благодаря природному происхождению и технологии получения не вызывает химического и биологического загрязнения окружающей среды.

Предпосевная обработка биологически активными препаратами позволит получать экологически чистую продукцию и сделать прибавку урожая существенной и экономически оправданной.

1. Умаров, М. М. Азотфиксация в ассоциациях организмов / М. М. Умаров // Проблемы агрохимии и экологии. – М., 2009. – С. 22 – 26.
2. Горлов, В.И. Биологизация земледелия на Дальнем Востоке России. Перспективы и реальные возможности / В.И. Горлов, М.Л. Бурдуковский // Фундаментальные исследования. – 2014. – № 12. – С. 119 – 120.
3. Савенко, О.В. Новое в технологии выращивания сои [Бактериальные удобрения, аминокислотные и минеральные комплексные удобрения со стимулирующим эффектом] / О.В. Савенко // Ваш сельский консультант. – 2011. – № 4. – С. 36 – 38.
4. Васюкова, А.Н. Влияние биологически активного препарата из отходов пантового оленеводства на развитие растений и структуру урожая сои / А.Н. Васюкова, Н.Ф. Иванкина // Достижения науки и техники АПК. – 2010. – № 7. – С. 14-15.
5. Кайзер, А.А. Биологически активные вещества порошка из хвостов северных оленей / А.А. Кайзер // Роль аграрной науки в развитии сельскохозяйственного производства Якутии: Сб. материалов науч.-практич. конф., посвящ. 50-летию Якутского НИИСХ СО РАСХН. – Новосибирск, 2007. – С. 157-161.
6. Способы, приемы изучения и отбора эффективных штаммов клубеньковых бактерий сои. Методы аналитической селекции: методические рекомендации / С.А. Бегун; под ред. Тильба В.А. – Благовещенск: ПКИ «Зея», 2005. – С. 45 – 49.
7. Озякова, Е.Н., Влияние агроэкологических условий и генотипа сорта на формирование и функционирование симбиотического аппарата сои / Е.Н. Озякова, Н.А. Поползухина // Омский научный вестник. – 2014. – № 1 (128). – С. 160 – 164.

Чечетова Е.А., Хабарова Е.В.

Органолептическая оценка вафель, содержащих соевую муку

*Тамбовский государственный технический университет
(Россия, Тамбов)*

doi:10.18411/lj-04-2018-125

idsp: 000001:lj-04-2018-125

Аннотация

В данной работе представлены результаты исследования органолептических показателей и сенсорной оценки вафель с жировой и плодово-ягодной начинками. Часть пшеничной муки в вафельных изделиях была заменена на соевую.

Ключевые слова: Вафельные изделия с жировой начинкой, вафельные изделия с плодово-ягодной начинкой, соевая мука, органолептические показатели, потребительские свойства

Соевая мука является ценным источником белка, близкого к полноценному. В его составе имеются такие незаменимые аминокислоты как лизин, аргинин, изолейцин, лейцин, валин. При этом соевая мука практически не содержит жиров [1].

Использование соевой муки в качестве добавки положительно повлияет на пищевую ценность вафель, при этом необходим контроль качественных показателей вафельных полуфабрикатов и изделий с целью сохранения потребительских свойств продукта.

Была проведена визуальная оценка органолептических показателей готовых изделий с соевой мукой.

Вафли с жировой начинкой с добавлением 5 % соевой муки ухудшили свои значения по показателям «ломкость» и «крошливость» по сравнению с контрольным

образцом, в то время как образцы с 10 % соевой муки ухудшили свои органолептические свойства (рисунок 1).

Рисунок 1 – Сенсорная оценка вафель с жировой начинкой: 1 – контроль, 2 – с 5 % соевой муки, 3 – с 10 % соевой муки

Вафли с плодово-ягодной начинкой с добавлением 5 % соевой муки улучшили свои значения по показателям «ломкость», «крошливость» и «адгезия» по сравнению с контрольным образцом, а органолептические свойства образцов с 10 % соевой муки ухудшились (рисунок 2).

Рисунок 2 – Сенсорная оценка вафель с плодово-ягодной начинкой: 1 – контроль, 2 – с 5 % соевой муки, 3 – с 10 % соевой муки

Органолептические показатели готовых вафель с начинкой и соевой мукой представлены в таблице 1.

Соевая мука имеет специфический вкус, поэтому важно провести органолептическую оценку готовых вафель.

Таблица 1.

Органолептические показатели готовых вафель с соевой мукой

Наименование показателей	Характеристика вафель с жировой начинкой	Характеристика вафель с плодово-ягодной начинкой
Вкус и запах	Свойственные наименованию, без постороннего привкуса и запаха	
Внешний вид	Некоторые вафельные листы отслаиваются от начинки, хрупкие	Вафельные листы плотно прилегают к начинке, не крошатся и не ломаются
Цвет	Цвет листа желтый	
Строение в изломе	Вафельные листы равномерно пропеченные, с развитой пористостью, обладающие хрустящими свойствами. Начинка равномерно распределена.	
Качество начинки	Однородная консистенция, без крупинок и комочков. Начинка – легко тающая, нежная маслянистая.	Однородная консистенция, без крупинок и комочков.

Чисто органолептическая оценка в большей степени является субъективной и порой зависит даже от настроения дегустатора. Применение инструментальных методов и установление взаимосвязи с сенсорными ощущениями даёт полную картину потребительской оценки изделий. Кроме того, в этом случае можно легко прогнозировать такие органолептические показатели, как «структура» и «консистенция» ещё в процессе производства.

1. Вандакурова, Н.И. Производство мучных изделий с белоксодержащим сырьем / Н.И. Вандакурова, И.Б. Шарфунова, О.И. Стабровская, В.И. Кудинова // Инновации в пищевой промышленности: образование, наука, производство. –2014. – Ч. 1. – С. 40-42.