

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОВСЯНЫХ ХЛОПЬЕВ В ХЛЕБОПЕЧЕНИИ

Дробот В.И., Михоник Л.А., Семенова А.Б.

Национальный университет пищевых технологий

г. Киев, Украина

Для повышения пищевой ценности хлеба используют продукты переработки зерновых и масличных культур. Эти продукты позволяют целенаправленно изменять химический состав изделий, повышать в них содержание дефицитных нутриентов и их усвояемость, расширять ассортимент изделий с заданными функциональными свойствами. Из крупяных продуктов в хлебопечении чаще всего используют муку и хлопья из гречихи, овса, ячменя и кукурузы. Сырьем для производства хлопьев и муки являются крупы вышеназванных культур.

При производстве хлебобулочных изделий хорошо себя зарекомендовали овсяные хлопья. Технология их приготовления предусматривает гидротермическую обработку, благодаря которой частично денатурируются белки и клейстеризуется крахмал, увеличивается содержание водорастворимых веществ. Эти изменения способствуют лучшему усвоению питательных веществ овса, исчезает свойственная ему горечь. В овсяных хлопьях содержится 11 % белка, богатого лизином (аминокислотный скор по лизину - 71 %, тогда как белка пшеницы - 54 %), в них повышенное содержание пищевых волокон, токоферолов, Са, Mg и Fe.

В Украине в Национальном университете пищевых технологий на кафедре технологии хлеба, кондитерских, макаронных изделий и пищевых концентратов разработаны рецептура и технологические инструкции на хлеб Богатырский. В состав этого хлеба вместо традиционной сортовой муки входит мука из цельносмолотого зерна пшеницы, а также 10 % овсяных хлопьев. Использование овсяных хлопьев позволило повысить водопоглонительную способность теста и соответственно выход хлеба, увеличить срок сохранения свежести изделий. Это объясняется большей водоудерживающей способностью овсяного крахмала, в сравнении с пшеничным, а также высоким содержанием в овсе гумми-веществ.

Проводятся исследования возможности использования овсяных хлопьев при производстве хлебобулочных изделий в хлебопечках. Это бытовое устройство стало очень популярным в последние годы, поскольку позволяет автоматически изготавливать хлеб в домашних условиях, начиная от замеса теста и заканчивая его выпеканием. Установлено, что оптимальным количеством овсяных хлопьев является 20 - 25 % вместо пшеничной муки. Изделия с овсяными хлопьями имеют меньший объем, однако характеризуются хорошо развитой, равномерной структурой пористости, приятным вкусом и ароматом, дольше сохраняют свежесть. Для стабилизации свойств теста и улучшения качества такого хлеба целесообразно вносить в хлебопечку перед замешиванием теста сухую пшеничную клейковину и аскорбиновую кислоту. Проводятся также исследования с хлопьями других крупяных культур.