумму 369696600 руб. Себестоимость 1 т комбикормов в среднем составила 390640 руб/т, или на 24,1% ниже по сравнению с закупаемым на государственных комбикормовых предприятиях. Остальная часть зерновых кормов скармливается в виде плющеного зерна.

Наши исследования показали, что обработка зерна различных культур на «вальцовке» типа RENN RMC-24 с добавлением жидкого консерванта Ргомуг позволяет не только снизить стоимость производства и хранения зернофуража, но и обеспечить животных высокопитательным, хорошо усвояемым кормом. Скармливание консервируемого плющеного зерна в составе кормосмесей позволила повысить среднесуточные привесы у бычков на откорме на 13%. Это объясняется тем, что такая заготовка и обработка корма при попадании в желудочно-кишечный тракт животных уменьшает слипание, в связи с чем облегчается его переваривание. Себестоимость консервированного фуражного зерна, приготовленного в хозяйстве за 2009 г., в среднем составила 282000 руб./т, или на 27,7% ниже, чем стоимость концентрированных кормов собственного производства и на 42% - по сравнению с закупаемым на государственных комбикормовых заводах.

Таким образом, производство комбикормов различных рецептур из зерна собственного производства с добавлением белково-витаминных добавок, премиксов и шрота обеспечило экономию денежных средств на сумму 890117500 руб.

Анализ технико-экономических показателей работы комплекса в СПК «Остромечево» в целом свидетельствует, что увеличение живой массы поступающих на комплекс телят до 75-100 кг, сокращение продолжительности первой фазы выращивания до 30 дней, корректировка состава рациона для телят молочной и послемолочной фазы выращивания, увеличение до 510 кг съемной живой массы при снятии бычков с откорма, использование энергоэкономичного вентиляционного оборудования, машин и механизмов для приготовления и раздачи кормов, удаления навоза позволило сократить численность обслуживающего персонала на 20% (6 человек) и увеличить нагрузку скота на одного оператора до 320 голов, обеспечило экономию 1501875 кВт/ч электроэнергии в год на сумму 2598243,5 тыс. рублей. При реализации 8,49 тыс. голов экономия электроэнергии на 1 голову составила 176,9 кВт/ч или 30,6 тысяч рублей, на 1 ц прироста - 84,5 кВт/ч или 14,6 тыс. рублей. Расход природного газа снизился на 162456,6 м³ в год на сумму 46300,13 у.е или 138,9 млн. рублей. Экономия природного газа на 1 голову составила 18,7 м³ или 16 тыс. рублей, на 1 ц прироста - 5,3 м³ или 4,5 тыс. рублей. Уровень рентабельности производства говядины составил 24%.

Summary

Technical and economic indices analysis of activity of complex for growing and fattening of young cattle SPK "Ostrometchevo" shows that modernization of technological equipment, intensive cattle growing and fattening up to live weight of 510 kg at energy spends and labor inputs decrease per unit of a produce at 30-60% ensures beef production profitability at 24%.