

Целью нашей работы являлось изучение влияния комплекса органического селена – диметилдипирозолилселенида на жизнедеятельность спиртовых дрожжей и биохимические процессы, протекающие при получении этилового спирта.

Нами были получены образцы спиртового суслу по низкотемпературной схеме разваривания из зерновой культуры ржи. В полученные образцы суслу вносили заданное количество комплекса органического соединения селена и спиртовые дрожжи расы 12. В качестве контроля служил образец без добавления селена. Полученные образцы суслу подвергали сбраживанию в течение 72 часов при 30°C. По истечении каждых суток брожения в образцах бражек определяли общее содержание дрожжевых клеток, содержание мертвых клеток, видимую концентрацию сухих веществ, содержание спирта, растворимых углеводов, содержание аминного азота.

Результаты проведенных исследований показали, что внесение органической добавки оказывает существенное влияние на жизнедеятельность дрожжевых клеток. Так, на протяжении всего процесса брожения наблюдался повышенный рост биомассы дрожжевых клеток по сравнению с контрольным образцом. Кроме того, уровень спиртообразования в опытном образце был больше, чем в контроле. Так, на третьи сутки брожения, содержание спирта в бражке с селеном составило 8,8%об., содержание спирта в контрольном образце составило 8,0%об.

Таким образом, полученные результаты показывают, что комплекс органического селена обладает стимулирующим действием на дрожжевую клетку и оказывает интенсифицирующее влияние на процесс получения этилового спирта, увеличивая выход конечного продукта.

УДК 664.8

ВЛИЯНИЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ОБРАБОТКИ ПЛОДОВ ВИШНИ И СЛИВЫ НА ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ СОКОВ ПРЯМОГО ОТЖИМА

Черепанова А.В., Тимофеева В.Н.

УО «Могилевский государственный университет продовольствия»
г. Могилев, Республика Беларусь

Нами было изучено влияния предварительной обработки плодов вишни и сливы (бланширование в воде, паром и ферментативная обработка) на химический состав соков прямого отжима.

В результате исследований установлено, что при переработке плодов вишни и сливы на сок изменяется их химический состав по сравнению со свежими плодами. Наибольшие потери растворимых сухих веществ происходят при бланшировании плодов вишни и сливы в воде и превосходят потери при бланшировании паром на 21% для вишни, на 23% – для сливы. Содержание органических кислот при бланшировании плодов вишни и сливы в воде и паром варьируется на одном уровне (2...3%). Потери витамина С наибольшие при бланшировании плодов вишни и сливы в воде и выше, чем при бланшировании паром для вишни, на 5,3%, для сливы – на 4,6%. Потери антоцианов и флавонолов, обладающих «Р-витаминной активностью», также наибольшие при бланшировании плодов вишни и сливы в воде при температуре 100⁰ С и продолжительности 15 минут и составили: антоцианов – 33...35%, флавонолов – 25...27% .

При получении вишневого и сливового сока прямого отжима ферментацией происходят потери витамина С на 22...30%, флавонолов – на 23...38%, антоцианов – на 18,5...20%. Кроме того, анализ динамики изменения витамина С, флавонолов, антоцианов при бланшировании плодов в воде с целью получения сока прямого отжима и при ферментативной обработке показал, что при получении сока при ферментативной обработке потери витамина С меньше на 15%, флавонолов – на 21%, антоцианов – на 24%.

УДК 636.087.6

ЭКСТРУЗИЯ – СПОСОБ ПРОИЗВОДСТВА КОРМОВ ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

Чернявская Л.А., Ветров В.С.

РУП "Институт мясо-молочной промышленности"
г. Минск, Республика Беларусь

Вопросы утилизации побочных продуктов убоя скота всегда были очень актуальны в отрасли. Осуществление полного цикла переработки животного сырья и получения кормовых белковых продуктов позволяет производителям увеличивать прибыль, расширять ассортимент продукции, повышать рентабельность производства /1/.

Основу современных технологий производства кормов животного происхождения составляет экструдирование. Во время экструзии отходы животноводства подвергаются кратковременному воздействию высокой температуры (до 175°С) при давлении до 40 атм., а также трению