

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТРУДА НА ФЕРМАХ ПРИВЯЗНОГО И БЕСПРИВЯЗНОГО СОДЕРЖАНИЯ КОРОВ В УСЛОВИЯХ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Г.Ю. СИМЙОНКА,

*соискатель кафедры экономики, организации и прогнозирования
сельскохозяйственного производства, Уральская ГСХА*

Ключевые слова: *эффективность использования труда,
оценка использования труда, системы содержания коров.*

Уже на протяжении многих лет учёные пытаются найти ресурсосберегающие и противозатратные решения в области сельского хозяйства. Так, в частности, в животноводстве ещё с прошлого столетия одним из таких решений является применение беспривязной системы содержания скота.

В нашей стране переход на беспривязное содержание в современном виде стал набирать обороты с конца 1990-х годов, когда начали завозить импортное оборудование, в частности, доильные залы. Сегодня эта технология активно развивается в России, но в процентном соотношении всё ещё сильно проигрывает привязному содержанию. По данным ведущего эксперта ИКАР Татьяны Рыбаловой, на начало 2000-х годов на беспривязном содержании находилось лишь около 3,5% коров в сельхозпредприятиях, тогда как сегодня, по разным оценкам, уже 10-12%. «В России беспривязная система содержания коров распространена в районах с наиболее развитым животноводством: Северо-За-

падном, Московской и Вологодской областях, Республике Татарстан, ряде районов юга страны», - отмечает эксперт.

Эта система имеет свои отличительные особенности. Применение данной технологии позволяет создать для коров более комфортные условия; скот содержится на щелевых полах и глубокой подстилке; коровам обеспечен свободный доступ к питью и кормам; навозоудаление осуществляется 2 раза в год; доильные аппараты автоматизированы и позволяют обслуживать операторам машинного доения больше коров за единицу времени, что сокращает трудозатраты на доение, и т.п.

Но на самом деле не всё так просто. У беспривязного способа содержания на современном этапе есть свои недостатки, связанные с кормлением животных (особенно при дефиците кормов, характерном для многих хозяйств). Сильные и агрессивные животные оттесняют от кормушки более спокойных и, как правило, более продуктивных коров. В



620075, г. Екатеринбург,
ул. Карла Либкнехта, 42;
тел. 8-9221421195;

e-mail: simionka-galina@mail.ru

результате продуктивность последних падает, а агрессивные жереют, становясь при этом ещё враждебнее. Наряду с этим не стоит забывать и о затратности внедрения данной системы содержания коров. Также немаловажной является проблема адаптации обслуживающего персонала фермы к новому оборудованию и новой технологии; зачастую на деле получается, что в хозяйстве нет специалистов, способных работать на только что приобретённом новом оборудовании, а обучение персонала требует от руководства дополнительных денежных затрат, на что с огромной неохотой идёт аппарат управления.

Вероятно, по этим причинам большинство российских аграриев остаются верными традиционному типу ведения хозяйства – привязному содержанию, тем более что и с этой технологией можно добиться хороших

***Productivity of work, estimation
of use of work, systems of the
contents of cows.***

результатов.

В настоящее время применяются две системы содержания коров: привязная и беспривязная. Привязное содержание является основным в молочном скотоводстве (около 90%).

Учитывая основные недостатки привязного содержания – низкую производительность труда и издержки воспроизводства стада, – необходимо дальнейшее совершенствование этого способа в направлении комплексной механизации и автоматизации основных процессов (доение, кормление, уборка и утилизация навоза), а также организации активного моциона (прогулка на свежем воздухе) животных в стойловый период.

Беспривязное содержание коров

по сравнению с привязным позволяет значительно сократить затраты труда, более эффективно использовать средства механизации производственных процессов, что способствует рационализации труда скотоводов.

Так, перенимая постепенно опыт передовых хозяйств зарубежных стран и Российской Федерации, в Свердловской области 12 хозяйств переходят на беспривязную систему содержания скота. Это такие предприятия, как ЗАО «Агрофирма «Патруши», СПК «Килачевский», ОАО «Сосновское», ООО «Некрасово», СХПК «Битимский», ООО «Агрофирма «Ирбитская», ООО «Агрофирма «Манчжская», ЗАО «АПК «Белореченский», СПК «Завет Ильича», ООО «Агрофир-

ма «Черданская», ОАО «Каменское» и колхоз «Дружба».

Приведём сравнительную оценку применения различных систем содержания коров в некоторых из этих предприятий. За основу возьмём технико-технологические условия, отражённые в таблице 1.

Беспривязной способ содержания коров характеризуется тем, что животные содержатся группами без привязи в помещениях, имеют свободный доступ к воде и кормам, что позволяет упростить процессы обслуживания животных, уменьшить количество необходимой техники (это приводит к сокращению затрат труда на производство продукции), а за счёт амортизационных отчислений и транспортных операций даёт возможность снизить себестоимость единицы продукции.

Всё большее внимание специалистов и всех работников животноводства в последнее время привлекает беспривязная система содержания коров. Она открывает новые возможности для широкого применения механизации и автоматизации производственных процессов, способствует снижению затрат труда – главным образом за счёт автоматизации доения коров (табл. 2).

На анализируемых предприятиях используются доильные установки типа «Елочка», что позволяет на современном этапе становления беспривязной системы содержания коров более эффективно отслеживать технологию доения, при которой большинство операций автоматизированы (по сравнению с той же «Елочкой» конца 80-х – начала 90-х годов прошлого столетия, когда автоматизированная система практически отсутствовала, что приводило к высокой выбраковке коров).

Сейчас данное оборудование позволяет не только экономить время операторов машинного доения на самом этапе доения, когда производительность труда обслуживающего персонала увеличивается в разы, но и в автоматизированном режиме осуществлять регулирование стада, отключение подвесной части доильного оборудования, а также, что немаловажно, промывку этого оборудования.

Следовательно, применение данного оборудования представляет собой большой шаг в реализации энергосберегающих и противозатратных решений, так как автоматизация некоторых процессов позволяет свести к минимуму влияние человеческого фактора и сократить трудозатраты на производство молока (табл. 3).

Из вышеприведённых данных следует, что при применении беспривязной системы содержания коров сокращаются затраты на обслуживание одной головы. Так, при применении

Таблица 1
Технико-технологические условия производства на молочно-товарных фермах с привязной и беспривязной системой содержания и обслуживания коров

Производственные процессы и их трудоёмкость	Средства механизации			
	ферма привязного содержания коров	ферма беспривязного содержания коров		
	СПК «Завет Ильича»	СПК «Завет Ильича»	ООО «Агрофирма «Черданская»	СХПК «Битимский»
Доение коров	молокопровод АДМ-8	доильная установка «Елочка» 2x12»	доильная установка «Мидилайн» 2x16	доильная установка «Вестфалия» 2x12
Кормление коров				
Погрузка кормов	кормосмеситель	кормосмеситель	кормосмеситель	кормосмеситель
Подвозка кормов	кормораздатчик, МТЗ	кормораздатчик, МТЗ	дробилка mix-max	дробилка mix-max
Раздача кормов	дробилка mix-max, МТЗ-80 + погрузчик	дробилка mix-max, МТЗ-80 + погрузчик	МТЗ + грейферный погрузчик	кормораздатчик КТ-6, раздача кормов вручную
Навозоудаление	навозоуборочный транспортёр ТСН-160, МТЗ-82 на вывозе в навозохранилище	скреперная установка УСГ-4, МТЗ-82 на вывозе в навозохранилище	шагающий дельта-скрепер, МТЗ-82 на вывозе в навозохранилище	скреперная установка УСГ-4, МТЗ-82 на вывозе в навозохранилище

Таблица 2
Сравнительная технико-технологическая оценка различных доильных установок при беспривязном содержании коров

Показатели	Доильные установки (марка)		
	«Елочка» 2x12	«Мидилайн» 2x16	«Вестфалия» 2x12
Поголовье коров, гол.	320	330	303
Продуктивность коров, кг	4829	5634	7007
Количество работников, обслуживающих доильную установку, чел.	3	3	3
В том числе:			
дояры	2	2	2
подгонщики коров на доение	1	1	1
Поголовье коров, выдаваемых за 1 час, гол.	102	156	102
Нагрузка коров на одного дояра, гол.	160	175	152
В автоматизированном режиме выполняются следующие операции	компьютерная система управления стадом	автоматическая система управления стадом	компьютерная система управления стадом
	комплект потока измерителей молока	автоматическая стимуляция доения и доаивания	комплект потока измерителей молока
	система автоматического снятия подвесной части		
	система промывки		
нормированная раздача концентратов			

Таблица 3

Эффективность использования труда обслуживающего персонала на фермах с беспривязным содержанием коров (2008 г.)

Показатели	Ферма привязного содержания коров	Ферма беспривязного содержания коров		
	СПК «Завет Ильича»	СПК «Завет Ильича»	ООО «Агрофирма «Черданская»	СХПК «Битимский»
Поголовье коров, гол.	310	320	350	303
Численность работников фермы в день, чел.	11	6	6	5
В том числе:				
оператор машинного доения	7	2	2	2
кормач-скотник	2	2	2	1
слесарь	1	1	1	1
бригадир	1	1	1	1
Нагрузка коров на 1 работника фермы, гол.	28	53	58	61
В том числе:				
на оператора машинного доения	44	160	175	152
на кормача-скотника	155	160	175	303
на слесаря	310	320	350	303
на бригадира	310	560	350	303
Затраты труда на производство 1 ц молока, чел.-час.	3,6	1,12	1,38	1,37

Таблица 4

Распорядок работы операторов машинного доения

Наименование работы	Ферма привязного содержания коров			Ферма беспривязного содержания коров		
	начало	окончание	продолжительность	начало	окончание	продолжительность
Приём поголовья, инвентаря и имущества у ночного сторожа	1 смена			6-00	6-10	10 мин.
Раздача кормов, чистка стойл, подсыпание опила	5-00	5-10	10 мин.	6-10	6-40	30 мин.
Подготовка моечной аппаратуры к дойке	5-40	6-00	20 мин.	6-40	7-00	20 мин.
Дренирование коров с соблюдением технологии	6-00	8-30	150 мин.	7-00	9-00	120 мин.
Раздача концентратов	9-00	9-35	45 мин.	9-00	9-05	5 мин.
Мойка молочной посуды	8-30	9-00	30 мин.	9-05	9-15	10 мин.
Выпуск коров на прогулку	9-35	9-50	15 мин.	9-15	9-30	15 мин.
Чистка стойл от остатков корма	9-50	10-00	10 мин.	9-30	9-40	10 мин.
Обеденный передел	10-00	11-00	60 мин.	9-40	10-10	30 мин.
Запуск коров с выгула в корпус, привязывание	11-00	13-30	150 мин.			
Носка и подстил опила в стойлах				10-10	10-30	20 мин.
Передача поголовья дневному сторожу				10-25	10-30	5 мин.
Передел				11-30	16-30	300 мин.
Приём поголовья у дневного сторожа				16-30	16-40	10 мин.
Поправка кормов				16-40	16-50	10 мин.
Запуск коров с выгула в корпус (привязывание)				16-50	17-15	25 мин.
Чистка коров	2 смена			17-15	17-40	25 мин.
Чистка коров и стойл	13-30	16-00	150 мин.			
Раздача концентратов, добавок	16-00	16-30	30 мин.	17-40	17-50	10 мин.
Передел	16-30	17-00	30 мин.			
Чистка стойл, раздача кормов	17-00	17-40	40 мин.			
Подготовка молочной аппаратуры к дойке	17-40	18-00	20 мин.	17-50	18-00	10 мин.
Дренирование коров с соблюдением технологии	18-00	20-00	120 мин.	18-00	20-00	120 мин.
Мойка молочной посуды	20-00	20-30	30 мин.	20-00	20-15	15 мин.
Раздача концентратов				20-15	20-25	10 мин.
Передача ночному сторожу поголовья				20-25	20-30	5 мин.
	840 мин./день			480 мин./день		

привязной системы на одного оператора машинного доения приходится 44 коровы и, как следствие, затраты на её обслуживание увеличиваются в сравнении с применением беспривязной, где на одного дояра приходится более 150 голов, что позволяет сократить затраты труда на производство единицы продукции более чем в 2,5 раза. Если рассматривать в сравнении рабочий день оператора машинного доения на фермах СПК «Завет Ильича», то получается, что беспривязное содержание позволяет работать в одну смену с разрывным режимом работы в 300 минут и экономить в день до 360 минут.

На ферме установлен двухсменный режим работы, что, как показывает опыт, способствует улучшению и облегчению условий труда, не приводя к снижению продуктивности животных, а также позволяет улучшить экономические показатели. Большое значение при установлении двухсменного режима работы имеют кратность доения и распределение доек в течение суток. Двукратное доение требует меньше времени на выполнение работ по обслуживанию животных по сравнению с трёхкратным.

При анализе основных показателей сравнения содержания коров (табл. 5) проявляется следующая закономерность: при беспривязном содержании выше продуктивность коров при более низких затратах труда на производство продукции, в данном случае, молока. К тому же, себестоимость единицы продукции ниже по сравнению с привязным содержанием.

Так, при сравнительном анализе ферм с различным способом содержания коров в одинаковых условиях хозяйствования прослеживается следующая тенденция: увеличивается продуктивность коров при беспривязном содержании, вырастает доля молока, реализуемого высшим сортом, а также имеет место более низкий по сравнению с привязной системой расход кормов на 1 ц молока.

Таким образом, эффективность беспривязного содержания коров можно характеризовать как создание комфортных условий для животных, сокращение стрессовых ситуаций в стаде на всех этапах производственных процессов, обеспечение нормированного кормления, улучшение условий труда обслуживающего персонала, что непременно приводит к производству продукции более высокого качества и менее затратоёмкой.

Применение беспривязной системы содержания скота позволяет создать для коров более комфортные условия: свободный доступ к воде и кормам, выгульным площадкам и т.п. Благодаря «беспривязи» можно улучшить качество молока и добиться снижения его себестоимости, внедрить автоматизацию уборки помещения,

Таблица 5

Эффективность деятельности молочно-товарных ферм в СПК «Завет Ильича» в среднем за 2006-2008 гг.

Показатели	Привязное содержание	Беспривязное содержание
Поголовье коров, гол.	308	315
Продуктивность коров, кг	5203	5986
Расход кормов на 1 ц молока, ц к. ед.	1,16	1,10
Сортность молока:		
высшего, %	79	83
первого, %	21	17
Себестоимость 1 ц молока, руб.	787	755

осуществить компьютерный контроль здоровья животных и, что немаловажно в условиях кризиса, высвободить человеческий ресурс: при беспривязном содержании производительность труда возрастает в несколько раз, соответственно, уменьшается и число работающих. Также беспривязное содержание подразумевает использование более качественного оборудования, чем при традиционном привязном содержании.

Литература

1. Рекомендации по техническому перевооружению молочно-товарных ферм на 100, 200, 400 голов и свиноводческих ферм. М., 2003.
2. Краткий справочник ветеринарного фельдшера. Л. ; М., 1960.
3. Матросов В. Профессиональный престиж – смолоду // Весть. 2008. 6 авг.
4. Россель Э. Встреча с лучшими животноводами Свердловской области. URL: <http://rossel.ru/>