

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

**УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ  
«МОГИЛЕВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ПРОДОВОЛЬСТВИЯ»**

***VII МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ  
СТУДЕНТОВ И АСПИРАНТОВ***

**Тезисы докладов  
ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЯ  
ПИЩЕВЫХ ПРОИЗВОДСТВ**

**22-23 апреля 2010 года**

*В двух частях*

**Часть 1**

Могилев 2010

УДК 664(082)  
ББК 36.81я43  
Т38

Редакционная коллегия:

д.т.н., профессор Акулич А.В. (отв. редактор)  
к.т.н., доцент Машкова И.А. (отв. секретарь)  
д.т.н., профессор Хасаншин Т.С.  
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 Масанский С.Л.  
к.т.н., доцент Киркор А.В.  
к.э.н., доцент Сушко Т.И.  
к.т.н., доцент Иванова И.Д.  
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. VII  
Т 38 Междунар. науч. конф. студентов и аспирантов, 22-23 апреля  
2010 г., Могилев / УО «Могилевский государственный университет  
продовольствия»; редкол.: А.В. Акулич (отв. ред.) [и др.]. –  
Могилев: УО «МГУП», 2010. – 312 с.  
ISBN 985-476-293-9.

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

УДК 664(082)  
ББК 36.81я43

ISBN 985-476-293-9

© УО «Могилевский государственный  
университет продовольствия»

УДК 664.71:633.11-021.465

## **ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПЕРЕРАБОТКИ ЗЕРНА ПШЕНИЦЫ**

**Сигова О.Ю.**

**Научные руководители – Моргун В.А., д.т.н., профессор, Волошенко О.С. к.т.н.**

**Одесская национальная академия пищевых технологий**

**г. Одесса, Украина**

По данным мониторинга предприятий по хранению и переработке зерна, количество зерна продовольственной пшеницы, которое поступает на хлебоприемные предприятия и элеваторы, составляет около 44 %. При этом на 3-ий, 4-ый и 5-ый класс пшеницы приходится соответственно 10, 21 и 12 %. Количество пшеницы 1-го и 2-го классов в сумме составляет 1 %.

Большинство мукомольных заводов, ориентируясь на низкую цену зерна, покупают сырье, которое не может обеспечить выпуск качественной продукции.

Важное место в решении проблемы низкого качества зерна отводится современным технологиям. Одним из вариантов может быть внедрение новой технологии фракционирования зерна, которая могла бы позволить получать из зерна 5-го класса около 50 % зерна 2-го класса или около 80 % зерна 3-го класса.

Для проведения исследований были выбраны два образца зерна пшеницы 4-го и 5-го класса соответственно. Образец 1 относился к 4-му классу пшеницы по показателю содержание

сырой клейковины. Образец 2 являлся пшеницей 5-го класса по показателям содержание сырой клейковины и сорной примеси. Фракционирование зерна пшеницы проводили на ситах с продолговатыми отверстиями  $2,7 \times 20$ ,  $2,2 \times 20$  и  $1,6 \times 20$ . По показателям качества (образец 1) фракцию зерна, полученную сходом с сита  $2,7 \times 20$ , можно отнести к 3-му классу, фракцию  $2,7 \times 20 / 2,2 \times 20$  – к зерну 4-го класса, проход сита  $1,6 \times 20$  относится к 6-му классу.

При оценке качества фракций, полученных при сепарировании образца 2, отмечено, что фракции  $2,7 \times 20$  и  $2,7 \times 20 / 2,2 \times 20$  относятся к 3-му классу зерна пшеницы. Их общее количество составило 91,5 %. Фракция, полученная ситами  $2,2 \times 20 / 1,6 \times 20$ , составляет 8,5 % и относится к 6-му классу. Для каждой фракции зерна проводили помол на лабораторной мельнице МЛУ-202. Зерно предварительно очищали от примеси и проводили водно-тепловую подготовку зерна методом холодного кондиционирования. Наибольший выход муки отмечен при переработке крупных фракций зерна. По всем показателям качества мука, полученная из данных фракций зерна, относится к высшему сорту.

Внедрение технологии фракционирования зерна позволит повысить показатели качества перерабатываемого сырья и обеспечить выпуск качественной продукции