

«Сейфуллин окулары – 18: « Жастар және ғылым – болашаққа көзқарас» халықаралық ғылыми -практикалық конференция материалдары = Материалы международной научно-практической конференции «Сейфуллинские чтения – 18: « Молодежь и наука – взгляд в будущее» - 2022.- Т.II, Ч.I. - С. 138-141

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА КУМЫСА В «ИП» НУРЖАМАЛ»

Амирбек Е., студент 4 курса Казахский агротехнический университет им. С.Сейфуллина, г. Нур-Султан

Хозяйство по производству кумыса «Нуржамал» находится в селе Максимовка Целиноградского района Акмолинской области. Эта компания была основана в 2007 году как частное крестьянское хозяйство для обеспечения потребностей своих семей в сельско- хозяйственной продукции. Для этого в сельской местности покупали дом и пять кобыл с жеребятками.

В настоящее время в «Нуржамале» разводят 145 голов лошадей, из них 40 голов конематок. Жеребцы и молодые лошади летом пасутся на поле недалеко от конюшни, а зимой в левадах. На ферме имеются конюшни и конюшни для кобыл с жеребятками, конюшни для жеребцов-производителей, комплексов производственных сооружений. Конюшни хозяйства сухие, с хорошей вентиляцией. Высота от пола до потолочного перекрытия 3 м, ширина уступов 4 м. От проникновения холодного воздуха по обеим сторонам длин- ных сторон укрытий встроены защитные тамбуры. Пол дневных площадок выполнен из смеси асфальта и резиновых гранул. Конюшни оборудованы водопроводом, имеются укрытия для дежурных конюшен, хранения кормов и концентрированных комбикормов. Как известно, кумыс представляет собой жидкий шипучий напиток приятного кис- ловатого вкуса, приготовляемый путем брожения из кобыльего и реже из верблюжьего молока и широко применяемый с леч. целью. Кобылье молоко по своему составу имеет большое сходство с женским молоком. Казеин частью растворяется и пептонизируется, частью свертывается, образуя тонкую взвесь. Альбумин довольно быстро переходит в раствор с образованием простейших белковых соединений и продуктов их расщепления. Инихов на основании исследований, произведенных в 1929-1930 гг. на курорте Шафра- ново, считает, что биохимический. процесс созревания кумыса имеет слабо выраженный характер пептонизации и если в готовом кумысе из всех азотистых соединений на долю растворимых соединений приходится в среднем 40-45%, то это объясняется тем, что кобылье молоко имеет приблизительно такое же количество растворимых азотистых со- единений. Указанные изменения есть результат молочнокислого и спиртового брожения, возбудителями которых являются палочки молочнокислого брожения [1].

В хозяйстве имеется необходимая техника для дойки, хранения и производства кумыса. Кобылы доятся с интервалом через час, так как вымя у кобыл маленькое и каждая дойка даёт лишь около 1,5 литра молока, за весь день дойки собирается около 7,5-8 литров молока. При дойке обязательно подводится жеребёнок, который начинает сосать вымя, иначе кобыла не даст доить, затем он отводится и дальше доит доярка. С помощью доильного аппарата кобыл доят 5 раз в сутки. После каждой дойки свежее молоко перевозят в емкости на молочных цех.

Технология приготовления кумыса в промышленных условиях включает в себя подготовку молока, приготовление закваски, созревание кумыса, его вымешивание, розлив, укупорку, газирование, охлаждение и хранение.

Кобылье молоко не должно иметь посторонние привкусы и запахи, содержать ядохимикаты и патогенные микробы, кислотность – не выше 7°Т, плотность 30-33% ареометра, содержание жира не ниже 1%. Перед началом доения вымя кобыл тщательно обрабатывают теплой водой (не выше 45°С), а затем обтирают чистым сухим полотенцем. Молоко идет в переработку в парном виде, а при необходимости хранения (транспортировки) требуется охладить его до температуры не выше 10°С. Для охлаждения молока используют холодильные установки, естественные водные источники (ручьи, колодцы, родники). Кумыс готовят сбраживанием кобыльего молока специальными заквасками, состоящими из молочнокислых бактерий и молочных дрожжей.

Существует несколько способов приготовления заквасок и кумыса. Более простой считается технология промышленного производства кумыса на чистых культурах (молочнокислая, болгарская палочка и молочные дрожжи). Суть этой технологии состоит в том, что парное кобылье молоко процеживают через ватный или лавсановый фильтр, охлаждают до температуры 30-35°С, определяют его кислотность (она должна быть не выше 6 °Т) и помещают в тщательно вымытую и продезинфицированную деревянную кадку (чиляк). Затем туда добавляют необходимое количество подогретой до 32 °С закваски, после чего все тщательно вымешивают в течение 20 мин. Важно, чтобы кислотность смеси находилась в пределах 30-32 °Т. Процесс созревания длится 2-3 ч, при этом кислотность все время повышается. Когда кислотность достигнет 750Т, смесь вновь перемешивают в течение 1 ч, разливают в поллитровые бутылки и герметически закрывают пробками [2].

В цехе переработки кумыса имеется автоматизированная мешалка (рисунок1) что облегчает процесс приготовления кумыса.



Рисунок 1 - Автоматизированная мешалка для сбивания кумыса возможность одновременно мешать от 2-х до 4-х бочек кумыса.

Для сбивания кумыса используется мешок из цельной козьей кожи или деревянный бочонок. Бочонок для сбивания кумыса представляет собой цилиндрическую сужающуюся кверху ёмкость диаметром 20-40 см и высотой около метра, закрытый сверху крышкой с отверстием по центру (рисунок 1). В указанное отверстие вставляется сбивалка (шест с крестовиной на конце или диском с отверстиями). В оставшееся небольшое количество кумыса (для закваски) доливается свежее кобылье молоко. После чего в течение суток/двоих кумыс необходимо регулярно взбалтывать по несколько часов.

Иногда (редко) в кумыс добавляется кусок засоленного конского жира для смягчения вкуса и повышения жирности. Иногда сбитый молочный жир плавает на поверхности кумыса мелкими тёмно-серыми сгустками. Иногда добавляются для взбивания свежие густые сливки, что тоже улучшает вкусовые качества кумыса.

Периодически (через две-три недели) бочонок для закваски и сбивания кумыса полностью освобождается, он тщательно промывается, смазывается сливочным маслом и коптится изнутри. При копчении бочонка используются ветки таволги, розжиг осуществляется обычно берестой. Использование иных средств приводит к ухудшению вкуса.

На качество производимого в хозяйстве кумыса влияют технология (метод) его производства, кормовой рацион лошадей, порода лошадей, возраст, срок хранения кумыса.

В «Нуржамале» традиционный способ производства кумыса, чистый кумыс без каких-либо примесей, поэтому в 2017 году был признан «лучшим государственным продо-вольственным товаропроизводителем» и победил среди 144 компаний. В летний период среднесуточный показатель производства кумыса по хозяйству составляет – 450 л. Производимый кумыс поступает в продажу под брендом «Qazaq House» [2]. В настоящее время хозяйство подписало долгосрочные контракты с кухней Мажилиса Парламента, сетью ресторанов «Arka ST», сетью гипермаркета Галмарт в городах Алматы и Астана и сетью гипермаркета Кенмарт.

Список использованной литературы

1. Кумыс // Краткая энциклопедия домашнего хозяйства. [Текст] Том 1. – М.: Большая советская энциклопедия. – 1959. – С. 308-772.
2. Слинько В.Г. Кумысоделие – целесообразность и технология [Текст] / Слинько В.Г., Березницкий В.И. // – Полтавская государственная аграрная академия. – Полтава, 2010.
3. Отчет ИП «Нуржамал», 2021.