

Полученные экспериментальные данные позволили установить, что различные уровни фонового удобрения оказали достоверное влияние на содержание пигментов в листьях яблони, которое увеличивалось от 3,18 % СВ на фоне 1 N и достигало максимума (4,03 %) СВ на фоне 3.

Мульчирование приствольных полос кострой льна обеспечило рост содержания пигментов в листьях на всех фонах до 4,63-4,84 % СВ и достигло максимального своего значения в опыте в вариантах 7 и 11.

Внесение микробного препарата совместно с кострой льна обеспечивало увеличение накопления пигментов по сравнению с фоновым удобрением на 0,3-0,64 % СВ, однако уступало по сравнению с вариантами, где применяли только костру льна на фоне основного удобрения.

В листьях плодовых растений с различной скоростью и направленностью протекает процесс образования хлорофилла, причем наиболее активным с физиологической точки зрения является хлорофилл *a*. Отношение хлорофилла *a* к хлорофиллу *b* находилось в прямой зависимости от применяемых агротехнических приемов. Если под влиянием только фонового удобрения данный показатель составлял 1,43-1,47 ед., то мульчирование приствольных полос обеспечило увеличение данного показателя до 1,83-1,87 с максимумом в варианте Фон 3 + Костра льна 10 т/га.

ЛИТЕРАТУРА

1. Григорьева, Л. В. Нормирование нагрузки деревьев яблони плодами в садах на слаброслых подвоях / Л. В. Григорьева // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета, научно-производственный журнал. – 2010. – № 2. – С. 21-23.
2. Девятков, А. С. Рост и плодоношение яблони в высокоплотном саду на клоновых подвоях в начальных возрастных периодах / А. С. Девятков // Плодоводство: Научные труды / Белорусский научно-исследовательский институт плодоводства. – Минск, 1997. – Т. 11, Ч. 1. – С. 171-182.

УДК 634.14:[632.111.5:631.541]

ЗИМОСТОЙКОСТЬ НАДЗЕМНОЙ СИСТЕМЫ АЙВЫ ОБЫКНОВЕННОЙ В МАТОЧНИКЕ В ЕСТЕСТВЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Шкробова М. А.

РУП «Институт плодоводства»

аг. Самохваловичи, Республика Беларусь

Айва обыкновенная является не только ценной культурой, но и клоновым подвоем для груши. Во многих странах мира айва обыкновенная имеет большое значение в интенсификации садоводства [1].

Изучение зимостойкости подвоев в маточнике вертикальных отводков дает возможность оценить способность растений реагировать на различные неблагоприятные факторы зимнего периода (перепады температуры после оттепелей, влияние ледяной корки и, как следствие, выпревание и т. д.). Средняя балльная оценка данного показателя в маточнике позволит выявить подвойные формы, устойчивые к различного типа зимним повреждениям, в естественных условиях произрастания [2].

Также отмечено, что айва обыкновенная склонна к подмерзанию, а в некоторые годы частично или полностью теряют надземную часть [3].

Поэтому изучение новых зимостойких форм айвы и использование в качестве карликовых подвоев для груши в Республике Беларусь является актуальным.

Цель исследований – оценить зимостойкость форм айвы в маточнике.

Исследования проводили в РУП «Институт плодородия» в питомнике отдела питомниководства в 2019-2021 гг.

Объектами исследований являлись 10 форм айвы: ВА-29, С1 (S1), 1-2, 1-30, 1-63, 2-5, 2-6, 2-7, 2-31, 2-46.

Схема посадки растений в горизонтальном маточнике конкурсно-изучения – 140 x 30 см. Учеты и наблюдения проводили согласно «Программе и методике сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур» [5] и «Методике изучения клоновых подвоев в Прибалтийских республиках и Белорусской ССР» [4].

По нашим наблюдениям, за период 2019-2020 гг. подмерзания растений не выявлено. В 2020-2021 гг. погодные условия повлияли на перезимовку растений. Осенний период 2020 г. характеризовался повышенным температурным режимом. Понижение температуры отмечено в середине ноября. Со второй декады января 2021 г. установилась зимняя погода с преобладанием пониженных температур и варьировала в пределах -14...-19 °С, что на 9-15 °С ниже климатической нормы. Низкие температуры воздуха наблюдались 17 января (-25,0 °С) и 7 февраля (-26,1 °С). В 3-й декаде февраля установилась зимняя погода с преобладанием повышенного температурного режима и среднесуточная температура воздуха была выше нормы на 5,2 °С.

В результате наблюдений в полевых условиях, в отводковом горизонтальном маточнике подмерзание корневой системы и побегов в зоне окуливания маточных растений отмечено не было. Повреждения

побегов айвы наблюдаются не только от низких температур, но и от резких колебаний температур воздуха, также в феврале-марте.

Отводки, которые располагались выше окученной части, при низких температурах воздуха повлияли на состояние растений. У подвоев айвы 2-5 и 2-6 отмечено подмерзание верхушечной почки. Набухание почек у побегов отмечено в первой декаде мая.

В лаборатории проводили отращивание подвоев айвы в сосудах с водой. Нижние концы ветвей подрезали под водой и помещали в сосуды с небольшим количеством воды. Срезы обновляли каждые 3-5 дней и меняли воду. Отращивание проводили в течение 15 дней. Степень повреждения вегетативных почек, коры, камбия, ксилемы и сердцевинных побегов оценивали визуально методом ручного среза по 6-балльной шкале.

В результате наших исследований у формы С1 с 1 баллом вегетативные почки были живыми со светло-зелеными зачатками с коричневой точкой около почки также по краю отмечалось повреждение камбия.

Формы ВА-29, 2-31, 1-63, 2-5, 2-6, 2-7, 1-2, 1-30, 2-46 в местах среза коры, камбия, ксилемы, сердцевинны имели светло-зеленую окраску.

Таким образом, изучаемые формы айвы не имели значительных повреждений в зимний период 2019-2021 гг., т. к. погодные условия данного периода не были критическими.

ЛИТЕРАТУРА

1. Поляков, А. Н. Совершенствование подвоев груши в условиях Центрально-черноземного региона: автореф. на соиск. уч. степ. канд. с.-х. наук. Россошь, 2000.
2. Ефимова, Н. В. Диагностика адаптации яблони к зимним условиям средней полосы России / Н. В. Ефимова // Проблемы и перспективы адаптивного садоводства России: Тез. докл. Всеросс. научно-метод. совещания 14-17 сентября 1994 г. – М., 1994. – С. 97-101.
3. Долматов, Е. А. Хозяйственно-биологические особенности форм айвы обыкновенной селекции ВНИИСПК в качестве подвоев для груши / Е. А. Долматов, О. Н. Борисова // Селекция и сорторазведение садовых культур. – 2018. – С. 20-25.
4. Методика изучения клоновых подвоев в Прибалтийских республиках и Белорусской ССР / Ред. И. Коченова. – Елгава, 1980. – 59 с. – (Препринт /Латвийская сельскохозяйственная академия; № 066).
5. Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур / ВНИИСПК; под общ.ред. Е. Н. Седова и Т. П. Огольцовой. – Орел: ВНИИСПК, 1999. – 608 с.