

белков овсяные продукты широко используют для детского и диетического питания. Однако, при всей полноценности пищевых продуктов из овса при его переработке наблюдается очень низкий выход готовой продукции (45-50%), что связано с большим содержанием цветковых пленок в овсе (20-40%). В этой связи огромный интерес представляет использование для переработки в пищевых целях овса голозерного, для которого характерно отсутствие примерно у 85-95% зерновок цветковых пленок. В настоящее время в республике селекционированы сорта овса голозерного (Белорусский НИИ земледелия и мелиорации), один из которых - Белорусский голозерный - районирован по областям. Однако, свойства этих сортов изучены явно недостаточно, что и явилось целью данной работы.

Было проведено комплексное исследование особенностей зерна овса голозерного двух сортов: Белорусский голозерный и Вандровник (четыре образца, выращенных в различных регионах Республики Беларусь), в сравнении с овсом пленчатым сорта Эрбграф, выращенного в тех же районах. Изучены физико-химические показатели качества этих образцов, гранулометрическая характеристика зерна и примесей, проанализировано влияние крупности зерна овса на изменение физико-химических показателей качества зерна. Установлены закономерности в распределении пленчатых зерен по фракциям крупности. Изучена возможность разделения голозерной и пленчатой фракций овса. Изучение химического состава зерна голозерного овса показало более высокое содержание важнейших веществ: белков, жиров, углеводов по сравнению с пленчатым овсом. Энергетическая ценность всех сортов голозерного овса значительно выше энергетической ценности пленчатого овса.

На основании исследований технологических свойств голозерного овса разработана технология подготовки и переработки его в муку и крупу. Реализация разработанной технологии на зерноперерабатывающих предприятиях отрасли хлебопродуктов республики приведет к повышению выхода готовой продукции на 20-25%, снизит затраты на электроэнергию, позволит получать овсяные продукты высокого качества.

УДК 664.71-11

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ УРОВНЯ МИНЕРАЛЬНОГО ПИТАНИЯ НА ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ И МУКОМОЛЬНЫЕ СВОЙСТВА ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ.

Косцова И.С. Науменко И. П.

Могилевский технологический институт

В связи с распадом СССР и приобретением РБ самостоятельности вопрос производства продовольственного зерна в республике встал достаточно остро.

Существенным резервом в производстве продовольственного зерна пшеницы может быть расширение посевных площадей высокоурожайных сортов яровой пшеницы с хорошими технологическими свойствами в северо-восточной зоне Беларуси. Однако яровая пшеница очень требовательна к условиям

выращивания. Среди мероприятий, способствующих повышению урожайности и улучшению качества зерна яровой пшеницы, первоочередное значение имеет система оптимизации применения азотных удобрений под яровую пшеницу.

Объектом исследования являлась яровая пшеница Иволга, урожая 1995-1996 годов, выращенная на опытном поле Могилевской государственной областной сельскохозяйственной опытной станции на дерново-подзолистой супесчаной почве, подстилаемой с глубины 0.9-1.2 метра мореным суглинком. Удобрения вносились в форме аммиачной селитры в количестве 60, 90 и 120 килограмм на гектар – под посев. Исследования проводились стандартными методиками.

В результате исследования физических и структурно-механических свойств зерна установлено, что под влиянием азотных удобрений увеличивается сферичность зерна, возрастает натура зерна, стекловидность, а также наблюдается некоторое увеличение твердосерноотности зерна.

Наиболее важным показателем качества зерна пшеницы является содержание сырого протеина, с увеличением количества вносимого в почву азота наблюдается увеличение содержания сырого протеина в зерне с 13.7 % на контроле до 15.3 % при внесении аммиачной селитры в количестве 120 кг/га. Выход сырой клейковины так же увеличивался с 32.2 % до 40,4 %, а физические свойства клейковины, при значительном увеличении ее количества, оставались на уровне второй группы качества.

Мукомольные свойства зерна оценивались по результатам пробного лабораторного помола. В результате исследования установлено, при увеличении количества азотных удобрений наблюдалось увеличение выхода муки и некоторое улучшение ее качества, технологический коэффициент К варьирует в пределах 2318 – 2374.

Следовательно, применение азотных удобрений позволяет значительно увеличить урожайность яровой пшеницы и положительно влияет на технологические свойства зерна.

УДК 664.64.016

ХАРАКТЕРИСТИКА БЕЛКОВОГО КОМПЛЕКСА МУКИ ТРИТИКАЛЕ СЕЯНОЙ, КАК СЫРЬЯ ДЛЯ КОНДИТЕРСКОГО ПРОИЗВОДСТВА

О.Н. Макасева, Р.Г. Кондратенко, О.Ф. Шувалова

Могилевский технологический институт

В кондитерской промышленности мука является основным видом сырья при производстве мучных кондитерских изделий. Однако требования, предъявляемые к качеству муки различны для различных изделий. В частности для изготовления вафель, бисквитов, пирожных, кексов, сахарного печенья мука должна иметь содержание белка 5.5-9.9% и содержание клейковины 11-23% слабого качества.

В настоящее время для производства данных изделий используется обычная хлебопекарная мука высшего и первого сортов среднего качества с достаточно высоким содержанием клейковины (более 23%), которую получают, используя