

УДК 634.711.075:631.816.355

СОХРАНЕНИЕ КАЧЕСТВА ЯГОД МАЛИНЫ РЕМОНТАНТНОГО ТИПА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НЕКОРНЕВОГО ПИТАНИЯ РАСТЕНИЙ

Емельянова О.В.

РУП «Институт плодководства»

аг. Самохваловичи, Республика Беларусь

На качество и сохранность ягод оказывают влияние различные факторы, одним из которых является питание растений. Избыток или недостаток отдельных элементов питания влияет на лежкость и качество ягодной продукции.

Продолжительность хранения и качество ягод определяются совокупностью различных факторов, устанавливающими срок сохранения биологического и товарного качества скоропортящейся продукции. Основными факторами хранения являются температура, относительная влажность воздуха и состав атмосферы.

Целью исследования явилось определение способности ягод малины ремонтантного типа к кратковременному хранению в обычной газовой среде.

Исследования проводили в 2011-2013 гг. в отделе хранения и переработки РУП «Институт плодководства». Объектом исследований явились ягоды малины ремонтантного типа сорта Бабье лето, выращенные при использовании некорневых удобрений: Кристалон особый, Кристалон коричневый, Витокотейль и контроль (вода).

В состав изучаемых удобрений входят следующие элементы:

Кристалон особый: N (18%), P (18%), K (18%), Mg (3%), Fe (0,07%), S (2%), Mn (0,04%), Zn (0,025%), Cu (0,01%), Mo (0,004%), B (0,02%);

Кристалон коричневый: N (3%), P (11%), K (38%), Mg (4%), Fe (0,07%), S (11%), Mn (0,04%), Zn (0,025%), Cu (0,01%), Mo (0,004%), B (0,02%);

Витокотейль: N (3-5%), P (3-5%), K (3-5%), Mg (0,02%), Fe (0,01%), Mn (0,05%), B (0,05%).

Для уборки и последующего хранения использовали открытые пластиковые контейнеры с высотой плодового слоя 5 см. Ягоды снимали вручную в стадии съемной зрелости и предварительно охлаждали.

Варианты опыта: в обычной газовой среде (ОГС) при температуре $(0 \pm 0,5) ^\circ\text{C}$ и при $(+1 \pm 0,5) ^\circ\text{C}$. Максимальная продолжительность хранения составила 7 дней.

При съеме с хранения определяли выход здоровых ягод, естественную убыль массы и брак, который состоял из количества раздавленных ягод и гнили.

Выявлено, что выход здоровых ягод у всех вариантов опыта был выше 50% и находился в пределах 62,1-90,2%. Максимальное значение данного показателя отмечено в варианте с использованием Кристалона коричневого при температуре ($0 \pm 0,5$) °С – 90,2%, Кристалона особого – 84,9%. Повышение температуры до ($+1 \pm 0,5$)°С снижало выход здоровых ягод до 87,0 и 76,9% соответственно. В варианте с применением Витококтейля выход здоровых ягод был практически такой, как в контроле.

Естественная убыль массы для ягод малины ремонтантной колебалась в пределах 3,3-7,5%. По естественной убыли Кристалон коричневый превысил контроль на 2,5%.

Результаты исследований показали, что максимальная убыль массы ягод была отмечена в варианте с использованием Витококтейля (7,5%) при температуре ($+1 \pm 0,5$) °С, в контроле – 6,9%.

Раздавленные ягоды отмечены во всех исследуемых вариантах. Меньше всего их было отмечено в варианте с Кристалоном коричневым (2,6%), что превысило контроль на 6,7% при температуре хранения ($0 \pm 0,5$) °С.

Наибольшее количество гнили отмечено в варианте с использованием Витококтейля при обоих температурах (13,9 и 14,2% соответственно). Меньше всего подвержен микробиологической порчи вариант с использованием Кристалона коричневого при температуре хранения ($0 \pm 0,5$) °С. По всем количественным показателям при хранении в ОГС хуже оказался вариант с применением Витококтейля.

Результаты проводимых исследований показали, что более низкая температура и применяемые марки некорневых удобрений Кристалон коричневый и Кристалон особый способствуют большему выходу товарных ягод малины ремонтантного типа.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кондаков, А.К. Новая технология удобрения садов с корректировкой доз элементов питания / А.К. Кондаков // Основные итоги и перспективы научных исследований ВНИИС им. И.В. Мичурина (1931-2001 гг.): сб. науч. тр. – Тамбов: Изд-во ТГТУ, 2001. – Т.1. – С. 37-48.
2. Криворот, А.М. Технологии хранения плодов / А.М. Криворот. – Мн: ИВЦ Минфина, 2004. – 262 с.
3. Siro, J., Devlieghere, F. The microbial safety of strawberry and raspberry fruits packaged in high-oxygen and equilibrium-modifiend atmospheres compared to air storage // International journal of Food Science and Technology. – 2006. - № 41. – P. 93-103.