

Технологические свойства ферментов в отношении повышения сроков сохранения свежести во многом определяются их происхождением. В хлебопекарном производстве используются ферментные препараты в основном грибного и бактериального происхождения. Для каждого их вида характерны свои оптимальные условия действия. Бактериальная мальтогенная амилаза занимает особое место среди амилолитических ферментов. Ее высокая эффективность в отношении сохранения свежести хлебобулочных изделий объясняется способностью гидролизовать крахмал с получением мальтоолигосахаридов, которые обладают способностью замедлять кристаллизацию крахмала. Бактериальная мальтогенная амилаза обладает пониженной термостабильностью (ее активность проявляется при температуре 60–70 °С) и инактивируется на заключительных стадиях выпечки, т.е. обеспечивает интенсивный гидролиз крахмала без риска передозировки препарата и получения изделий с влажным липким мякишем.

Таким образом, в силу того что механизмы, лежащие в основе процесса черствения хлебобулочных изделий, до сих пор до конца не выяснены, одним из наиболее перспективных способов его замедления для сохранения свежести хлебобулочных изделий является применение ферментных препаратов с амилолитической активностью. Энзимные технологии, в отличие от каких-либо других приемов, не только позволяют повышать сроки сохранения свежести хлебобулочной продукции, но и выделяются экологичностью.

Источники

1. *Петухов, М. М.* Влияние комплексных пищевых добавок на качество хлебобулочных изделий / М. М. Петухов // Научные труды Белорусского государственного экономического университета. — Мн., 2010. — С. 335–340.

2. Исследование показателей качества булочных изделий в процессе хранения / З. В. Василенко, М. М. Петухов, Е. В. Коляда, П. А. Ромашин // Вестник Могилевского государственного университета продовольствия. — 2015. — № 2. — С. 30–35.

Е. Ю. Пыжик
БГЭУ (Минск)

Научный руководитель — А. И. Шилов, д-р с.-х. наук, профессор

КОМПЛЕКСНЫЙ АНАЛИЗ КАЧЕСТВА ГЛАЗИРОВАННЫХ СЫРКОВ

Актуальность использования глазированных творожных сырков заключается в том, что этот продукт является частью рациона многих

потребителей. Глазированные сырки просты, доступны по цене и являются эффективным компонентом полноценного рациона [1].

Целью работы стало сравнение глазированных сырков разных производителей по комплексному органолептическому балловому показателю качества. Объектами исследования были 10 глазированных сырков. Образцами стали: № 1 — сырок ООО «Сыркофф» с массовой долей жира 23 %, № 2 — сырок «Клецкая крыначка» с массовой долей жира 26 %, № 3 — сырок «Веселые внучата» с массовой долей жира 23 %, № 4 — сырок «Белорусский» с массовой долей жира 23 %, № 5 — сырок «Элитный» с массовой долей жира 26 %, № 6 — сырок «ПЛЮШ» с массовой долей жира 26 %, № 7 — сырок «Савушкин продукт» с массовой долей жира 23 %, № 8 — сырок «Молочная страна» с массовой долей жира 23 %, № 9 — сырок ОАО «Беллакт» с массовой долей жира 18 %, № 10 — сырок «Моя Аленка» с массовой долей жира 20 %.

На основании требований к маркировке был проведен анализ выбранных образцов. Упаковка всех исследуемых образцов отвечала требованиям ТР ТС 005/2011: была влагостойкой, герметичной, стойкой к воздействию упаковываемой продукции, без видимых повреждений и надрывов. Согласно СТБ 1100-2016 маркировка включала: наименование сырка, массовую долю жира, наименование и местонахождение изготовителя, товарный знак изготовителя, массу нетто, состав, пищевую ценность, условия хранения, дату изготовления, срок годности, обозначение данного стандарта, единый знак обращения на рынке ЕЭС, штриховой идентификационный код [1, 2].

Результаты исследований образцов глазированных сырков по основным органолептическим показателям представлены в таблице.

Результаты оценки органолептических показателей образцов глазированных сырков, баллы экспертов

Показатель	Образец									
	№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5	№ 6	№ 7	№ 8	№ 9	№ 10
Внешний вид	10,81	10,58	9,43	9,66	9,66	11,27	9,43	8,51	5,06	8,51
Вкус и запах	13,60	18,80	11,20	14,40	10,80	19,60	17,60	16,00	18,00	19,20
Консистенция	4,94	5,98	5,46	4,94	4,29	6,24	5,46	5,98	5,59	5,72
Цвет	11,04	11,28	10,80	11,28	9,60	11,76	9,60	10,80	11,04	11,04
Комплексный показатель качества	40,39	46,64	36,89	40,28	34,35	48,87	42,09	41,29	39,69	44,47

Используя сенсорный анализ, а также проводя балльную оценку качества 10 образцов сырков творожных глазированных, можно сделать вывод: наилучшее качество имеет продукция ОАО «Савушкин продукт»: сырок «ПЛЮШ» (образец № 6) и сырок «Моя Аленка» (об-

разец № 10). Сырку «Элитный» ОАО «Минский молочный завод № 1» (образец № 5) требуется улучшение органолептических показателей.

Источники

1. *Петухов, М. М.* Товароведение продовольственных товаров : лаб. практикум / М. М. Петухов, А. О. Смольская, Е. В. Коляда. — Мн. : БГЭУ, 2023. — 119 с.

2. *Петухов, М. М.* Состояние и проблемы обеспечения продовольственной безопасности Республики Беларусь / М. М. Петухов, А. И. Шиллов // Актуальные проблемы экономической безопасности государства и бизнеса : материалы III Междунар. науч.-практ. конф., Новосибирск, 25–26 апр. 2024 г. : в 2 ч. / Новосиб. гос. ун-т экономики и упр. ; отв. за вып. С. П. Анофриков. — Новосибирск, 2024. — Ч. 1. — С. 367–372.

П. В. Резанович

БГЭУ (Минск)

Научный руководитель — М. Л. Зенькова, д-р техн. наук, доцент

ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЭКЗОТИЧЕСКИХ ФРУКТОВ

Экзотические фрукты характеризуются высокой пищевой ценностью, оригинальным вкусом и привлекательным внешним видом. Питайайя (драконий фрукт) и папайя — представители тропических плодов, активно продвигаемые на рынках Европы и СНГ.

Целью работы является органолептическая оценка экзотических фруктов на примере питахайи и папайи.

Для проведения органолептической оценки были отобраны свежие плоды питахайи и папайи, реализуемые в супермаркете «Соседи». Оценка проводилась по трехбалльной шкале: 1 балл — признак слабо выражен; 2 балла — признак умеренно выражен; 3 балла — признак ярко выражен.

При оценке папайи анализировали мякоть из центральной части фрукта и части, прилегающей к кожуре. В дегустации участвовали 12 чел.

Питайайя представляет собой плод овальной формы, покрытый ярко-розовой кожурой с зелеными чешуйчатыми отростками. Мякоть питахайи белая, с равномерно распределенными мелкими черными семенами. Цвет мякоти контрастирует с цветом кожуры. Аромат фрукта слабо выраженный, напоминает запах кабачка и киви, практически неуловим и не вызывает ярких ассоциаций. Вкус слабосладковатый, водянистый, травянистый, в нем присутствуют легкие нотки киви и груши. Семена питахайи ощутимы, но не влияют на вкус и не мешают при жевании, распределены равномерно. Консистенция пло-