

СОПОСТАВИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПЛОДОВ СМОРОДИНЫ ЧЁРНОЙ РАЗЛИЧНЫХ СОРТОВ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ С ВЫСОКОЙ АНТИОКСИДАНТНОЙ АКТИВНОСТЬЮ

Л.А. Хасанова¹, Г.Ш. Казыханова^{1,2}, И.В. Такиуллина¹, И.З. Галикеева¹, Д.В. Гарифуллина², Р.С. Кираев², З.М. Хасанова¹

¹Башкирский государственный педагогический университет имени М. Акмуллы, Уфа, Россия

²Филиал ФГБУ «Россельхозцентр» по Республике Башкортостан, Уфа, Россия

В настоящее время на фоне мирового тренда на здоровый образ жизни и соответственно динамично развивающегося рынка здорового питания спрос на продукты функционального назначения чрезвычайно возрос. К числу основных функций таких продуктов питания, согласно классификации Международного института наук о жизни (International Life Sciences Institute), относится защита организма человека от окислительного стресса, т. е. систематическое употребление в составе пищевых рационов функциональных продуктов питания с выраженными антиоксидантными свойствами способно нивелировать негативное воздействие окислительного стресса [2].

Значительное содержание витаминов С и Е при низкой концентрации окислительных ферментов наряду с существенным содержанием биофлавоноидов, в частности, антоцианов обеспечивает высокие антиоксидантные свойства продуктам на основе плодов *Смородины черной*. Более того, большая часть сахаров плодов *Смородины черной* представлена легкоусвояемыми моносахарами глюкозой и фруктозой, которые в сочетании с витаминами и органическими кислотами определяют их специфический вкус и соответствующие диетические и лечебно-профилактические свойства, органические же кислоты, способствуя инверсии сахарозы, в сочетании с пектинами плодов *Смородины черной* дают великолепный желеобразующий эффект, который также имеет важное значение при производстве продуктов функционального назначения [1; 3].

В связи с этим был осуществлён сопоставительный анализ плодов *Смородины чёрной* местных сортов, произрастающих на территории Республики Башкортостан, с целью подбора оптимального сырья для производства функциональных продуктов питания с высокой антиоксидантной активностью.

Исследовались плоды *Смородины чёрной* урожая 2019 г. следующих сортов: «Бобровая», «Валовая» и «Караидель» (Кушнаренковский плодпитомник Республики Башкортостан), «Черный жемчуг» и «Оджебин» (Чишминский плодпитомник Республики Башкортостан). Результаты физико-химического анализа плодов *Смородины чёрной* показали наибольшее содержание витамина С и антоцианов в плодах сорта «Валовая» (221,78 мг % и 912 мг % соответственно), наименьшее содержание витамина С в плодах сорта «Чёрный жемчуг» (163,48 мг %), а наименьшее содержание антоцианов в плодах сорта «Бобровая» (733 мг %). Максимальное количество сахаров было представлено в плодах сорта «Караидель» (6,69 %), а минимальное – в плодах сорта «Оджебин» (5,40 %). Максимальная массовая доля сухих веществ выявлена у плодов сорта «Караидель» (17,55 %), минимальная – у плодов сорта «Черный жемчуг» (14,83 %). Показатели титруемой кислотности в пересчёте на яблочную кислоту были наибольшими у плодов сорта «Бобровая» (2,30 %), наименьшими у плодов сорта «Чёрный жемчуг» (1,65 %).

Таким образом, разработка продуктов функционального назначения на основе местного плодово-ягодного сырья предполагает исследование наиболее доступных и ценных в физиологическом плане для организма человека культур, к которым, несомненно, относится широко распространенная в Российской Федерации и чрезвычайно популярная у населения *Смородина черная* (*Ribes nigrum* L.). Сопоставительный анализ сортов *Смородины черной*, произрастающей на территории Республики Башкортостан, показал, что плоды *Смородины чёрной* сорта «Валовая» являются наиболее оптимальным сырьём для производства функциональных продуктов питания с высокой антиоксидантной активностью, поскольку содержат максимальное количество витамина С и антоцианов относительно других изученных плодов местных сортов *Смородины чёрной*, таких как «Бобровая», «Караидель», «Черный жемчуг» и «Оджебин».

ЛИТЕРАТУРА

Галикеева И.З. Хасанова З.М. Хасанова Л.А. Диетические и лечебно-профилактические свойства *Смородины черной* (*Ribes nigrum* L.) // Вестник «БГПУ им. М. Акмуллы». – Уфа: изд-во БГПУ, 2018. – С. 30–35.

Кунакова Р.В., Зайнуллин Р.А., Хуснутдинова Э.К., Ялаев Б.И. Здоровое питание XXI века: функциональные продукты питания и нутригеномика // Вестник Академии наук РБ, 2016. – Т.21. – № 3 (83). – С. 5–14.

Мясищева, Н.В. Пищевая ценность желе из ягод черной смородины новых сортов // Новое в технологии и технике функциональных продуктов питания на основе медико-биологических воззрений: материалы IV Межд. научно-техн. конференции, Воронеж, 5–6 ноября 2014 г.: сб. статей. – Воронеж: ВГУИТ, 2014. – С. 280–282.