



УДК 636.22/.28.08

ИННОВАЦИОННЫЕ РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА ДИЕТИЧЕСКОЙ ГОВЯДИНЫ В СИБИРИ



Б. О. Инербаев,
д-р с.-х. наук
гл. науч. сотр.

*Сибирский научно-исследовательский и проектно-технологический
институт животноводства СФНЦА РАН*

Ключевые слова: порода, технология, мясное скотоводство, проект, ферма, диетическая говядина.

Обобщён опыт разведения мясного скота в Сибири по разным технологиям. Предложено новое технологическое решение по производству диетической телятины на ферме на 1000 мясных коров с равномерной поставкой потребителю в течение года. Отмечено, что в конкретных условиях необходимо максимально использовать биологические особенности и инстинкты животных для осуществления основных производственных операций, что обеспечивает невысокую энергоемкость, хорошую защиту окружающей среды от загрязнений и привлекательность технологии для животноводов. Рекомендуются варианты технологического решения мясных ферм на 300, 1000 коров и 3 откормочных площадок на 100; 150 и 300 голов молодняка для условий Республики Алтай. В вопросе воспроизводства стада – важнейшего фактора в мясном скотоводстве – применены несколько новинок. Принят строго туровый отел (январь – март), случка телок в возрасте 16 месяцев при живой массе не менее 340 кг. Именно это позволяет наиболее полно раскрыть экономическую отдачу отрасли.

INNOVATIVE TECHNOLOGY RESOURCE OF DIETARY BEEF IN SIBERIA

B. O. Inerbaev

*Federal State Institution of Science Siberian Scientific Research and Technological Design Institute of
Animal Science of the Siberian federal agricultural biotechnology center of the Russian Academy of
Sciences, Novosibirsk*

Key words: breed, technology, beef cattle, draft, farm, dietary beef.

Generalized experience of breeding beef cattle in Siberia on different technologies. A new technology solution for the production of dietary veal farm 1,000 beef cows at a uniform supply to consumers throughout the year. It is noted that in the specific conditions necessary to maximize the biological features and instincts of animals for basic manufacturing operations, which ensures low energy consumption, good protection of the environment from pollution and the attractiveness of the technology for livestock. Recommended options for technological solutions meat farms 300, 1000 cows and feedlots 3 100; 150 and 300 head of young stock for the conditions of the Altai Republic. In the matter of the reproduction of the herd – a major factor in meat cattle

breeding, applied several new products. Adopted strictly touring Hotel (January – March), mating heifers at the age of 16 months. live weight at least 340 kg. That mating heifers at the age of 16 months. with live weight of 340 kg allows most fully disclose the economic benefits the industry.

На современном этапе проблему производства говядины можно решить путём ускоренного наращивания численности мясного скота и интенсификации отрасли. В Сибири имеются благоприятные условия для разведения крупного рогатого скота мясных пород. Так, в Сибирском федеральном округе (СФО) площадь сенокосов и пастбищ составляет 24144 тыс. га, или 48,8% от всех сельскохозяйственных угодий (по РФ – 36,9%). На одну голову крупного рогатого скота в СФО приходится сенокосов и пастбищ 4,53 га (по РФ – 2,68 га).

Основными породами мясного скота, разводимыми в Сибири, являются герефордская, казахская белоголовая, симментальская, калмыцкая и их помеси с молочными [1].

По расчётам СибНИПТИЖ и СибНИИЭСХ, численность мясного скота в ближайшие 4–5 лет должна возрасти с 3 до 5–6%, через 10–12 лет – до 20%, а в перспективе – до 50–60% от общего поголовья крупного рогатого скота, иначе стратегическая зависимость от импорта мяса усилится. Без резкого роста численности мясного скота проблему мяса не решить.

В мясном скотоводстве эффективность производства продукции выращивания во многом зависит от правильно выбранной технологии. В конкретных условиях необходимо максимально использовать биологические особенности и инстинкты животных для осуществления основных производственных операций: кормление из самокормушек, подсосный метод выращивания телят, интенсивный выпас, что обеспечивает невысокую энергоемкость, хорошую защиту окружающей среды от загрязнений и привлекательность технологии для животноводов.

В классическом мясном скотоводстве принята беспривязная, свободно-выгульная система содержания. Однако в последнее время в связи с освободившимися в молочном животноводстве помещениями кое-где применяется привязный способ. В этих помещениях используют существующие кормонавозные транспортеры, автопоение, мобильную технику. Это даже удобно при слабой кормовой базе, когда осуществляется нормированное кормление, а также для проведения искусственного осеменения животных. По такой технологии ряд лет успешно работал ОПХ СибНИПТИЖ племзавод «Садовское» Новосибирской области. В хозяйстве имелось более 6,5 тыс. голов крупного рогатого скота, в том числе 2,3 тыс. коров, валовое производство мяса в 2002 г. составило 1113 т, среднесуточный прирост молодняка по всему стаду – 705 г, выход телят – 87%, сдаточная масса 1 головы на мясо – 407 кг, сохранность животных – 99%, прибыль – 24,4 млн руб., рентабельность производства – 55%. Недостатки данного способа заключаются в дороговизне помещения и ското-места, ущемлении биологических функций организма животных, сложности выявления коровы в охоте, заболеваниях копытного рога, высокой трудоёмкости и низкой производительности труда.

При беспривязном содержании (племрепродуктор «Златоустовский», госплемзавод «Сонский» и др.), как правило, используют сравнительно дешёвые помещения облегченного типа с глубокой несменяемой подстилкой и оборудованные кормовые дворы с ветрозащитными изгородями, курганами, групповыми автопоилками, линейными кормушками с твердым покрытием вдоль них, вокруг поилки и при выходе из тамбура. Грубые корма скармливают животным из арб-самокормушек. В итоге мясной скот содержится по принципу самообслуживания. Для молодняка старше 8-месячного возраста в помещении устраивают боксы, что сочетает в себе преимущества привязного и беспривязного содержания, ведет к экономии подстилочного материала при одновременном создании комфортных условий среды обитания. Минусами этого способа содержания являются возможные травмы животных, особенно при

слабой кормовой базе, трудность доставки животных в родильное отделение и на место искусственного осеменения.

Для того чтобы исправить недостатки привязного способа, нужно в корне менять всю технологию в хозяйстве, что практически невозможно из-за больших финансовых затрат, а при беспривязном достаточно улучшить кормовую базу и сделать систему загонов, на что не требуется больших финансовых вложений.

В связи с этим при разработке проектных решений ферм нами принят беспривязный способ содержания с включением новейших технологических решений. В технологию включены перспективные элементы, как правило, подтвержденные патентами, применены нестандартные решения, направленные на повышение воспроизводительной способности коров, производительности труда, на снижение материальных и денежных затрат (в связи с развитием рыночных отношений), а также на обеспечение безопасности труда обслуживающего персонала.

Так, в вопросе размещения и концентрации поголовья существуют самые различные суждения (от 30–50 до 500–800 коров на ферме). В нашем случае при разработке модульной фермы взято 300 коров, а всего на 1 января – 721 голова [2].

На ферме наиболее оптимально в зимний период коров размещать в двух помещениях (по 150 голов), в каждом из которых они разделяются на 3 группы по 50 голов. Это связано с тем, что зимой при большей численности у животных нарушается ранговая иерархия, чаще возникают драки, повышается стрессовость, снижается продуктивность. Молодняк размещается в отдельной скотобазе. В летний период формируются три группы коров по 120–125 гол. (оптимальные по величине) и один гурт телок. Бычков откармливают при стойловом содержании и реализуют на мясо или на племя.

При таком размере фермы рационально используется закрепленная техника, обслуживающие кадры в животноводстве (зооветспециалисты, бригадир, фуражир, слесарь-электрик).

В вопросе воспроизводства стада – важнейшего фактора в мясном скотоводстве – применены несколько новинок. Принят строго туровый отел (январь – март), случка телок в возрасте 16 месяцев при живой массе не менее 340 кг, дорастивание их на уровне прироста 500–650 г. В практике животноводства и зоотехнической литературе сроки отела и живая масса телок самые разные (круглогодовой, сезонный (летний) отел, живая масса – 270–360 кг). Именно случка телок в возрасте 16 месяцев при живой массе 340 кг позволяет наиболее полно раскрыть экономическую отдачу отрасли.

На базе модульной фермы на 300 коров (рис. 1) разработано технологическое решение на 1000 мясных коров герефордской породы в условиях Томской области (рис. 2). Уже построены 5 помещений для содержания 759 голов животных по классической технологии.

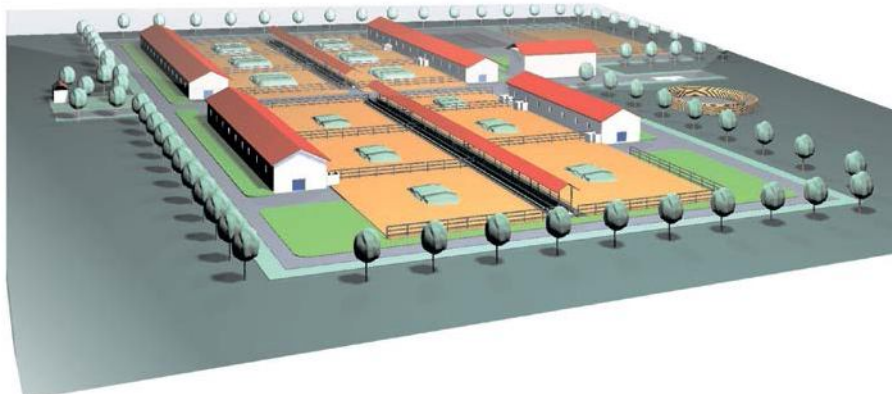


Рис. 1. Ферма на 300 коров мясного направления

Основные производственно-экономические показатели мясной фермы на 300 коров при классической технологии ведения отрасли:

Валовой прирост живой массы, ц	1500,0
Стоимость 1 ското-места, руб.	38755,0
Затраты труда на 1 ц прироста живой массы, чел.-ч	3,8
Расход кормов на 1 ц продукции выращивания, ц к. ед.	14,8
Себестоимость 1 ц продукции, руб.	2573,6
Рентабельность, %	45,7
Поголовье скота на 1 января, гол.	735,0
Поголовье скота в пересчёте на условное, гол.	572,0
Потребность в кормах (без страхового фонда) на 1 условную голову (в год, ц к. ед.)	30,0
Выход телят на 100 коров и нетелей, %	85–90
Среднесуточная масса животного на мясо, кг	436,8
Доля коров в стаде, %	40,8



Рис. 2. Ферма на 1000 коров герефордской породы с законченным циклом производства

Эта ферма – предприятие с полным оборота стада, законченным производственным циклом выращивания и дорастивания тёлочек в зданиях облегченного типа с ненормированным температурно-влажностным режимом.

В отличие от неё с целью повышения рентабельности производства и ведения отрасли мясного скотоводства по принципу внутриотраслевой (межхозяйственной) специализации институт разрабатывает новое технологическое решение фермы на 1000 коров абердин-ангусской породы. В её задачу входит регулярное в течение года производство диетической (бройлерной) молодой говядины, получаемой от убоя 6–7-месячных бычков и 8–9-месячных телочек, выращиваемых на подсосе под коровами-матерями до живой массы 170–216 кг, и поставляемой в рестораны, престижные кафе, а также в больницы, детские сады, санатории. Такое мясо отличается нежностью, сочностью, вкусом, легко усваивается. Рекомендуются для больных и ослабленных взрослых людей, а также для детей.

Планируется получение среднесуточного прироста от бычков 800 г, от тёлочек с рождения до 12-месячного возраста – 700, далее, до перевода в группу нетелей, – 400 г. Это обеспечивает отнесение животных по живой массе к классам: I, элита и элита-рекорд.

Ежемесячно будет производиться и поставляться мясо (в убойной массе) в количестве 62,4 ц, т. е. в среднем по 2 ц в день.

Кроме того, планируется ежегодная выбраковка коров и быков по 20% от начального поголовья в количестве 192 и 7 голов, от которых будет реализовано 893,8 ц в живой массе. Сдача взрослых животных на мясо проходит в сентябре – октябре.

Осеменение и отел коров пройдут в три тура в течение трех месяцев в каждом. Например, 1-й тур планируется в январе – феврале – марте, 2-й тур – соответственно в мае – июне – июле и 3-й – в сентябре – октябре – ноябре.

Маточное поголовье будет пополняться за счет ремонтных телок собственного воспроизводства (по 200 голов ежегодно), а бычков – за счет закупа (по 3 головы) и доморощенных (по 4 головы).

В летний период животные будут выпасаться, а в зимне-стойловый – содержаться в помещениях облегченного типа со свободным доступом на выгульно-кормовую площадку.

Известно, что лактация (продуцирование молока) у коров мясных пород с 6-месячного возраста резко снижается, поэтому отъем телят целесообразно проводить после этого времени, не ранее, иначе неизбежно заболевание маститом и даже выбытие коров.

Следует отметить, что при функционировании мясной фермы имеется много резервных источников для повышения эффективности производства говядины. К их числу можно отнести:

1. Повышение выхода телят с 85 до 90 и более. Подобный опыт имеется в ряде передовых хозяйств мясного скотоводства где выход телят в отдельные годы превышает 90%.

2. Повышение сохранности скота с 98 до 99,3–99,5%.

3. Повышение среднесуточного прироста молодняка с 700–800 до 1000 г за счет полноценного кормления и качества кормов.

4. Повышение средней живой массы взрослого скота при убое: коров – с 440 до 520, быков – с 700 до 800 кг.

5. Снижение стоимости кормов за счет увеличения доли зеленых и пастбищных в годовой структуре рациона по питательности. Это существенно снизит себестоимость продукции выращивания.

6. Четкое соблюдение технологии разведения, кормления и содержания, а также организации трудового процесса.

По заказу Министерства сельского хозяйства Республики Алтай разработаны 3 технологических проекта для откорма молодняка на 100; 150 и 300 голов (рис. 3).



Рис. 3. Откормочная площадка на 100 голов молодняка крупного рогатого скота

Отечественный и зарубежный опыт развития скотоводства, новые экономические условия, объективно сложившаяся структура кормопроизводства определяют целесообразность и реальные возможности развития отрасли специализированных откормочных площадок

в Республике Алтай. При этом мясное направление в развитии скотоводства является действенным средством повышения эффективности использования природных пастбищ и сенокосов, а также сочных и грубых кормов.

Природно-климатические условия, исторически сложившаяся система землепользования, наличие 1208,3 тыс. га сельскохозяйственных угодий, в том числе горных, не пригодных для культурного земледелия, определяют развитие мясного скотоводства в республике. Технологические проекты разработаны на основе изучения и обобщения опыта проектирования и строительства фермерских хозяйств с учётом НТП 1–99, НТП 1.10.01.001–00 и других нормативных документов.

При создании мясных стад в Сибири необходимо использовать собственные ресурсы: низкопродуктивный молочный скот, неиспользуемые животноводческие помещения бывших молочных ферм, практически заброшенные пастбищные и сенокосные угодья. В результате создадутся рабочие места в сельской местности, прекратится деградация деревень, наконец, нормализуется структура питания населения региона.

Для производства диетической телятины с трёхтуровым отёлом коров с равномерной поставкой потребителю диетической телятины в условиях Западной Сибири следует максимально использовать животных герефордской и абердин-ангусской пород.

На разработанных модульных фермах учтены все рациональные и перспективные элементы технологии производства продукции выращивания, комплексное применение которых позволит прибыльно вести мясную отрасль животноводства.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. *Промышленное скрещивание в мясном скотоводстве: метод. рекомендации* / Н. В. Борисов, Б. О. Инербаев, С. Д. Колотов [и др.]; Россельхозакадемия. Сиб. регион. отд-ние. ГНУ СибНИИЖ. – Новосибирск, 2011. – 75 с.
2. *Ферма на 300 мясных коров с полным циклом производства продукции выращивания: метод. указания* / Б. О. Инербаев, Н. В. Борисов, Н. А. Губинский [и др.]; ГНУ СибНИИЖ Россельхозакадемии. – Новосибирск, 2010. – 66 с.