

2. Чернов, М. Е. Производство макаронных изделий быстрого приготовления / М. Е. Чернов, Е. М. Гнатуев. – Москва: ДеЛи принт, 2008. – С. 115-123.
3. Иванова, Т. Н. Товароведение и экспертиза пищевых концентратов и пищевых добавок / Т. Н. Иванова, В. И. Позняковский, В. Ф. Добровольский. – Москва: Инфра-М, 2014. – С. 10-28.
4. СТБ 1963-2009 Изделия макаронные. Общие технические условия. – Введен 2010-10-19. – Минск: Издательство стандартов РБ, 2009. – 26 с.

УДК 634.11:631.563

ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ УСЛОВИЙ ХРАНЕНИЯ ПЛОДОВ ЯБЛОНИ И ПРЕДУБОРОЧНЫХ ОБРАБОТОК НА ПОТЕРИ ПЛОДОВ В ПЕРИОД ДОВЕДЕНИЯ ДО ПОТРЕБИТЕЛЯ

Демидович Е. И., Ракач В. А.

РУП «Институт плодородства»

аг. Самохваловичи, Минский район, Республика Беларусь

Заражение плодов патогенами хранения может происходить как во время вегетации, так и при уборке и послеуборочной доработке яблок, однако симптомы болезни визуально проявляются к определенному периоду хранения или при реализации плодов в условиях, благоприятных для возбудителей [1]. Влияние измененного газового состава атмосферы с низким содержанием O_2 и повышенным содержанием CO_2 имеет прямое или опосредованное действие на развитие болезней в хранилище [2]. Важной задачей остается обеспечение свежими плодами населения, в течение максимально возможного периода времени, обладающими высокими потребительскими свойствами.

Цель работы – определить влияние условий хранения плодов и предуборочных обработок на потери плодов в период доведения продукции до потребителя.

Объектами исследований являлись деревья и плоды яблоны сорта Надзейны и Имант, выращенные в 2015-2016 гг. в сырьевой зоне отдела хранения и переработки РУП «Институт плодородства». Год посадки сада – 2010 г. Схема посадки – 4 x 2 м (1250 дер./га).

Применение биопрепаратов Экосад, Алирин Б осуществляли на фоне интегрированной системы защиты сада. Основные обработки прекращали при достижении плодами фаз «грецкий орех» – «рост плодов» (июль).

Варианты опыта:

- интегрированная система защиты сада (фон) – контроль;
- (фон) + однократная обработка за 3 дня до уборки;
- (фон) + двукратная обработка за 3 и 7 дней до уборки;

– (фон) + трехкратная обработка за 3, 7 и 14 дней до уборки.

Химические препараты: Беллис, Луна Транквилити и Мерпан – были применены за 21 день до уборки плодов.

Варианты расположены рендомизированным способом, повторность трехкратная, по 5 деревьев в каждой.

Хранение плодов осуществляли в регулируемой газовой среде (РГС), содержащей 5% CO₂ и 3% O₂, при температуре +2±0,5°C и относительной влажности воздуха 90-95% в течение 6-ти мес.

После съема с хранения плоды были заложены на изучение остаточного эффекта при температуре + 18°C в течение 14 дней.

В результате подавления инфекционных заболеваний на сорте Надзейны в период доведения плодов до потребителя потери плодов в сравнении с контролем были снижены на 23,8-26,1% в вариантах с применением химических препаратов и на 21,9-24,6% в результате трехкратного применения биопрепаратов. Снижение потерь плодов от гнили после хранения в условиях с измененной атмосферой было менее выражено и составило 6,8-8,7% в вариантах с применением химических препаратов, от 1,7 до 8,7% в вариантах с применением биопрепаратов.

На сорте Имант, при сравнении с контрольным вариантом после хранения в обычной газовой среде, уменьшение потерь плодов от инфекционных заболеваний составило для химических препаратов 9,8-11,6%, а для биологических – 5,0-9,3% соответственно. После хранения в регулируемой среде различие между потерями плодов по сравнению с контролем составили 3,8-6,2% в результате применения химических препаратов и 0,1-3,7% при применении биологических.

На потери плодов яблони инфекционными заболеваниями во время хранения и доведения до потребителя оказывают влияние применяемая система защиты сада, а также условия хранения плодов. Влияние условий хранения наиболее выражено проявлялось на сорте Надзейны при сравнении вариантов без обработки – при хранении в РГС на 17,7% меньше потерь плодов в сравнении с хранением в ОГС.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ahmadi-Afzadi, M. Impact of harvesting time fruit firmness on the tolerance to fungal storage diseases in apple germplasm collection / M. Ahmadi-Afzadi, I. Tahir, H. Nybom // *Postharvest Biology and Technology*. – 2013. – Vol. 82. – P. 51-58.
2. Tian, S. P. Evaluation the use of high CO₂ concentrations and cold storage to control of *Monilia fructicola* on sweet cherries / S. P. Tian [et al.] // *Postharvest Biology and Technology*. – 2001. – Vol. 21. – P. 53-60.