

Исследование показателей свежести пшеничной муки

Горбачёва Екатерина Владимировна, Гавриленко Егор Валентинович

Белорусский государственный медицинский университет, Минск

Научный(-е) руководитель(-и) – кандидат биологических наук, доцент Замбржицкий

Олег Николаевич, Белорусский государственный медицинский университет, Минск

Введение

Мука – продукт питания, получаемый при измельчении зерен злаков. Она имеет важное значение в питании человека: широко используется в кулинарии, хлебопекарной, макаронной и других областях пищевой промышленности. Продукты из муки входят в состав повседневного рациона человека, обеспечивая значительный вклад в совокупное поступление углеводов и растительных белков, а также ряда микронутриентов.

Цель исследования

Целью исследования является изучение образцов муки по показателю свежести, с использованием значения кислотного числа жира.

Материалы и методы

Объектом исследования являлись 12 образцов пшеничной муки различных торговых марок, реализуемых через розничную торговлю. Для определения кислотного числа жира использовали методику ГОСТ Р 52466-2005 «Зерно и продукты его переработки. Метод определения кислотного числа жира». Его суть заключается в экстракции жира муки n-гексаном с последующим удалением растворителя, высушиванием содержимого и титрованием извлеченных свободных кислот раствором КОН концентрации 0,1 моль/дм³.

Результаты

Одним из наиболее резко выраженных изменений свежести пшеничной муки является повышение кислотного числа жира (КЧЖ). Исходным показателем свежести муки является значение КЧЖ 15-20 мг. КОН на 1г. жира муки. В результате длительного хранения муки при температуре выше 25С и относительной влажности выше 75% КЧЖ муки повышается. Исследование наших образцов пшеничной муки с разной длительностью хранения показало значительное увеличение КЧЖ при длительном хранении муки в не оптимальных условиях.

Выводы

Большая поверхность мучных частиц обуславливает высокую способность их сорбировать водяные пары и кислород из окружающей атмосферы, что способствует высвобождению жирных кислот из муки, что характеризуется повышением КЧЖ. Поэтому для сохранения свежести муки необходимы оптимальные условия микроклимата.