

Проведенные исследования показали целесообразность введения порошка из семян льна в изделия из песочного теста. Полученное печенье обогащается ненасыщенными жирными кислотами, пищевыми волокнами, минеральными веществами и витаминами.

УДК 664.68

### ИССЛЕДОВАНИЕ РАСТВОРИМОСТИ ОБРАЗЦОВ ИНУЛИНА

*З.В. Василенко, Э.М. Омарова, О.В. Мацикова*

Могилевский государственный университет продовольствия, Беларусь

Для выбора наиболее подходящей марки инулина с целью использования его при производстве пищевых продуктов, а также прогнозирования влияния данной добавки на структуру и качество получаемых изделий, была исследована растворимость инулина марки HP и GR в зависимости от температуры растворителя (воды). Результаты исследований представлены на рисунке 1:

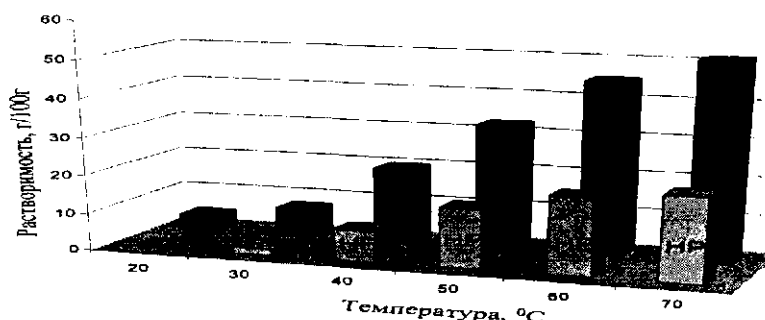


Рисунок 1 – Зависимость растворимости образцов инулина от температуры

Из данных диаграммы видно, что в воде с температурой 20<sup>0</sup>С инулин марки HP практически не растворяется, но с повышением температуры растворимость инулина значительно возрастает, так при достижении температуры 70<sup>0</sup>С его растворимость увеличивается в 10.5 раз по сравнению с первоначальной температурой. Растворимость инулина марки GR выше по сравнению с инулином марки HP, и с повышением температуры возрастает в 11.7 раза.

Растворимость инулина марки GR значительно выше растворимости инулина марки HP при равных условиях, что, очевидно, связано с меньшей молекулярной массой инулина марки GR.

УДК 664.68

### ВЛИЯНИЕ МУКИ ЛЮПИНА НА КАЧЕСТВО ИЗДЕЛИЙ ИЗ ДРОЖЖЕВОГО ТЕСТА

*З.В. Василенко, И.П. Федорова, И.В. Никулина*

Могилевский государственный университет продовольствия, Беларусь

Максимальное и рациональное использование всех возможных ресурсов белка растительного происхождения является важным направлением научных поисков и практической деятельности хлебопекарной, кондитерской и других отраслей промышленности.

Так как белки пшеничной муки испытывают дефицит по лизину и треонину, то для создания биологически полноценных хлебобулочных и кондитерских изделий выбрана добавка – мука люпина, являющаяся источником белка с достаточным содержанием этих аминокислот. Кроме того, белок люпина отличается от белков пшеницы более высоким содержанием аминокислоты лейцин (незаменимая аминокислота, играющая большую роль при лечении заболеваний печени, анемии). Коэффициент усвояемости чистого белка люпина составляет 77 %, что свидетельствует о высоком качестве белка люпина.

Нами исследована возможность использования муки люпина в производстве изделий из дрожжевого теста. При проведении эксперимента в качестве основы выбрана рецептура и технология булочки «Сдоба детская фигурная». Исследуемые образцы № 1, №2, №3 – с добавкой муки люпина в количестве 5 %, 10 % и 15 % соответственно к массе муки пшеничной.

Контроль качества готовых изделий проводили по следующим показателям: формоустойчивость (отношение высоты к диаметру изделий); влажность мякиша в %; кислотность в градусах Неймана; пористость в %; органолептические показатели (внешний вид, цвет мякиша, вкус, запах, консистенция).

Проанализировав полученные результаты, сделали вывод, что введение в рецептуру булочки «Сдоба детская фигурная» добавки из муки люпина приводит к улучшению физико-химических показателей: формоустойчивости и пористости исследуемых образцов, и органолептических показателей: более желтый цвет мякиша по сравнению с контрольным образцом, более сладковатый вкус, появляется равномерная мелкопористая структура. Хорошие показатели имел образец № 3, содержащий 15 % добавки из муки люпина.