

вания, погодные условия во время вегетации и уборки, система удобрения, технология уборки, транспортировки и послеуборочной обработки, подготовка хранилища, режим хранения и др. Картофель, выращенный на песчаной почве, хранится лучше, чем полученный с полей с глинистой почвой. Обычно в годы с дождливым прохладным летом лёжка плодов и овощей снижается.

На сохранность сочной продукции в значительной степени влияют удобрения. Так, избыток азотных удобрений задерживает созревание плодов и снижает выход товарной продукции за период хранения. Механические повреждения при уборке, транспортировке и обработке, ранняя уборка невызревших корнеплодов, клубней и плодов и сбор перезревшей продукции также уменьшает её лёжку при хранении. [2]

Библиографический список:

1. Технология производства и хранения овощей. Учебное пособие / В.П. Антонов, Б.Е. Бондарев. - М.: Институт оценки природных ресурсов. - М.: Колос, 1999г.
2. Упаковка и хранение пищевых продуктов: учебное пособие/ Скрипников Ю.Г., Гореньков Э.С., 2004г.

STORAGE OF VEGETABLES AND POTATOES

EA Kartseva, NN Andreev

Keywords: *storage, production, storage, processing*

The work is devoted to the complex events that contribute to preserving the juicy goods to the sale or processing. Proper organization of storage allows for a long time to maintain product quality and minimize the loss of its mass.

УДК 636.2

**ИЗУЧЕНИЕ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ ПРИ
РАЗЛИЧНЫХ СПОСОБАХ СОДЕРЖАНИЯ КОРОВ**

П.А. Кириллин, студент 6 курса биотехнологического факультета
Научный руководитель – Е.П. Шабалина, кандидат
сельскохозяйственных наук, старший преподаватель
ФГБОУ ВПО «Ульяновская государственная
сельскохозяйственная академия»

Ключевые слова: способы содержания, молочная продуктивность, реконструкция, беспривязное содержание.

Реконструкция ферм, использование полнорационных смесей и кормовых столов, установка современного доильного оборудования обеспечивает повышение продуктивности животных и снижает себестоимость производства молока. Установлено, что продуктивность коров по последней законченной лактации при беспривязном способе содержания на 232 кг (11 %) больше, чем при привязном.

В процессе интенсификации скотоводства зоотехническая наука решает ряд конкретных задач: разработка новых и совершенствование существующих методов повышения продуктивности животных; снижение себестоимости и улучшение количественных и качественных показателей продуктивности животных; повышение приспособленности животных к новым технологиям; продление срока их продуктивного использования; повышение рентабельности отрасли путем внедрения новых интенсивных технологий производства продуктов животноводства, лучшего использования корма и его более высокой оплаты продукцией.

Материалы и методы исследования. Изучена технология производства молока в СПК им. Гая Сенгилеевского района Ульяновской области, проанализировано влияние способа содержания на молочную продуктивность коров.

В хозяйстве разводится скот бестужевской породы. Приняты два способа содержания животных – привязный и беспривязный. В 2008 году была проведена полная реконструкция одного из коровников под беспривязный способ содержания. Сравнивалась молочная продуктивность коров при различных способах содержания по последней законченной лактации коров.

Результаты и их обсуждение. Под системой содержания скота подразумевают определенный порядок организации взаимозависимых производственных процессов, обеспечивающих наиболее рациональные условия эксплуатации животных.

В СПК им. Гая имеется две фермы по содержанию крупного рогатого скота. В одном здании животные содержатся на привязи, в другом применяется беспривязный способ содержания.

При привязном способе содержания животных содержат в типовом помещении со специальным оборудованием. Коровник одноэтажный, с утепленным вентилируемым чердачным помещением, которое используется для хранения кормов. Помещение оборудовано стойлами, кормушками, поилками, привязями. Для отдыха коров построены пло-

щадки шириной 1,2 м, длиной 1,8 м. Вдоль каждого ряда стоек с внешней стороны расположены кормушки, их длина 1,5 м, ширина в верхней части равна 0,6 м, в нижней – 0,4 м, высота переднего борта 0,3 м с вырезом для шеи 0,1 м и высотой заднего борта – 0,6 м. Поение животных осуществляется с помощью индивидуальных поилок. Одна поилка на два стойла вмонтирована над передним краем кормушки на высоте 0,5 м от пола.

Животные зафиксированы в стойлах с помощью индивидуальных вертикальных привязей. Полы в стойлах частично закрыты решётками, тёплые, водонепроницаемые, малотеплопроводные, удобны для очистки и обеззараживания.

Вентиляция приточно-вытяжная, уборка навоза производится скребковым транспортером открытого типа. Температура и относительная влажность воздуха соответствуют зоогигиеническим нормам, однако в зимний период наблюдается повышенная загазованность и влажность воздуха, что негативно сказывается на здоровье животных и продуктивности. К каждому коровнику примыкает выгульная площадка.

Доение коров производят в переносные доильные ведра. У этого способа доения много недостатков: высокие затраты рабочей силы на единицу продукции (оператор машинного доения обслуживает не более 30 голов); низкие гигиенические условия получения молока; молоко соприкасается с воздухом стойлового помещения при переносе ведер и при переливании в танки-охладители; сложно контролировать продуктивность коров.

Современная практика сельскохозяйственного производства показывает, что содержание скота в условиях беспривязного содержания в коровнике с боксами для отдыха представляет собой вариант, который соответствует физиологии и повышению продуктивности животных. Этот вариант в последующие годы будет представлять собой основную форму содержания [1]. Благодаря целенаправленному разделению мест для питания, отдыха и доения становится возможным как рациональное использование помещений, так и содержание животных в соответствии с их физиологическими особенностями.

В 2008 году в хозяйстве была проведена полная реконструкция здания фермы под беспривязный способ содержания коров, установлено новое стойловое оборудование, построены кормовые столы, современная система навозоудаления, доильный зал.

Система вентиляции коровника спроектирована таким образом, чтобы не допустить возникновения сквозняков. Для организации дви-

жения воздушных потоков установлен световой вентиляционный конек. Теплый воздух, содержащий аммиак, поднимается от коров вверх, захватывается и выносится потоком свежего воздуха, при этом световой конек дает возможность проникновения естественного освещения и солнечных лучей внутрь коровника. В торцевых стенах коровников имеются тамбуры с деревянными воротами. В боковых стенах имеются дополнительные ворота для выхода животных на выгул.

Для каждой коровы имеется бокс. Размеры ограждений бокса: длина – 205 см; ширина – 120 см; высота – 112 см. Ограждение боксов сделано из стальных труб. Длина пола бокса 240 см. Такие размеры бокса дают возможность корове комфортно расположиться в нем для отдыха. При этом не происходит травм вымени. Боксы отделены от кормушек навозным проходом. Уборка навоза осуществляется автоматически дельта – скрепером через определенный интервал времени. Полы в боксах деревянные, они выше уровня навозного прохода на 15 см и имеют уклон в его сторону 2°.

В молочном скотоводстве наиболее перспективна технология беспривязного содержания и доения в специальных залах на автоматизированных установках. По сравнению с привязным содержанием и использованием молокопровода это позволяет снизить затраты труда на доение коров в 1,5 – 2 раза, максимально реализовать генетический потенциал стада, автоматизировать зоотехнический учет, улучшить санитарно – гигиенические условия [2].

Доение в хозяйстве производится в доильном зале «Елочка». В отличие от доения в ведро, при данной системе молоко через молокопровод поступает непосредственно в танк-охладитель. Молокопровод находится ниже вымени коров и не имеет подъема, что значительно сокращает путь транспортировки выдоенного молока в резервуар – охладитель и улучшает гигиену и качество молока за счет исключения взаимодействия молока с окружающей средой.

Результаты изучения молочной продуктивности при различных способах содержания коров представлены в таблице 1.

По данным таблицы, можно сделать вывод, что продуктивность коров по последней законченной лактации при беспривязном способе содержания на 232 кг (11 %) больше, чем при привязном. Уменьшение затрат труда в совокупности с повышением продуктивности животных способствует снижению себестоимости производства молока, увеличению прибыли и уровня рентабельности производства.

Таблица 1
Молочная продуктивность при различных способах содержания коров

Показатели	Единица измерения	Способы содержания	
		привязный	беспривязный
Удой на корову	кг	1885	2117
Содержание жира в молоке	%	3,85	3,85

Таким образом, реконструкция ферм, использование полнорационных смесей и кормовых столов, установка современного доильного оборудования обеспечивает повышение продуктивности животных и снижает себестоимость производства молока.

Библиографический список:

1. Попов В., Хазанов Е., Гордеев В. Проекты коровников для нового строительства// Зоотехния. – 2007. - № 1. – С. 23 – 24.
2. Пониткин Д. М., Лаушкина Н. Н. Пути получения высококачественного молока// Зоотехния. – 2006. - № 10. – С. 15 – 20.

UDC 636.2

**STUDY OF MILK PRODUCTIVITY
IN DIFFERENT WAYS OF COWS**

Kirillin P.A., Shabalina E.P.

Key words: *methods of content, milk production, reconstruction, loose housing.*

Reconstruction of the farms, the use of full-mixes and feed tables, installation of modern milking equipment enhances the productivity of animals and reduces the cost of milk production. Found that the productivity of cows in the last completed lactation in loose housing on the way the content of 232 kg (11%) than when fastened.