

ПРИМЕНЕНИЕ ЛИПОЛИТИЧЕСКИХ ФЕРМЕНТНЫХ ПРЕПАРАТОВ КАК УЛУЧШИТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА МАКАРОННЫХ ИЗДЕЛИЙ

Т. ЛЫСЕНКО, Т. ГОЛИКОВА
Национальный университет
пищевых технологий
(г. Киев,)

В настоящее время для предприятий макаронной отрасли актуальным является обеспечение высокого качества продукции из хлебопекарной муки, усовершенствование технологических режимов их производства. Авторами изучена возможность применения для этой цели ферментных препаратов липолитического действия производства фирмы "НОВОЗИМ", Дания, и "Бейкзим", Нидерланды.

Компания "НОВОЗИМ" рекомендует использовать в макаронном производстве для улучшения качества изделий пищевую добавку "Нупазим" с целью повышения прочности, стекловидности макаронных изделий, улучшения состояния их поверхности, варочных свойств.

Однако производители этой добавки не дают рекомендаций, каким способом

лучше вносить добавку, в каких дозировках, при какой температуре достигается максимальный эффект от ее использования, а также каков механизм улучшения качества готовых изделий.

Авторы установили оптимальную дозировку указанной добавки, а именно - 0,004 % к массе муки обычного качества, и 0,008 % к массе муки пониженного качества (в первую очередь за счет количества и качества клейковины). "Нупазим" рекомендуется вносить при замешивании теста в виде водного раствора с температурой 40 °С. Установлено, что при температуре выше 45-50 °С "Нупазим" резко снижает свою активность. Добавление "Нупазима" способствует образованию мелкокрошковатого теста, что обусловлено увеличением его водопоглотительной способности. Кроме того, интенсифицируется процесс сушки таких изделий за счет образования более тонкопористой структуры и сниже-

ния количества прочно связанной влаги, что позволяет увеличивать производительность линий и экономить энергоресурсы.

Также установлено, что ферментный препарат "Нупазим" укрепляет клейковину, увеличивает ее водопоглотительную способность и приводит к упрочнению структурно-механических свойств теста. Это происходит благодаря разрушению белково-липидного комплекса в результате гидролиза липидов в тесте. Исследование изменений липидного комплекса показало, что в результате гидролиза жира под действием "Нупазима" кислотное число его увеличивается, но находится в пределах, допустимых для зерновых продуктов.

Изучение использования ферментного препарата липолитического действия "Бейкзим L80.000" фирмы "БЕЙКЗИМ" с целью изучения качества и оптимизации технологических параметров при производстве макаронных изделий. Однако полученные результаты не позволили сделать заключение о положительном влиянии от использования этих добавок, что может быть связано с особенностями технологии ферментных препаратов. В результате этой работы разработаны и утверждены нормативные документы на макаронные изделия с "Нупазимом", в которые включены обоснованные параметры технологических процессов.

