

Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования  
«Могилевский государственный университет продовольствия»

***X МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ  
СТУДЕНТОВ И АСПИРАНТОВ***

**Тезисы докладов  
ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЯ  
ПИЩЕВЫХ ПРОИЗВОДСТВ**

**28-29 апреля 2016 года**

Могилев  
МГУП  
2016

УДК 664(082)  
ББК 36.81я43  
Т38

Редакционная коллегия:

д.т.н., профессор Акулич А. В. (отв. редактор)  
к.э.н., доцент Козлова Е. 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 Поддубский О. Г.  
к.т.н., доцент Лустенков В. М.  
д.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.  
ст. преподаватель Климова Ю. Е.  
ст. препод. Кондрашова И. А.  
вед. инженер Сидоркина И. А.

Содержание и качество тезисов являются прерогативой авторов.

**Техника и технология пищевых производств** : тез. докл. X  
Т 38 Междунар. науч. конф. студентов и аспирантов, 28–29 апреля  
2016 г., Могилев / Учреждение образования «Могилевский  
государственный университет продовольствия»; редкол.:  
А. В. Акулич (отв. ред.) [и др.]. – Могилев: МГУП, 2016. – 488 с.  
ISBN 978-985-6985-60-0.

Сборник включает тезисы докладов участников X 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 978-985-6985-60-0

© Учреждение образования  
«Могилевский государственный  
университет продовольствия», 2016

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОЧИСТКИ ЗЕРНА ГОЛОЗЕРНОГО ЯЧМЕНЯ

Лунина Л.А.

Научный руководитель – Станкевич Г.Н., д.т.н., профессор

Одесская национальная академия пищевых технологий

г. Одесса, Украина

Ячмень всегда был не только сырьем для пивоварения, а также ценной продовольственной культурой. Но на сегодняшний день пленчатый ячмень по всем признакам уступает голозерному, в котором находится больше белков, липидов и витамина Е, меньше сахаров и клетчатки. Кроме этого, в голозерном ячмене содержатся  $\beta$ -глюканы, которые снижают содержание холестерина крови, обеспечивают антираковую профилактику кишечника, а также профилактику сердечнососудистых заболеваний, диабета.

С целью усовершенствования процессов очистки и сушки на кафедре технологии хранения зерна были изучены физико-технологические свойства голозерного ячменя сорта Ахиллес, выращенного в 2014 на полях Селекционно-генетического института (г. Одесса). Исследование проводили по общепринятым и описанными в специальной литературе методикам.

Анализируя полученные результаты исследований, было установлено, что безусловным преимуществом голозерных сортов ячменя перед пленчатыми является более крупное зерно (масса 1000 зерен 45...53 г) и большая натура (695...710 г/л). Скважистость мало отличается, но при увеличении влажности наблюдается ее уменьшение, что можно объяснить увеличением объема зерновок вследствие их набухания. Исследуемый сорт голозерного ячменя можно отнести к хорошо сыпучим продуктам, поскольку его угол естественного откоса меньше 38 градусов.

Для подбора сит для очистки голозерного ячменя нами были определены его гранулометрические характеристики. Установлено, что длина зерновки составляет от 4,5 до 11,6 мм. Наибольшую долю по длине занимает зерно с размерами 7,95...8,68 мм (41 %). Ширина изменяется от 2,45 до 3,69 мм, из них зерновки размерами 3,43...3,63 мм составляют 41 %. Толщина варьирует в диапазоне 2,0...2,87 мм, в котором большинство (34 %) занимают зерновки размером 2,37...2,50 мм.

По результатам ситового анализа, проведенного на ситах с круглыми и прямоугольными отверстиями, была построена корреляционная таблица изменчивости размеров зерна основной культуры и размеров примесей. Было определено, что максимальное количество основного зерна можно изымать на ситах с круглыми отверстиями диаметром 3,0 мм и 3,5 мм, или на ситах с прямоугольными отверстиями размером 2,1x20 мм, 2,3x20 мм и 2,5x20 мм, что позволяет подобрать комбинацию сит для эффективной очистки голозерного ячменя.

Таким образом, проведенные исследования позволили на основании корреляционной таблицы изменчивости размеров основной культуры (голозерного ячменя) и примесей, выбрать соответствующие сита для сепараторов, которые обеспечивают эффективную очистку. По нашим рекомендациям для эффективной очистки необходимо устанавливать сита с прямоугольными отверстиями размером 2,5x20 мм или сита диаметром отверстий 3,5 мм.

34.	Влияние водоросли хлореллы на пивоваренные дрожжи различных генераций Гарбарук Г.К., Назарова Ю.С., Моргунова Е.М.	54
35.	Оптимизация параметров реактивации сухих винных дрожжей Стойко Т.В., Москалева И.А., Королева Л.М., Титенкова Н.И.	55
36.	Влияние контаминантной микрофлоры на развитие винных дрожжей Москалева И.А., Стойко Т.В., Королева Л.М., Титенкова Н.И.	56
37.	Разработка новых технологических решений в производстве спирта из зернового сырья Белозор А.Л., Сакович А.А., Волкова С.В.	57
38.	Использование имбиря для получения соковой продукции Корчак Н.С., Развязная И.Б.	58
39.	Определение органолептических и физико-химических показателей нектаров из айвы японской Табола А.А., Редько А.Н., Ильичева Н.И.	59
40.	Влияние влажности на изменение физико-технологических свойств зерна гречки Черныш В.И., Каца А.К.	60
41.	Совершенствование очистки зерна голозерного ячменя Лунина Л.А., Станкевич Г.Н.	61
42.	Совершенствование смешивания зерна пшеницы разных классов Бошканын К.А., Борта А.В.	62
43.	Получение и характеристика иммунотропных компонентов пептидогликанов клеточных стенок комбинированным методом Черная А.В., Капустян А.И.	63
44.	Иммобилизация папаина на глюкоановой матрице Бордя Б.В., Науменко К.И.	64
45.	Модернизация систем термометрии элеваторов на основе современных информационных технологий Азимов Ё.Н., Ньматуллаев С.С.	65
46.	Озон сильнейший окислитель для микроорганизмов Бахриддинова Н.М., Бешимов Ю.С.	66
47.	Применение озона для получения экологически чистого продукта Мурадова И.Н., Бешимов Ю.С.	67
48.	Ионоозонная обработка сельхозсырья Мурадова И.Н., Бешимов Ю.С.	68
49.	Сверхкритические флюидные технологии Мирзаева Ш.У., Шарипова М.Ф., Джураев Х.Ф.	69
50.	Экстракция сжиженными газами Мирзаева Ш.У., Шарипова М.Ф., Джураев Х.Ф.	70
51.	Экспериментальная установка для получения экстрактов из растительного сырья с СК-СО <sub>2</sub> Мирзаева Ш.У., Шарипова М.Ф., Джураев Х.Ф.	71
52.	Основные этапы формирования потребительских свойств пресноводной рыбы методом дымового копчения Бубырь И.В., Ловкис З.В.	72
53.	Оценка свежести рыбы с применением метода индексов качества Красовская Е.С., Почицкая И.М.	73