

Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования
«Могилевский государственный университет продовольствия»

***XI МЕЖДУНАРОДНАЯ
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ***

**ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЯ ПИЩЕВЫХ
ПРОИЗВОДСТВ**

**Тезисы докладов
XI Международной научно-технической конференции**

20 – 21 апреля 2017 года

Могилев, МГУП 2017

УДК 664 (082)

ББК 36.81я43

Т38

Редакционная коллегия:

Акулич А.В. – проректор по научной работе, д.т.н., профессор, отв. редактор

Ульянов Н.И. – декан механического факультета, к.т.н., доцент, отв. секретарь

Пискун Т.И., доцент кафедры ТПОПМ, к.т.н., доцент, председатель секции «Технология продукции общественного питания и мясопродуктов»

Кирик И.М., к.т.н., доцент, зав. кафедрой МАПП, председатель секции «Оборудование зерноперерабатывающих и пищевых производств»

Роганов Г.Н., д.х.н., профессор кафедры ХТВМС, председатель секции «Физико-химические аспекты пищевых и химических производств»

Тимофеева В.Н., к.т.н., доцент, зав. кафедрой ТПП, председатель секции «Технология пищевых производств»

Косцова И.С., к.т.н., доцент, зав. кафедрой ТХП, председатель секции «Технология хлебопродуктов и кондитерских изделий»

Шингарева Т.И., к.т.н., доцент, зав. кафедрой ТММП, председатель секции «Технология молока и молочных продуктов»

Болотько А.Ю., к.т.н., доцент, зав. кафедрой ТОТ, председатель секции «Товароведение и организация торговли»

Акулич А.В., д.т.н., профессор, проректор по научной работе, председатель секции «Процессы и аппараты пищевых производств»

Поддубский О.Г., к.т.н., доцент, зав. кафедрой ТХТ, председатель секции «Холодильная техника и теплофизика»

Кожевников М.М., к.т.н., доцент, зав. кафедрой АТПП, председатель секции «Автоматизация и компьютеризация пищевых производств»

Ефименко А.Г., д.э.н., доцент, зав. кафедрой ЭиОП, председатель секции «Экономические проблемы перерабатывающих отраслей АПК»

Мирончик А.Ф., к.т.н., доцент, зав. кафедрой охраны труда и экологии, председатель секции «Экология и безопасность технологических процессов в АПК»

Цымбаревич Е.Г., ст. преподаватель кафедры АТПП

Богуслов С.В., ст. преподаватель кафедры АТПП

Щемелев А.П., к.т.н., доцент, зав. НИСом

Содержание и качество тезисов является прерогативой авторов.

Техника и технология пищевых производств: тезисы докладов XI Международной науч.-техн. конференции, 201-21 апреля 2017 г., Могилев / Учреждение образования «Могилевский государственный университет продовольствия»; редкол.: А.В. Акулич (отв. ред.) [и др.]. – Могилев: МГУП, 2017. – 507 с.

ISBN 978-985-6985-83-9.

Сборник включает тезисы докладов участников XI Международной научно-технической конференции «Техника и технология пищевых производств», посвященной актуальным проблемам пищевой техники и технологии.

УДК 664 (082)

ББК 36.81я43

ISBN 978-985-6985-83-9

© Учреждение образования
«Могилевский государственный
университет продовольствия»,
2017

	Журахова С.Н., Лобосова Л.А.	79
4	Способ концентрации и диверсификации пищевых производств Джураева Н.Р.	80
5	Сравнительная характеристика зерна тритикале сортов «Таза» и «Орда» Жанабаева К.К., Онгарбаева Н.О., Ерошенко Я.И.	81
6	Разработка рецептуры хлебных палочек и галет функционального назначения Горбатовская Н.А.	82
7	Сравнительный анализ показателей качества муки пшеничной для разных видов изделий Жигунов Д.А., Ковалев М.А., Ковалева В.П.	83
8	Хлебопекарные свойства пшеничной муки Кулиев Н.Ш.	84
9	Зефир с порошком цикория Макогонова В.А., Лобосова Л.А.	85
10	Влияние кукурузных хлопьев на качество пшеничного хлеба Писарец О.П., Шаленик Я.И., Харченко Д.В.	86
11	Новая кормовая добавка в комбикормах для сеголеток карпа Кошак Ж.В., Кошак А.Э., Рукшан Л.В.	87
12	Изучение возможности использования плодов каштана в комбикормовой промышленности Рукшан Л.В., Ветошкина А.А.	88
13	Изучение процесса получения люпиновой муки Рукшан Л.В., Новожилова Е.С., Кудин Д.А.	89
14	Изучение процесса измельчения трепела Рукшан Л.В., Ветошкина А.А., Русина А.Н., Смешков В.В.	90
15	Исследование показателей качества хлеба на основе кислотообразующего полуфабриката с внесением коры дуба Самуйленко Т.Д., Гуринова Т.А.	91
16	Физиологические свойства мармелада с измененным углеводным составом Иоргачева Е.Г., Гордиенко Л.В., Аветисян К.В.	92
17	Усовершенствование процесса активации прессованных дрожжей с использованием фитоэкстрактов Лебеденко Т.Е., Кожевникова В.О.	93
18	Особенности производства различных видов кексов при использовании побочных продуктов переработки растительного сырья Макарова О.В., Тортика Н.М., Котузаки Е.Н.	94
19	The impact of nettles extract on fat rancidity rate in dried crusts during storage Lebedenko T., Sokolova N.	95
20	Using of waxy wheat flour in technology of yeast-containing cakes Iorgachova K., Makarova O., Khvostenko K.	96
21	Повышение качества партий зерна пшеницы при фракционировании Борта А.В., Станкевич Г.Н., Бошканяну К.А., Ревенко А.А.	97
22	Исследование интенсивности дыхания зерна пшеницы Борта А.В., Страхова Т.В., Довгань А.В., Мхитарян А.В.	98
23	Совокупность способов и средств анализа свойств рецептурных компонентов теста Байрамов Э.Э.	99
24	Исследование влияния экструзионной обработки пшеницы на параметры клейстеризации крахмала Таушев И.С.	100

УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОЦЕССА АКТИВАЦИИ ПРЕССОВАННЫХ ДРОЖЖЕЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ФИТОЭКСТРАКТОВ

Лебеденко Т.Е., Кожевникова В.О.

Одесская национальная академия пищевых технологий

г. Одесса, Украина

К одной из актуальных задач хлебопекарной отрасли относят поиск источников биологически активных веществ, которые позволяют обогатить мучные полуфабрикаты дефицитными веществами и создать более благоприятные условия для развития бро-дильной микрофлоры. Нами предложено использование экстрактов шиповника и бо-ярышника на воде и молочной сыворотке в качестве источников моно- и дисахаридов, витаминов, микро- и макроэлементов и прочих дефицитных для пшеничной муки соеди-нений, присутствие которых способствует интенсификации спиртового и молочнокисло-го брожения и, следовательно, экономии времени, затрат материальных и энергетиче-ских ресурсов.

Исследование влияния фитоэкстрактов при внесении их во время замеса на про-цесс газообразования теста показало существенное его повышение (на 47,7...60,0 %) в первые 90 мин брожения за счет повышения начального содержания сахаров и других питательных веществ дрожжевых клеток. Однако, в следующий период брожения, обу-словленный сбраживанием продуктов гидролиза крахмала, в исследуемых образцах наблюдается снижение интенсивности выделения CO_2 на 24,1...27,7 % по сравнению с контролем. Установлено улучшение подъемной силы, более интенсивное размножение дрожжевых клеток при внесении фитоэкстрактов, сокращение срока адаптации к усло-виям пшеничного теста, однако при этом наблюдается снижение их мальтазной активнос-ти. Определение автолитической активности показало увеличение числа падения на 14,3...25,3 % при использовании экстрактов шиповника и боярышника что указывает на снижение интенсивности гидролитических процессов.

Это указывает на то, что основной причиной снижения интенсивности брожения после 90 мин в образцах с фитоэкстрактами, стали изменения состояния углеводно-амилазного комплекса, активности β -амилазы и, как результат, замедление накопления мальтозы. Исследование баланса накопления редуцирующих сахаров в процессе фер-ментации и брожения пшеничного теста подтвердило данное предположение. Недоста-точная интенсивность гидролиза крахмала амилазами муки и высокая скорость сбражи-вания их дрожжами может создать проблемы формирования качества продукции, если продолжительность брожения теста превышает 120 мин, на этапе окончательной рас-стойки тестовых заготовок и выпечки изделий.

Для решения данной проблемы целесообразно предусмотреть меры по повыше-нию атакуемости крахмала, активности амилаз и накопления мальтозы в хлебопекарных полуфабрикатах. Так при введении этапа активации дрожжей, достаточная глубина гид-ролиза крахмала обеспечивается за счет заваривания части муки и осахаривания ее ами-лолитическими ферментами белого солода, при этом экстракты шиповника и боярыш-ника служат источником питательных и биогенных веществ.

Проведение активации дрожжей с использованием фитоэкстрактов позволяет ин-тенсифицировать газообразование на протяжении всего периода брожения, при этом продолжительность приготовления теста можно сократить со 180 до 150 мин при усло-вии внесения экстрактов в тесто и до 90 мин в случае активации дрожжей.