

УДК 663.531

**ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПОЛУЧЕНИЯ ДИСТИЛЛЯТА
ИЗ МОЛОЧНОЙ СЫВОРОТКИ**

Новикова В.А., Ивчина Ю.В.

**Научный руководитель – Цед Е.А., д.т.н., профессор
Белорусский государственный университет пищевых и химических технологий
г. Могилев, Беларусь**

Получение дистиллятов из молочной сыворотки – это один из перспективных способов переработки основного отхода молочных производств, где сыворотка образуется в больших количествах [1]. На сегодняшний день в нашей стране для производства дистиллятов используют крахмалсодержащее или сахаросодержащее сырье [2].

Возможность получения дистиллята из молочной сыворотки частично решила бы проблему поиска альтернативного сырья при производстве алкогольных напитков, снизила производственную нагрузку на ценное пищевое сырье, а также уменьшила вред, наносимый окружающей среде при утилизации молочной сыворотки. Молочная сыворотка является хорошей питательной средой для микроорганизмов, так как содержит большое количество питательных веществ [1].

Объектом исследования служила молочная сыворотка пастеризованная. При подготовке молочной сыворотки к сбраживанию сначала проводили термическую обработку молочного суслу при температуре 90-100 °С с последующей фильтрацией, в молочную сыворотку, содержащую 4,5-5,0% лактозы, вносили дополнительное сырье, содержащее углеводы – сахарный сироп, с доведением концентрации сбраживаемых углеводов до 20±2%.

В результате проведенных экспериментальных исследований были получены новые научные данные о возможности применения отхода молочного производства – молочной сыворотки пастеризованной – в бродильных технологиях. Установлено, что молочная сыворотка характеризуется достаточным технологическим потенциалом в отношении использования её в качестве питательной среды для развития дрожжевых клеток. Показано, что требуемые показатели качества сброженного суслу на основе молочной сыворотки достигаются на 7 сутки брожения при температуре 25-30 °С.

Проведены исследования по определению влияния способов обработки суслу, полученного на основе молочной сыворотки. Установлено, что предварительная термическая обработка молочного суслу при температуре 90-100 °С с последующей фильтрацией, обеспечивающая удаление избыточных белков и микроорганизмов, оказывает наиболее эффективное влияние на последующие процессы сбраживания.

Кроме того, дистиллят, полученный из молочной сыворотки, отличается по органолептическим показателям от дистиллята, полученного из крахмалсодержащего или сахаросодержащего сырья. Это может придать напитку уникальный вкус и аромат, который не будет иметь аналогов среди других алкогольных напитков.

Список использованных источников

1. Евдокимов И.А. Современное состояние и перспективы переработки молочной сыворотки // Молочная промышленность. 2006. № 2. С. 34-36.
2. Яровенко В.Л., Устинников Б.А., Богданов Ю.П., Громов С.И. Справочник по производству спирта. Сырье технология и технохимконтроль // Легкая промышленность. 1981. – 336 с.