

ИССЛЕДОВАНИЕ ГИДРОТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ЗЕРНА ГОЛОЗЕРНОГО ОВСА

Т.В. Юрчак, С.Н. Байтова

Могилевский государственный университет продовольствия, Беларусь

Овес в Республике Беларусь имеет большое народнохозяйственное значение как продовольственная и кормовая культура. Из-за высоких пищевых достоинств, обусловленных химическим составом, овёс широко используется для производства круп, хлопьев, толокна, муки, употребляемой для киселей и печеня.

Гидротермическая обработка зерна (ГТО) – важнейший технологический прием, способствующий повышению выхода и улучшению качества готовой продукции. ГТО широко используется на крупиных и мукомольных заводах. Однако для голозерного овса исследования в данной области не проводились. Поэтому в МГУП на кафедре хлебопродуктов были определены режимы ГТО для голозерного овса при его переработке в муку. С этой целью были отобраны два сорта голозерного овса – Белорусский голозерный и Вандровник, выращенные в Минской области, урожая 2002 года.

Зерно подвергалось увлажнению от 10% до 13% с интервалом 0,5% и отволаживалось в течение от 1 до 6 часов с интервалом в 1 час. Затем зерно размалывали на лабораторной мельнице, полученный продукт просивали через сито №067 и определяли выход муки, ее зольность и белизну.

В процессе исследования влияния степени увлажнения на мукомольные свойства голозерного овса установлено, что с увеличением влажности выход муки уменьшается, однако, при этом наблюдалось улучшение качества муки – снижение зольности и увеличение белизны. Данная закономерность особенно проявлялась при влажности зерна 11,0 – 11,5%. Наиболее объективную оценку мукомольных свойств зерна дает технологический показатель К – равный отношению выхода муки к ее средневзвешенной зольности. Чем выше его величина, тем выше мукомольные свойства. Наиболее высокие значения показателя К получены при влажности зерна 11,5-12,0%.

В работе также было определено влияние длительности отволаживания зерна голозерного овса на его мукомольные свойства. С увеличением длительности отволаживания у исследуемых сортов голозерного овса снижается выход муки, но ее качество при этом улучшается. Технологический показатель К имеет максимальное значение при длительности отволаживания три часа.

Таким образом, в процессе исследования режимов ГТО зерна голозерного овса, с целью переработки его в муку, установлено, что рекомендуемыми режимами являются влажность 11,5-12,0% и длительность отволаживания 3 часа.