

удельной электропроводности – $5,92 \pm 0,08$ мСм/см против $5,54 \pm 0,08$ мСм/см.

Таким образом, результаты исследований показали, что динамика вязкости и физико-химических показателей молозива в течение начального периода лактации носила линейный характер в сторону постепенного приближения спустя 168 ч после отела к показателям нормального молока.

ЛИТЕРАТУРА

1. Рожина, Н. В. Развитие производства функциональных пищевых продуктов. [Электронный ресурс]: milkbranch.ru. Режим доступа: <http://www.milkbranch.ru/publ/view/270.html> / Дата доступа: 29.01.2018 г.
2. Лозовская, Д. С., Дымар, О. В. Оценка технологических свойств молозива как сырья для производства пищевых продуктов // Сборник научных трудов РУП «Институт мясомолочной промышленности» «Актуальные вопросы переработки молочного и мясного сырья», Минск-2016. – С. 140-154.
3. Лозовская, Д. С., Михалюк, А. Н., Дымар, О. В. Сравнительный анализ динамики изменения физико-химического состава и свойств молозива весенне-летнего и осенне-зимнего периодов получения // Сборник научных трудов УО «ГГАУ» «Сельское хозяйство – проблемы и перспективы», Гродно-2017. – С.183-185.

УДК 663.42(476)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕТРАДИЦИОННЫХ КОМПОНЕНТОВ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ КРАФТОВОГО ПИВА

Макарушко А. Н., Будай С. И.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Крафтовое пиво (Craftbeer) приобрело широкую популярность за рубежом у небольших частных производителей. Такое пиво считают продуктом ручной работы и особого качества. В широком смысле крафтовыми считают небольшие пивоварни, которые выпускают пиво малыми партиями не для получения прибыли, а под заказ для изысканных потребителей и специальной дегустации.

Крафтовое пиво – пенный продукт, изготовленный по традиционной технологии [1] или оригинальным методикам с введением в его состав ароматических компонентов: сушеных ягод, фруктов, цитрусовых корок, экстрактов трав и пряностей. Таким образом, крафтовое пиво является, по сути, профессиональной творческой фантазией пивовара-технолога, потому что сварено с добавлением нетрадиционных компонентов. Данный продукт предполагает особую церемонию дегустации, высокие критерии оценки качества и заслуженную похвалу

специалисту за профессионализм в работе.

Перед началом изготовления крафтового пива варочные и заторные котлы, центроконические танкеры и тару тщательно стерилизуют. Затем всё оборудование промывают чистой водой. В среднем продолжительность варки крафтового пива составляет 8-10 ч.

Затираание солода проводят в заторном чане при температуре от 60 до 78 °С. Оно направлено на осахаривание зернового сырья. Далее на сетчатых фильтрах пивную дробину отделяют от осахаренного сусла. Готовое сусло направляют на кипячение, пивную дробину сушат, а затем используют в комбикормовой промышленности.

Кипячение сусла с низкой интенсивностью проводят в сусловарочном котле от 60 до 90 мин. Этот процесс выполняют с добавками хмеля в разных дозировках для охмеления сусла и придания готовому продукту оригинального вкуса. Подготовленный хмель вносят в сусловарочный котёл небольшими порциями. Первую часть хмеля вводят в сусло в начале кипячения, а последующие порции – на всём протяжении этого процесса, но не позднее 5 мин до его окончания.

Ароматические добавки используют на этапе кипячения. Тем самым добиваются разных вкусовых оттенков и особого аромата крафтового пива.

Брожение сусла бывает верхового и низового типа в зависимости от сорта крафтового пива. Средняя продолжительность брожения в центроконических танкерах верховых сортов крафтового пива составляет 2 недели, а низовых – 3 недели.

На кафедре технологии хранения и переработки растительного сырья Гродненского государственного аграрного университета проведены тестовые исследования по подбору оригинальных рецептур приготовления крафтового пива и разрабатывается проект сусловарочного котла малой производительности.

Розлив крафтового пива в тару рекомендуется проводить под небольшим напором с одновременным введением в его состав углекислого газа для предотвращения избыточного пенообразования. Срок хранения крафтового пива в оптимальных условиях около 6 мес.

ЛИТЕРАТУРА

1. Макарушко, А. Н. Технологические особенности производства «живого» пива / А. Н. Макарушко, С. И. Будай / Сборник научных статей по материалам XX Международной научно-практической конференции. – Гродно: ГГАУ, 2017. – С. 96-98.