

“Фальсификация товаров. Термины и определения”, “Фальсификация товаров. Методы испытаний” в целях идентификации и утверждения методов обнаружения фальсификации по важнейшим товарам народного потребления, что повысит эффективность работы служб, осуществляющих товароведные экспертизы;

необходимо проектирование и разработка стандарта “Конкурентоспособность товаров. Термины и определения”, “Конкурентоспособность товаров. Методы определения”, что позволит защитить потребительский рынок и потребителя от дефектных, низкосортных товаров;

поскольку в хозяйственном, уголовном, административном кодексах напрямую не говорится о таком виде нарушений, как фальсификация и ее виды, хотя ответственность за последствия ее (обман потребителей, нарушение их прав на информацию и безопасность) предусматривается, полагаем, что в законодательные акты общего и специального характера необходимо включить отдельный раздел, статью по конкурентоспособности и фальсификации товаров, конкретизировать статьи, рассматривающие качество товаров и установить дифференцированный уровень ответственности за его нарушение;

отработать экспресс-методы сертификации товаров и торговых предприятий.

## **ТОВАРОВЕДЕНИЕ ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ТОВАРОВ**

<http://edoc.bseu.by>

### **ОЦЕНКА КАЧЕСТВА КОРНЕПЛОДОВ МОРКОВИ**

*Брилевский О.А., Анихимовская Л.В.*

**Белорусский государственный экономический университет**

При контроле качества пищевых продуктов наряду с физическими и химическими методами анализа применяют органолептическую оценку, которая характеризует потребительскую ценность пищевых продуктов.

На кафедре товароведения продовольственных товаров разработана органолептическая оценка качества корнеплодов моркови по 20 балльной системе по следующим показателям: внешний вид, поверхность среза, консистенция, вкус.

Каждый показатель и общая оценка характеризуются соответствующими уровнями качества, которые выражаются в баллах.

Внешний вид — этот показатель характеризует цельность, неповрежденность корнеплодов моркови, определяется следующим образом: неповрежденные — 5 баллов; 5-10 % повреждения — 4 балла; 10-15 % повреждения — 3 балла; 15-20 % повреждения — 2 балла; более 20 % повреждения — 1 балл.

Поверхность среза: очень влажная — 5 баллов; влажная — 4 балла; слабо влажная — 3 балла; не влажная (суховатая) — 2 балла; сухая — 1 балл.

Консистенция — комплексный показатель, объединяющий такие взаимосвязанные свойства корнеплодов моркови, как плотность ткани и их сочность.

Консистенция характеризуется следующим образом: твердая, хрустящая, сочная — 5 баллов; твердая, хрустящая, слабо сочная — 4 балла; слабо размягченная, хрустящая, слабо сочная — 3 балла; размягченная с признаками увядания, не сочная — 2 балла; увядшая, дряблая, не сочная — 1 балл.

Вкус определяется следующим образом: очень сладкий — 5 баллов, сладкий — 4 балла; слабо сладкий — 3 балла; не сладкий — 2 балла; безвкусный, (травянистый, пресный) — 1 балл.

Целью наших исследований явилось изучение влияния различных концентраций хлористого кальция и времени их действия на внешний вид, поверхность среза, консистенцию и вкус корнеплодов моркови при длительном холодильном хранении.

Материалом для исследования служила морковь сорта Нантская, выращенная на дерново-подзолистой почве. Корнеплоды закладывали на хранение сразу после уборки (в октябре месяце) в ящики по 25 кг, помещали на поддоны и составляли в штабеля. Хранение проводили в холодильных камерах при температуре от 0—5°С и относительной влажности воздуха 90-95%.

Нами были поставлены следующие варианты опытов: морковь обработанная 0,5-, 1-, 3-, 6-, 9 %-ными растворами  $\text{CaCl}_2$  без выдержки (обмакивание) и с 5-ти минутной выдержкой.

В качестве контроля брали морковь не обработанную раствором хлористого кальция. Контрольные партии моркови хранились в тех же условиях, что и опытные.

На протяжении всего периода хранения (с октября по май месяц) проводили органолептическую оценку качества по вышеуказанным показателям.

В результате проведенных исследований установлено, что обработка моркови 0,5 — и 1 %-ными водными растворами  $\text{CaCl}_2$  оказались недостаточной, так как уже на третий месяц хранения морковь стала слабо сочной.

Корнеплоды моркови, обработанные 3-, 6-, 9 %-ными растворами  $\text{CaCl}_2$  с 5 минутной выдержкой, после 3-х месяцев хранения резко снизили свои потребительские достоинства. На поверхности корнеплодов образовались значительные ожоги, появился привкус хлористого кальция, консистенция стала размягченной, в то время как корнеплоды моркови, обработанные 3 %-ным раствором  $\text{CaCl}_2$  без 5-ти минутной выдержки, соответствовали требованиям ГОСТа.

В процессе дальнейшего хранения моркови (с января по март месяц), обработанной 3 %-ным раствором хлористого кальция, органолептические показатели по-прежнему соответствовали 20 баллам (корнеплоды сочные, хрустящие, сохранившие хороший тургор, поверхность среза очень влажная, вкус очень сладкий). В контрольной же партии моркови появились признаки увядания: корнеплоды стали мало сочными и слабо хрустящими, что соответствовало 18 баллам.

Полученные данные свидетельствуют о том, что хранение моркови, обработанной 3 %-ным раствором хлористого кальция, по сравнению с обычным холодильным хранением, позволяет сохранить высокие товарные качества до мая месяца (корнеплоды сочные, хрустящие, сохранившие хороший тургор, что соответствовало 18 баллам). В то время, как в контрольной партии моркови (не обработанной хлористым кальцием, но хранимой в тех же условиях) уже в марте месяце появились признаки увядания: корнеплоды стали слабо сочными, со слабо влажным срезом поверхности (15 баллов).

На основании проведенных исследований и полученных результатов доказана целесообразность хранения корнеплодов моркови, обработанных 3 %-ным

водным раствором хлористого кальция, что позволяет продлить срок хранения и сохранить высокие товарно-вкусовые показатели.

## ПИЩЕВЫЕ ГИДРОКОЛЛОИДЫ В МАЙОНЕЗАХ

*Галун Л.А., Сукопкина Е.Б.*

**Гомельский кооперативный институт**

Майонезы представляют собой высокодисперсную эмульсию прямого типа — “масло в воде”, стабилизированную поверхностно-активными веществами (яичный порошок и сухие молочные продукты), которые выполняют как стабилизирующую, так и диспергирующую функции. Высококалорийные майонезы за счет высокой доли дисперсной фазы и традиционных эмульгаторов обладают достаточной самоэмульгирующей способностью. Однако при снижении концентрации дисперсной фазы, что необходимо при создании продуктов пониженной калорийности, в значительной степени ухудшаются такие показатели как стабильность и вязкость. Таким образом, возникает необходимость введения пищевых добавок, которые придали бы эмульсии необходимую вязкость и стабильность.

Для получения майонезных эмульсий используют, главным образом, вещества на основе полисахаридов — пищевые гидроколлоиды, которые выполняют в эмульсии функции стабилизаторов и модификаторов реологических свойств. К этой группе соединений относятся вещества двух основных классов — загустители и гелеобразователи. Среди них — натуральные природные и модифицированные вещества. Гидроколлоиды, растворенные в водной непрерывной среде увеличивают вязкость дисперсионной среды пропорционально концентрации и придают эмульсии стабильность.

Объектами исследования являлись майонезы, стабилизированные альгинатом натрия и агаром по разработанным нами рецептурам.

Альгинат натрия (натриевая соль альгиновой кислоты) является представителем группы природных гидроколлоидов. Альгинат натрия состоит из остатков D- маннуроновой и L-гулууроновой кислот, находящихся в пиранозной форме и связанных в линейные цепи 1 → 4 гликозидными связями. За счет ионного и межмолекулярного взаимодействия альгинат натрия приводит к образованию белковополисахаридного комплекса, повышающего стабильность и улучшающего реологические свойства. Кроме того, альгинат натрия способствует выведению радионуклидов из организма человека, что имеет особое значение для населения нашей республики.

Агар относится к группе природных гидроколлоидов, полученных из морских водорослей. Агар является классическим представителем класса загустителей, стабилизаторов и желеобразующих веществ. Агар незначительно растворяется в холодной воде, в горячей же образует, как и крахмал, коллоидный раствор.

Исследуемые образцы майонезов с добавлением композиции агар+альгинат натрия сравнивались с высококалорийным майонезом “Провансаль”, как с майонезом пользующимся у населения наибольшим спросом. В отличие от майонеза “Провансаль” 67%-ной жирности изготовленные образцы характеризовались по-