

## ВЛИЯНИЕ ПОРОШКА ТОПИНАМБУРА НА ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ХЛЕБА

Праздничков И.В., студент 2 курса технологического факультета  
Научный руководитель – Праздничкова Н.В., кандидат  
сельскохозяйственных наук, доцент  
ФГБОУ ВО Самарский ГАУ

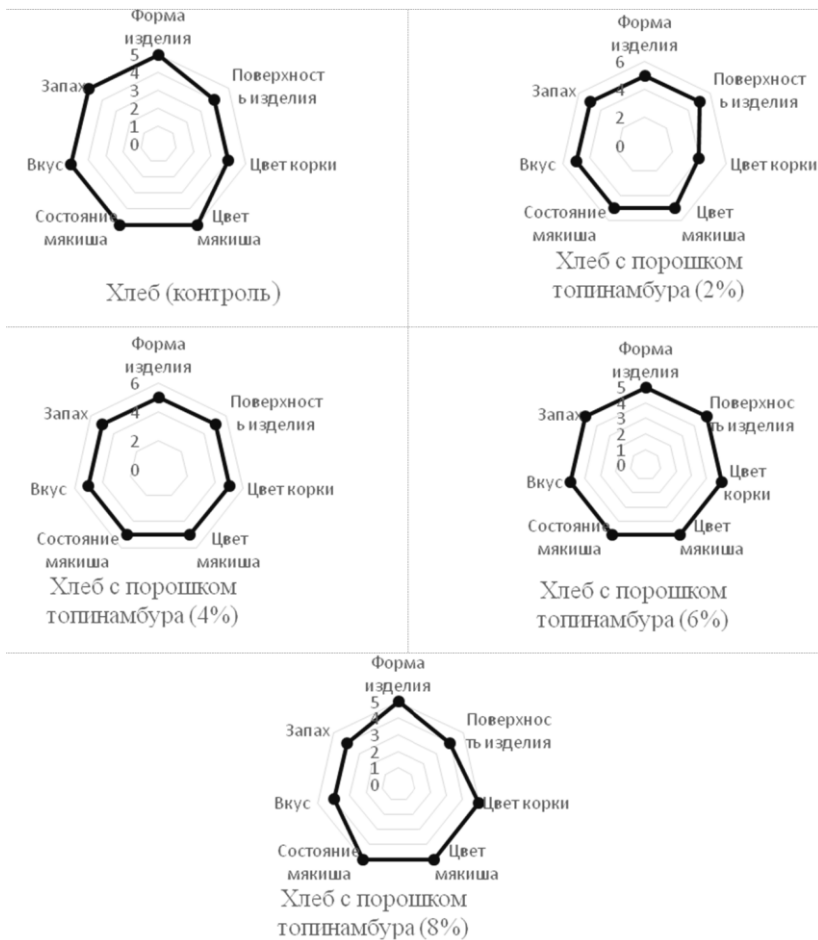
***Ключевые слова:** Топинамбур, хлеб пшеничный, профилограмма, органолептические показатели.*

*В статье представлены результаты исследования по изучению влияния порошка топинамбура на органолептические показатели хлеба из муки пшеничной высшего сорта. Выявлено, что внесение порошка топинамбура при производстве хлеба в количестве 4 и 6% улучшает потребительские свойства хлеба.*

**Введение.** Рациональное питание человека, в последнее время становится приоритетным при разработке новых видов хлебобулочных изделий. Научные исследования ученых технологического факультета Самарского ГАУ направлены в первую очередь на повышение биологической ценности хлеба, особенно за счет использования нетрадиционного растительного сырья [1,2,3]. К такому сырью можно отнести топинамбур. Топинамбур содержит большое количество биологически активных компонентов. Его рекомендуют использовать для улучшения структуры пористости мякиша, уменьшения брожения, снижения скорости черствения, усиления сахаро- и газаобразующей способности [4].

**Цель работы.** Изучить влияние порошка топинамбура в разной дозировке на качество хлеба из муки пшеничной высшего сорта. Порошок топинамбура, применялся в рецептуре хлеба в количестве 2, 4, 6, 8%. Выпечку экспериментальных образцов хлеба проводили в условиях лаборатории кафедры «Технология производства и экспертиза продуктов из растительного сырья» технологического факультета, Самарского ГАУ.

**Результаты исследования.** Оценка органолептических показателей качества выработанного хлеба с порошком топинамбура проводилась по 5 балльной шкале. На рисунке 1 представлен профиль вариантов хлеба из муки пшеничной с порошком топинамбура.



**Рис. 1 – Профилограмма хлеба из муки пшеничной с порошком топинамбура**

Хлеб из муки пшеничной высшего сорта (контроль) имел выпуклую форму корки, со слегка шероховатой поверхностью. Цвет корки был светло-коричневый, поэтому оценен экспертами в четыре балла. Мякиш хлеба, эластичный с мелкими порами. Вкус и запах, приятный, хлебный оценивается высшим баллом. Средняя балльная оценка контрольного образца хлеба по результатам дегустационной оценки составила – 4,8 балла.

Хлеб, приготовленный с добавлением порошка топинамбура в количестве 2%, также в результате дегустации набрал – 4,9 балла. Добавление 2% порошка топинамбура не изменило цвета корки (светло-коричневый), цвет остался такой же, как и в контрольном образце.

Увеличение дозировки порошка топинамбура до 4 и 6% оказало положительное влияние на цвет корки хлеба (коричневый). На данных вариантах цвет корки хлеба был оценен дегустаторами в 5 баллов.

Порошок топинамбура в количестве 4 и 6% также оказывал положительное влияние на все показатели хлеба. Отмечено, что такая дозировка хорошо влияет на форму изделия, цвет и состояние мякиша, при этом не оказывая существенного влияния на вкус и запах хлеба. Средняя балльная оценка хлеба данных вариантов составила 5 баллов.

Увеличение дозировки порошка топинамбура до 8% при производстве хлеба из муки пшеничной высшего сорта повлияла на внешний вид корки, а также на вкус и запах. При опробовании хлеба явно ощущался привкус и аромат топинамбура. Средняя балльная оценка хлеба с добавлением порошка топинамбура в количестве 8% составила – 4,6 балла.

**Заключение.** В результате исследования мы выяснили, что лучшими органолептическим показателям обладает хлеб из муки пшеничной высшего сорта с внесением порошка топинамбура в количестве 4 и 6%.

### Библиографический список:

1. Праздничкова, Н.В. / Влияние муки из хлопьев овса голозерного биоактивированного на качество хлеба из муки пшеничной первого сорта / Н.В. Праздничкова, А.П. Троц, О.А. Блинова, А.Н. Макушин – Текст: электронный // Безопасность и качество сельскохозяйственного сырья и продовольствия. Управление

«Зелёными» навыками в пищевой промышленности. Материалы IV Международной научно-практической конференции, посвященной 20-летию кафедры «Управление качеством и товароведение продукции». Проводится в рамках реализации международной программы SUSDEV. – 2020. – С. 73-75. <https://elibrary.ru/item.asp?id=43935966> (дата обращения: 18.02.2023). – Режим доступа: Научная электронная библиотека elibrary.ru

2. Праздничкова, Н.В. Влияние муки из семян чечевицы разных типов на качество хлеба из муки пшеничной / Н.В. Праздничкова, О.А. Блинова, А.П. Троиц, А.В. Волкова. – Текст: электронный // Безопасность и качество сельскохозяйственного сырья и продовольствия. Управление «Зелёными» навыками в пищевой промышленности. Материалы IV Международной научно-практической конференции, посвященной 20-летию кафедры «Управление качеством и товароведение продукции». Проводится в рамках реализации международной программы SUSDEV. – 2020. С. – 208-210. <https://elibrary.ru/item.asp?id=43946068> (дата обращения: 18.02.2023). – Режим доступа: Научная электронная библиотека elibrary.ru

3. Праздничкова, Н.В. Потребительские свойства хлеба из муки пшеничной с добавлением ламинарии / Н.В. Праздничкова, О.А. Блинова О.А. – Текст: электронный // Актуальные проблемы технологии продуктов питания, туризма и торговли. Сборник научных трудов Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. Нальчик, – 2021. – С. 106-108. <https://elibrary.ru/item.asp?id=45736682> (дата обращения: 18.02.2023). – Режим доступа: Научная электронная библиотека elibrary.ru

4. Сошнева, Т.В. Изучение возможности применения порошка топинамбура как функционального ингредиента в рецептуре пшеничного хлеба / Т.В. Сошнева, Т.Л. Шевелева – Текст: электронный // Сборник статей II всероссийской (национальной) научно-практической конференции «Современные научно-практические решения в АПК». Государственный аграрный университет Северного Зауралья. – 2018. С. – 367-371. <https://elibrary.ru/item.asp?id=36659942> (дата обращения: 18.02.2023). – Режим доступа: Научная электронная библиотека elibrary.ru

**INFLUENCE OF TOPINAMBUR POWDER ON ORGANOLEPTIC  
INDICATORS OF BREAD QUALITY**

**Prazdnichkov I.V.**

**Keywords:** *Jerusalem artichoke, wheat bread, profilogram, organoleptic indicators.*

*The article presents the results of a study on the effect of Jerusalem artichoke powder on the organoleptic characteristics of bread made from premium wheat flour. It was revealed that the addition of Jerusalem artichoke powder in the production of bread in the amount of 4 and 6% improves the consumer properties of bread.*