

- обогащение муки на мукомольных заводах хлебопекарными улучшителями, позволяющими повысить в уже готовой муке содержание белка и клейковины до необходимого уровня.

Использование первого способа для Республики Беларусь сопряжено со значительными валютными затратами на приобретение сильной пшеницы-улучшителя, без которой создание помольной партии с такими высокими показателями по клейковине, в необходимом количестве, практически невозможны.

Применение же хлебопекарных улучшителей и, в первую очередь, сухой пшеничной клейковины, достаточно удобный способ управления качеством конечной продукции муки, так как позволяет с достаточной точностью контролировать и прогнозировать его уже на мукомольном заводе. Однако, специфика мукомольного производства предъявляет свои требования к улучшителям.

Вносимый на мукомольном заводе улучшитель должен быть тонкодисперсным с определенной крупностью, не превышающей крупность муки, хорошо сыпучим для точного дозирования и равномерного смешивания с мукой. Влажность и гигроскопичность его должны быть низкие, цвет светлым, не изменяющим цвет муки, срок хранения, желательнее, не меньше, чем пшеничной муки.

Улучшитель должен быть относительно недорогим, чтобы применение было экономически целесообразным. Исследования показали, что эти требованиям полностью удовлетворяет сухая пшеничная клейковина.

УДК 664.761

НОВЫЕ ЗЕРНОПРОДУКТЫ ИЗ ПРОРОЩЕННОГО ГОЛОЗЕРНОГО ЯЧМЕНЯ

О.А. Коваленко, О.Я. Бальцевич, А.В. Матвеева, Л.В. Рукшан

Могилевский государственный университет продовольствия,
г. Могилев, Беларусь

Во многих странах мира проблеме полноценного питания людей придается очень большое значение и разрабатывается большой ассортимент продуктов для различных групп населения. Одним из резервов расширения ассортимента данной продукции является мука из пророщенного зерна голозерного ячменя. По сравнению с нативным, пророщенное зерно содержит значительно больше витаминов, микро- и макроэлементов в легкоусвояемой форме. Из-за наличия в нем активных протеолитических ферментов улучшается усвояемость белков, увеличивается активность амилолитических ферментов, под влиянием которых достигается растворение резервных веществ зерна.

Нами проводились исследования в направлении возможности получения муки из пророщенного голозерного ячменя, зерно которого в последние годы предлагается селекционерами Республики Беларусь.

Установлено, что из пророщенного голозерного ячменя можно вырабатывать муку первого и второго сортов, сеяную, обдирную и обойную.

Деление на сорта муки проводилось по зольности и крупности.

Выявлена связь между изменением размера частиц муки из пророщенного зерна и изменением значений показателей качества данных видов муки, проявляющаяся в следующем: при увеличении среднего размера частиц муки происходит увеличение зольности, кислотности, содержания сахара, клетчатки, пентозанов белка и снижение содержания крахмала; повышается общая ферментативная активность, снижаются значения седиментационного осадка и щелочеудерживающей способности.

Сравнительный анализ показателей качества муки из пророщенного зерна с соответствующими показателями муки из нативного голозерного ячменя свидетельствует о повышении усвояемости муки из пророщенного зерна за счет гидролиза части крахмала под действием амилолитических ферментов и образования легкоусвояемых сахаров.

Мука из пророщенного голозерного ячменя по сравнению с мукой из нативного содержит меньше крахмала и жира, в несколько раз больше сахаров и, следовательно, является более легкоусвояемой.

Установлено, что мука из пророщенного голозерного ячменя обладает следующими специфическими особенностями: углеводы представлены в основном декстрин-мальтозой, положительно влияющей на микрофлору кишечника, содержится значительное количество некрахмальных полисахаридов-слизей, придающих муке диетические свойства и использование продуктов из пророщенного голозерного ячменя может существенно поднять качественный уровень питания населения, способствуя улучшению здоровья людей, а, подмешивая муку из пророщенного зерна к стандартной муке в соответствии с крупностью частиц, можно получить продукты, богатые полезными веществами без лишних затрат.