

ВЛИЯНИЕ КАМЕДИ КАССИИ НА РЕОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ТЕСТОВЫХ ПОЛУФАБРИКАТОВ ИЗ ПШЕНИЧНОЙ МУКИ

Коровянский В.С. (Университет ИТМО)

Кондратьев М.А. (Университет ИТМО)

Научный руководитель - доцент Иванова В.А. (Университет ИТМО)

Ключевые слова: камедь кассии, реология, фаринограф, альвеограф, амилограф

Введение. Камедь кассии выделяется из очищенного эндосперма семян кассии тора. Служит в качестве эмульгатора, желеобразователя и загустителя [4]. Является малоизученной в рамках применения в хлебопекарной промышленности. Хлебопекарная промышленность нуждается в новых решениях, позволяющих оптимизировать технологический процесс производства хлеба и повышать показатели качества выпеченных изделий. Различные пищевые волокна успешно применяются в хлебопечении с целью усовершенствования таких показателей, как водопоглощительная способность муки, её хлебопекарная сила и органолептические показатели качества готовых изделий [2,3]. Камедь кассии исследована в меньшей степени и может являться новым решением для применения в хлебопекарной промышленности.

Основная часть. Было исследовано влияние камеди кассии на реологические показатели качества тестовых полуфабрикатов из пшеничной муки. В России нормой потребления пищевых волокон является 20 г/сутки из них водорастворимых 2 г с предельно допустимой суточной величиной в 6 г [1,5]. В рамках выполненной работы были определены изменения в реологических показателях качества теста при внесении камеди кассии в дозировках 0,1, 0,5 и 1% от массы муки. Были отмечены значительные изменения в реологии теста. Так исследования на фаринографе показали, что камедь кассии повлияла на водопоглощительную способность, время тестообразования и стабильность теста. Отмечены незначительный прирост в температуре максимума клейстеризации, как и самого максимума клейстеризации муки с добавлением камеди кассии. На альвеографе отмечено повышение упругой деформации теста со снижением показателя общей деформации, что говорит об укреплении теста с внесением камеди кассии.

Заключение. Полученные данные свидетельствуют, что внесение камеди кассии в хлебобулочные изделия может положительно повлиять на технологический процесс производства хлеба и качество готовых изделий.

Список литературы:

1. Ардатская М.Д. Клиническое применение пищевых волокон: методическое пособие. М.: 4TE Арт, 2010. 48 с.;
2. Байгарин Евгений Кайратович: Изучение содержания пищевых волокон в отечественных пищевых продуктах и их влияние на усвояемость макронутриентов : «Научно-исследовательский институт питания РАМн».- Москва, 2013.- 136 с.;
3. Влияние гидратации гуаровой камеди на органолептические показатели полуфабрикатов и текстуру булочных изделий Андреев А.Н. Дмитриева Ю.В. 2005;
4. Нечаев А.П., Кочеткова А.А., Зайцев А.Н. Пищевые добавки. - М.: Колос, 2001. 256 с.;
5. Рекомендации по рациональным нормам потребления пищевых продуктов, отвечающих современным требованиям здорового питания, утвержденным приказом Министерства здравоохранения РФ от 19 августа 2016 г. №614.