

УДК 634.22 : 664.8.035.1

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ХРАНЕНИЯ ПЛОДОВ СЛИВЫ ДОМАШНЕЙ В УСЛОВИЯХ РГС

Караник О.С.

РУП «Институт плодородства»

пос. Самохваловичи, Минский район, Беларусь

Слива домашняя – одна из самых распространенных косточковых культур в Беларуси.

Привычный способ хранения плодов сливы домашней – хранение в обычном составе атмосферы при температуре до $-1\text{ }^{\circ}\text{C}$. При этом важно ограничить циркуляцию воздуха, так как при сильном воздухообмене может наблюдаться сильное увядание плодов у основания плодоножки.

В настоящее время в Республике Беларусь начато строительство современных плодохранилищ, позволяющих хранить плоды не только в обычной, но и регулируемой газовой среде (РГС). В ряде источников имеются сведения о том, что применение регулируемой газовой среды благотворно влияет на сохранность и качество сливы [1-4].

Целью исследований была оценка лежкости плодов сливы домашней в условиях регулируемой газовой среды.

В 2011-2012 гг. в отделе хранения и переработки РУП «Институт плодородства» изучены товарные показатели плодов сливы домашней при хранении в регулируемой газовой среде.

В качестве объектов исследования использовали плоды 6 сортов сливы домашней (Венгерка белорусская, Венера, Даликатная, Нарач, Стенли, Фаворито дель Султано), выращенные в РУП «Институт плодородства».

Варианты опыта:

- обычная газовая среда с 0,03% CO_2 , 21% O_2 и 78,9% N_2 (ОГС) (контроль);
- «стандартная» регулируемая газовая среда с 5% CO_2 , 3% O_2 и 92% N_2 (РГС 5 + 3);
- регулируемая газовая среда с ультранизким содержанием кислорода с 2% CO_2 , 1% O_2 и 96% N_2 (РГС 2 + 1).

Температура хранения вариантов опыта: $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ и $+1\text{ }^{\circ}\text{C}$. Съем плодов с хранения осуществляли через 60 дней.

Наилучший выход здоровых плодов был отмечен у сорта Нарач как после хранения в РГС (2 + 1), так и после хранения в РГС (3 + 5) (90,8 и 89,0% соответственно). Минимальные значения показателя при температуре $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ были у сорта Венера (68,8% в РГС 2+1 и 57,7% в РГС

3 + 5), а при температуре +1 °С – у сорта Даликатная (58,7% в РГС 2 + 1 и 53,7 в РГС 3 + 5).

Режим РГС обеспечил незначительную естественную убыль в образцах из-за замедления процессов жизнедеятельности в хранимых плодах сливы. Данный показатель находился в пределах 2,5-4,1%.

К повреждениям при хранении относили размягчение, растрескивание плодов. Минимальное значение таких повреждений было отмечено у сорта Нарач при температуре 0 °С (3,0% в РГС 2 + 1 и 4,5% в РГС 3+5). Максимальный процент повреждений зафиксирован у сорта Венгерка белорусская при температуре +1 °С (13,7% в РГС 2 + 1 и 11,2% в РГС 3 + 5).

Результаты исследований по оценке лежкости плодов сливы доменной в условиях РГС показали, что оптимальным режимом является РГС с ультранизким содержанием кислорода (РГС 2 + 1) как при температуре 0 °С, так и при температуре +1 °С. При этом следует отметить, что низкая температура (0 °С), способствует лучшей сохраняемости плодов в каждом из рассматриваемых режимов хранения. При этом средний выход товарной продукции по опыту возрастал в ряду по сортам: Венера, Даликатная, Венгерка белорусская, Фаворито дель Султано, Нарач, Стенли.

ЛИТЕРАТУРА

1. Golgi, J. Effect of low oxygen storage conditions on volatile emissions and anaerobic metabolite concentrations in two plum fruit cultivars / J. Golgi, P. Hie, J. Kanov // Horticultural Science. - N 37 (4). - Praha: Institute of Agricultural Economics and Information for the Czech Academy of Agricultural Sciences, 2010. – P. 145-154.
2. Oliveira Alves, E.D. Ethylene management during controlled atmosphere storage of "Laetitia" plums / E.D. Oliveira Alves, C.A. Steffens, C.V. Talamini do Amarante, E. Pivotto Pavanello, A. Brackmann // Ciencia Rural. - Vol. 39 (9). - 2009. – P. 2445-2451.
3. Sottile, F. Antioxidant compounds and qualitative traits in European (*Prunus domestica* L.) and Japanese (*P. triflora* L.) plum fruits as affected by cold storage / F. Sottile, F.M. Impallari, C. Peano, N.R. Giuggioli // Acta Horticulturae. - N 877. - Leuven: International Society for Horticultural Science (ISHS), 2010. – P. 1145-1152.
4. Tahir, I.I. Quality and storability of five plum cultivars (*Prunus domestica* L.) related to harvest date and ultra low oxygen atmosphere storage / I.I. Tahir, M.E. Olsson // Acta Horticulture. – N 876. - Leuven: International Society for Horticultural Science (ISHS), 2010. - P. 109-114.