

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«МОГИЛЕВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПРОДОВОЛЬСТВИЯ»

УДК 664(082)
ББК 36.81я43
Т38

**IX МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
СТУДЕНТОВ И АСПИРАНТОВ**

**Тезисы докладов
ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЯ
ПИЩЕВЫХ ПРОИЗВОДСТВ**

24-25 апреля 2014 года

В двух частях
Часть 1

Могилев 2014

Редакционная коллегия:
д.т.н., профессор Акулич А.В. (отв. редактор)
к.т.н., доцент Машкова И.А. (отв. секретарь)
д.т.н., профессор Василенко З.В.
д.х.н., профессор Роганов Г.Н.
к.т.н., доцент Тимофеева В.Н.
к.т.н., доцент Косцова И.С.
к.т.н., доцент Шингарева Т.И.
к.т.н., доцент Кирик И.М.
к.т.н., доцент Болотько А.Ю.
к.т.н., доцент Зыльков В.П.
к.т.н., доцент Лустенков В.М.
к.э.н., доцент Ефименко А.Г.
к.т.н., доцент Кожевников М.М.
к.т.н., доцент Мирончик А.Ф.
к.т.н., доцент Щемелев А.П.
к.т.н., доцент Цедик О.Д.
вед. инженер Сидоркина И.А.

Содержание и качество тезисов являются прерогативой авторов.

Техника и технология пищевых производств: тез. докл. IX
Т 38 Междунар. науч. конф. студентов и аспирантов, 24-25 апреля
2014 г., Могилев / Учреждение образования «Могилевский
государственный университет продовольствия»; редкол.:
А.В. Акулич (отв. ред.) [и др.] – Могилев: МГУП, 2014. – 262 с.
ISBN 985-476-293-9.

Сборник включает тезисы докладов участников IX Международной
научной конференции студентов и аспирантов «Техника и технология
пищевых производств», посвященной актуальным проблемам пищевой
техники и технологии.

ISBN 985-476-293-9

УДК 664(082)
ББК 36.81я43

© Учреждение образования
«Могилевский государственный
университет продовольствия»

ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕРАБОТКИ УКРАИНСКОГО ГОЛОЗЕРНОГО ОВСА В КРУПЫ И КРУПЯНЫЕ ПРОДУКТЫ

Кустов И.А.

**Научный руководитель – Соц С.М., к.т.н., доцент
Одесская национальная академия пищевых технологий
г. Одесса, Украина**

В Украине переработка современных голозерных культур в крупяной промышленности находится на начальном этапе. В настоящий момент подавляющее большинство направлено на определения условий выращивания некоторых технологических свойств и химического состава зерна.

На кафедре технологии переработки зерна, Одесской национальной академии пищевых технологий проводятся исследования, целью которых является разработка технологий переработки голозерных сортов овса в крупы и крупяные продукты. В ходе проведения исследований были разработаны варианты схем производства круп и крупяных продуктов при переработке голозерных сортов овса. Разработанные схемы позволяют производить наиболее востребованные и популярные у потребителей продукты: крупы из целого ядра (недробленые), хлопья и муку.

На первом этапе переработки проводят очистку и подготовку зерна. Выделение примесей проводят по геометрическим характеристикам (длине, ширине, толщине), аэродинамическим, электрофизическим свойствам, плотностью. Очищенное от примесей зерно делят на две фракции и направляют на этап холодного кондиционирования. Зерно при необходимости (исходная влажность менее 10 %) увлажняют до влажности 12...14 %, после чего направляют в переработку.

Основными этапами переработки голозерного овса в крупы в соответствии с разработанными технологическими схемами является шлифование, сортирование продуктов шлифования и контроль готовой продукции. В результате применения разработанных режимов и схемы общий выход крупы овсяной из целого ядра составляет 85...90 %, что значительно выше по сравнению с переработкой традиционных сортов овса.

При производстве хлопьев полученную овсяную крупу направляют на этап горячего кондиционирования. На первом этапе крупу дополнительно увлажняют на 5...7 % после чего отволаживают 10...12 ч. Подготовленная таким образом крупа поступает на пропаривание, которое проводят при давлении пара 0,15...0,20 МПа на протяжении 5...10 мин. Обработанное паром ядро (крупа) поступает на плющение. Полученные хлопья сушат и контролируют. Общий выход хлопьев при использовании разработанной технологии в зависимости от используемых режимов воднотепловой обработки и плющения составляет 80...86 % по отношению к исходному зерну.

При производстве муки крупа или хлопья после прохождения дополнительного контроля магнитных примесей, поступает на измельчение. Режимы измельчающих систем регулируют при помощи изменения характеристик рабочей зоны (зазора, расположения и количества рифлей, отношение круговых скоростей валцов и т.п.) измельчающих машин. Продукты измельчения направляют на этап сортирования, который проводят на отсевах или других просеивающих машинах. Муку после контроля направляют в бункеры для готовой продукции или на фасовку.