

ИЗУЧЕНИЕ СОСТАВА МИНЕРАЛЬНЫХ И ПИТЬЕВЫХ ВОД

А.В. Скоробогатый, Д.В. Купчин, С.Г. Константинов

Могилевский государственный университет продовольствия,
г. Могилев, Беларусь

Воды, добываемые из природных источников, содержат большое количество различных жизненно важных элементов. Минеральные воды характеризуются более высокой минерализацией, чем обычные питьевые воды. Нижней границей минерализации считается 1 г растворенных солей на 1 л воды, а верхней – 50 г солей на 1 л воды. Чаще всего в минеральных водах встречаются катионы и анионы – H^+ , Na^+ , Ca^{2+} , Mg^{2+} , Cl^- , HCO_3^- , SO_4^{2-} , реже – K^+ , Fe^{2+} , CO_3^{2-} , NO_3^- и др. Вкус минеральной воды обуславливается наиболее характерными для нее растворенными веществами: углекислый газ придает кислый вкус, соли соляной кислоты – соленый вкус, сернокислые соли – горький вкус, йодсодержащие соли – специфический запах и привкус.

Отличительным признаком минеральной воды является преобладание в ней тех или иных катионов и анионов. Именно их присутствие обуславливает биологическую и лечебную ценность минеральной воды. Так, например, хлорид-ион, являясь сильным раздражителем слизистой оболочки желудка, усиливает секрецию желез и выделение соляной кислоты; бикарбонат-ион способствует растворению и вымыванию слизи из желудка, а сульфатсодержащие воды усиливают моторные функции желудка и кишок и способствуют выделению желчи. С другой стороны, сульфат кальция ослабляет ритм и перистальтику в кишечной стенке, действует противовоспалительно.

Целью данной работы являлось изучение состава некоторых популярных в нашей республике минеральных вод, а также определение количественного содержания основных ионов в водопроводной питьевой воде г.Могилева. Для этой цели использовали потенциометрический метод с ионоселективными электродами для количественного определения ионов K^+ , Ca^{2+} и Cl^- , а также комплексометрический метод для определения общей жесткости изучаемых вод. Проведенные исследования подтвердили заявленное содержание этих ионов в минеральных водах «Минская» и «Дарида», а сопоставление общего содержания ионов Ca^{2+} и Mg^{2+} в минеральных водах и водопроводной питьевой воде г.Могилева показало почти четырехкратное их преобладание в водопроводной воде по сравнению с минеральными водами.

УДК 663.86 – 663.479

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА КОНЦЕНТРАТА НА ОСНОВЕ КАРТОФЕЛЯ

Н.Н. Петюшев, И.М. Починская, В.В. Литвяк, А.И. Козлов

РУП «Белорусский научно-исследовательский и проектно-конструкторский
институт пищевых продуктов»,
г. Минск, Беларусь

В РУП «БелНИИ пищевых продуктов» разработана и внедрена на УП «Лиозненский консервно-овощесушильный завод» технология получения концентрата на основе картофеля.

Для изготовления концентрата используют отечественное сырье – свежий целый или дробленый картофель и, что немаловажно – доброкачественные сухие и пюреобразные картофельные отходы. Разработанная технология предусматривает следующие последовательно осуществляемые операции: приемка картофеля, мойка клубней и отделение камней, очистка картофеля, инспекция, разваривание картофеля, приготовление осаживающих материалов, осаживание разваренной массы, осветление осаживаемой массы, упаривание, подкисление и термообработка.

В технологии получения концентрата используются современные высокоэффективные амилолитические ферментные препараты: Термамил, применяемый для разжижения, основу которого составляет термостабильная α -амилаза; Глюкаваморин, обладающий глюкоамилазной активностью и используемый для осаживания; Сан Супер и Амилоубтилин, имеющие как α -амилазную, так и глюкоамилазную активность.

Концентрат, полученный из картофеля, представляет собой вязкую густую жидкость темнокоричневого цвета, кисло-сладкого вкуса с незначительной горечью, обладает ароматом ржаного хлеба и содержит богатый минеральный и витаминный состав, представленный в таблице 1.