

## **ВЛИЯНИЕ ПОРОШКА ШИПОВНИКА НА ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА МУЧНЫХ КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ**

**Русина И. М.**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

В настоящее время одной из актуальных задач пищевой технологии и нутрициологии является разработка продуктов питания, обогащенных биологически активными компонентами, помогающими оптимизировать многие физиологические процессы в организме человека, повысить способность защитных систем организма давать отпор неблагоприятным воздействиям окружающей среды и снизить возможность развития алиментарно-зависимых заболеваний [1].

Перспективной обогатительной добавкой к мучным изделиям является порошок шиповника, плоды которого содержат большое количество аскорбиновой кислоты, витаминов Е, К и группы В, ликопин, обнаружено большое количество сахаров, пищевых кислот, присутствуют пектиновые и дубильные вещества, значительные количества солей железа, кальция, магния, марганца и эфирных масел.

Таким образом, внесение порошка шиповника в рецептуры мучных кондитерских изделий будет способствовать повышению пищевой ценности, технологических и органолептических свойств продукции, ее микробиологической стойкости.

С целью изучения влияния порошка из шиповника на качество композитных смесей и мучных кондитерских изделий мы провели ряд исследований, в которых использовали 1-5% порошка шиповника с шагом 1% и муку пшеничную высшего и первого сорта для составления композитных смесей при производстве мучных кондитерских изделий.

В ходе исследований получили, что порошок шиповника имел приятный вкус и запах, а его влажность составила 14,6%.

От пшеничной муки первого сорта была отмыта клейковина с массовой долей 32,6%, упругостью по значению прибора ИДК 90,0 ед. и растяжимостью 15 см. Кислотность муки составила 3 град., а влажность – 14,0%.

Мука пшеничная высшего сорта имела влажность 14,5%, кислотность 3,0 град. Была получена сырая клейковина с массовой долей 28%, упругостью 85,0 ед. и растяжимостью 15,0 см.

Результаты исследований композитных смесей показали, что ко-

личество сырой клейковины в опытных образцах из пшеничной муки первого сорта и порошка шиповника снижалось с 31,7 до 25,6% для опытного образца с максимальной концентрацией порошка. Величина упругости клейковины композитных смесей составила 87,9-83,3 ед. Растяжимость сырой клейковины опытных проб сначала незначительно повысилась для вариантов с концентрациями порошка шиповника 1-3%, затем снизилась до 12,3 и 11,0 см.

При использовании пшеничной муки высшего сорта в составе композитных смесей массовая доля сырой клейковины уменьшилась с 27,1 до 21%. Ее упругость повышалась при содержании в смеси 1-4% порошка (81,2-84,7 ед.). Растяжимость отмытой клейковины сократилась при повышении в смеси количества порошка с 14,5 до 11,0 см.

Цвет отмытой клейковины при увеличении концентрации порошка изменялся до светло-розового.

Кислотность опытных образцов композитных смесей была выше по сравнению с контрольными значениями для пшеничной муки.

При внесении порошка шиповника улучшалась подъемная сила дрожжей и их газообразующая способность, что свидетельствует о положительном влиянии порошка на биотехнологические свойства дрожжей.

Органолептические показатели качества сахарного печенья, крекера и хвороста, выпеченного на основе полученных композитных смесей, были достаточно хорошие. Все изделия имели приятный аромат и сладкий вкус. Цвет изделий изменялся от желтого до коричневых тонов с повышением содержания добавки. Изделия имели достаточно гладкую поверхность с незначительными вкраплениями порошка, а на изломе имели равномерную пористость и пропеченность. Кислотность изделий хвороста и крекера повышалась, щелочность сахарного печенья незначительно снижалась по отношению к значениям контрольных образцов. Влажность готовых образцов изменялась незначительно. Намокаемость несущественно повышалась в опытных пробах всех вариантов исследований.

Таким образом, можно утверждать, что внесение порошка шиповника придает мучным кондитерским изделиям функциональное назначение, повышает органолептические показатели качества при отсутствии отрицательного влияния на технологические достоинства продукции.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Коренская, И. М. Лекарственные растения и лекарственное растительное сырье, содержащие витамины, полисахариды, жирные масла [Текст] / И. М. Коренская, Н. П. Ивановская, О. А. Колосова. – Воронеж: ВГУ, 2008. – 98 с.