ляции, будет указывать на возможное воздействие генотоксиканта, которое испытывает биологическая система.

ИССЛЕДОВАНИЕ КАЧЕСТВА ЛОСОСЕЙ ТИХООКЕАНСКИХ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОГО ПОСОЛА

Благонравова М.В.
Камчатский государственный технический университет, Петропавловск-Камчатский

Производство малосоленой рыбной продукции из лососевых имеет определенные недостатки, связанные в основном с проблемами сохранения качества. Технология низкотемпературного посола позволяет консервировать сырье с наименьшими качественными потерями.

Целью данной работы является сравнительный анализ качества нерки низкотемпературного и традиционного посола.

Объектом исследования была нерка-сырец (*Oncorhynchus nerka*) соответствующая по качеству требованиям ТУ 15-01 293-97. Рыбу разделывали на потрошеную с головой, шприцеванием вводили солевой раствор, замораживали и хранили при температуре минус 18 ˚С. На завершающей стадии технологического процесса проводили размораживание, совмещенное с созреванием в течение 4-х сут. при температуре 0 – минус 2 ºС и последующее хранение при температуре минус 2 – минус 4 ºС.

Контрольную партию рыбы разделывали на потрошеную с головой, замораживали и хранили при температуре минус 18 ˚С, затем размораживали на воздухе, пересыпали солью в количестве 1,5 % от массы рыбы и заливали солевым раствором плотностью 1200 кг/м^3. Просаливание и последующее хранение готовой продукции вели при температуре минус 2 – минус 4 ºС.

Для характеристики качественных изменений, происходящих в мясе нерки, определяли водоудерживающую способность по ГОСТ 7636-85 по площади «влажного пятна», выделенного из анализируемой пробы прессованием; растворимость белка в воде по ГОСТ 7636-85; а также применялись органолептические методы исследования качества (Сафронова, 1985).

Как показывают результаты исследований, водоудерживающая способность мышечной ткани нерки низкотемпературного посола в процессе хранения при температуре минус 18 °С уменьшалась в меньшей степени, чем в контрольном образце, что говорит о том, что новый способ посола позволяет лучше сохранять нативные свойства белков. В процессе хранения на 240-е сутки водоудерживающая способность рыбы низкотемпературного посола уменьшилась до 50 %, в то время как в контрольном образце – до 31,9 %.

В процессе размораживания и последующего хранения в течение 22 сут. ВУС в опытном образце снизилась незначительно (с 62 до 53,1 %), в то время как в контрольном образце в процессе просаливания после размораживания водоудерживающая способность мяса увеличилась на 9-е сут. хранения с 40,2 % до 54 %, а на 22-е снизилась до 44,09 %, что говорит о том, что изменение белков и ухудшение качества мяса рыбы низкотемпературного способа посола происходит медленнее.

Рассмотренные выше изменения согласуются с результатами органолептических исследований.

На основании проведенных исследований можно сделать вывод о том, что изменение белков и ухудшение качества мяса в нерке низкотемпературного посола происходит медленнее, чем в контрольном образце, как в процессе холодильного хранения, так и в процессе размораживания и последующего хранения при температуре минус 2 – минус 4 °С, что говорит о перспективности данного способа обработки рыбы.

ИССЛЕДОВАНИЕ СВОЙСТВ ПРИРОДНЫХ СОРБЕНТОВ И ИХ МОДИФИЦИРОВАННЫХ ФОРМ

Ергожин Е.Е., Акимбаева А.М.
Институт химических наук им. А.Б. Бектурова, Алматы

В последнее время большое значение в научных исследованиях и в практике приобретают природные силикаты (глины, цеолиты) и перспективное углеродсодержащее минеральное сырье – шунгит. Запасы этих минералов в нашей стране огромны, а ряд физико-химических свойств позволяет им с успехом заменять дорогостоящие и дефицитные синтетические материалы. Для более эффективного и направленного использования природных сорбентов в промышленности необходимо располагать достоверными сведениями как о химии их поверхности, так и о способах ее модифицирования. При этом необходимо учитывать основные технологические принципы любых приемов модификации – малостадийность их производства, доступность (по источникам и ценам) сырья и материалов, совмещение химических и физических процессов с производством конечного продукта, экологическую чистоту производства.

Целью работы является синтез полифункциональных органоминеральных систем, композиций с широким диапазоном практического приложения (наполнители полимерных материалов, носители иммобилизованных ферментов, катализе, для сорбции радионуклидов, извлечения токсичных соединений из промышленных, сельскохозяйственных и бытовых сточных вод, концентрирования и разделения неорганических ионов, гемосорбция) на основе природных минералов (Казахстан).

С этой целью проведена механохимическая модификация природного цеолита эпоксидной смолой. Исследованы зависимости количества привитого полимера от содержания смолы в системе и продолжительности процесса. Модификацию минералов проводили в зависимости от продолжительности процесса, соотношения компонентов. Величина прививки полимеров составила от 3 до 7,5 %.

Исследование каталитической способности природного цеолита в реакции полимеризацию стирола