

Следует отметить, что если при наземных обработках между биологической эффективностью и нормой расхода препарата, а также между урожайностью и нормой расхода препарата существует одинаково прямая сильная зависимость (1,0), то при внесении инсектицида агродроном эта зависимость прямая средняя (0,6578 и 0,4093 соответственно). Следовательно, от нормы препарата эффективность инсектицида при внесении БПЛА зависит в меньшей степени.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Семеноводство картофеля с основами биотехнологии [Текст] / С. А. Бабаев [и др.]; «Казахский НИИ картофелеводства и овощеводства». – Алматы, 2010. – 165 с.
2. Калинина, К. В. Биологическое обоснование защиты картофеля от колорадского жука в условиях южной части Северо-Западного региона России. Диссерт. – Великие Луки, 2007. – 175 с.

УДК 634.11.03:631.526.32

### **УРОЖАЙНОСТЬ КОЛОННОВИДНЫХ СОРТОВ ЯБЛОНИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ РАЗЛИЧНОГО ТИПА САЖЕНЦЕВ**

**Грушева Т. П., Левшунов В. А., Ганусенко М. Ю., Лелес С. В**

РУП «Институт плодководства»

аг. Самохваловичи, Минский район, Республика Беларусь

Создание новых типов насаждений и поиски новых форм кроны плодовых деревьев являются очень важными моментами при закладке садов колонновидными сортами яблони. Для сокращения затрат на закладку колонновидного сада возникает необходимость разработки способов, снижающих потребность в саженцах, но при этом сохраняющих максимальное заполнение пространства сада продуктивными элементами.

В последнее время все более популярна формировка сада с конструкцией кроны с наличием двух центральных проводников или «Mazzoni Vibaum® System» (данная технология формирования запатентована в Италии), такие саженцы позволяют в дальнейшем при соответствующей формировке снизить периодичность плодоношения, получить более качественные плоды [1].

Изученные нами в питомнике саженцы колонновидных сортов по типу вибаум к моменту выкопки полностью сформировывают небольшое количество цветковых почек, что обеспечивает их скороплодность в саду [2].

Итоговым показателем при оценке любого технологического приема является урожайность деревьев, которая должна оставаться на

должном уровне независимо от влияния разных вариантов формирования саженцев.

Цель исследований – определить урожайность растений колонновидных сортов яблони при различных вариантах формирования.

Исследования были проведены в 2021-2023 гг. в РУП «Институт плодородства» согласно общепринятой методике.

Варианты формирования саженцев в питомнике:

1) одноштамбовая, окулировка 1 глазком (контроль);

2) двухштамбовая, окулировка 2 глазками;

3) двухштамбовая путем кронирования окулянта, окулировка 1 глазком и кронирование окулянта в первый год на высоте 15 см от места прививки.

Исследуемые сорта – Валюта, Гирлянда, Созвездие; подвой – 54-118. Схема посадки – 1,0 x 0,5 м.

Скороплодность сорта определяется двумя показателями: сроком получения первого урожая плодов и продуктивностью в молодом возрасте. За годы исследований урожайность колонновидных сортов зависела от интенсивности цветения и от погодных условий, складывающихся во время и после цветения.

Вегетационные периоды 2021-2023 гг. (период цветения и завязывания плодов) складывались благоприятно для всех сортов. В 2021 г., на 3-й год после посадки, наибольшую урожайность с дерева отмечали в варианте «двухштамбовая формировка»: у сорта Валюта – 1,8 кг/дер., у сорта Гирлянда – 2,3 кг/дер., у сорта Созвездие – 2,2 кг/дер. В 2022 г., на 4-й год после посадки, отмечали ту же закономерность формирования большего количества урожая в варианте «двухштамбовая формировка»: у сорта Валюта – 7,5 кг/дер, у сорта Гирлянда – 8,9 кг/дер., у сорта Созвездие – 3,8 кг/дер. с достоверной разницей с контрольным вариантом и вариантом «двухштамбовая формировка путем кронирования окулянта». В 2023 г. высокая урожайность изучаемых сортов отмечена в варианте «двухштамбовая формировка» (6,6-8,6 кг/дер.) и в варианте «двухштамбовая формировка путем кронирования окулянта» (5,3-7,9 кг/дер.).

В сумме за три года наибольший урожай с дерева был получен в варианте «двухштамбовая формировка» у сортов Созвездие, Валюта, Гирлянда – 12,9, 15,9, 19,8 кг/дер. соответственно.

Следует отметить достаточно высокие товарные качества плодов по всем вариантам опытов, плоды были крупные, масса плодов варьировала от 130 до 303 г.

Все изучаемые сорта во всех вариантах характеризовались устойчивостью к комплексу наиболее распространенных грибных

заболеваний – парши и мучнистой росы – на фоне проведенных необходимых защитных мероприятий. У плодов изучаемых сортов не отмечено поражения плодовой гнилью.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Козловская, З. А. Состояние и развитие садоводства в области Италии Эмилия-Романья (обзор) / З. А. Козловская // Плодоводство: науч. тр. / РУП «Институт плодоводства»; редкол.: В. А. Самусь (гл. ред.) [и др.]. – Самохваловичи, 2016. – Т. 28. – С. 425-449.
2. Грушева, Т. П. Особенности развития саженцев различного типа колонновидных сортов яблони / Т. П. Грушева, В. А. Самусь, В. А. Левшунов // Плодоводство: науч. тр. / РУП «Ин-т плодоводства»; редкол.: А. А. Таранов (гл. ред.) [и др.]. – Самохваловичи, 2021. – Т. 33. – С. 32-39.

УДК 631.559 : 633.112.9 : 581.4

### УРОЖАЙНОСТЬ ЗЕЛеноЙ МАССЫ ТРИТИКАЛЕ ОЗИМОГО В ФАЗУ НАЧАЛА КОЛОШЕНИЯ

Дашкевич М. А., Бушчевич В. Н., Трошина А. Д.

РП «Научно-практический центр Национальной академии наук  
Беларуси по земледелию»

г. Жодино, Республика Беларусь

На сегодняшний день тритикале является одной из основных культур, т. к. высокий потенциал продуктивности удачно дополняется хорошей питательной ценностью. Культура имеет важное народнохозяйственное значение, о чем свидетельствуют объем посевных площадей и валовой сбор зерна. Ежегодно 18-20 % валового сбора зерна обеспечивается за счет тритикале. Вариативность качественных и количественных признаков и свойств данной культуры позволяет ее использовать в различных направлениях [1, 2, 3].

Тритикале является перспективной культурой для современного сельскохозяйственного производства. По урожайности зеленой массы и зерна успешно конкурирует с традиционными зерновыми культурами пшеницей и рожью, имеет ценные хозяйственно-биологические признаки: высокая урожайность, устойчивость к засухе и болезням, повышенное содержание белка и низкое содержание клетчатки в зеленой массе [4, 5].

Целью исследований являлось изучить урожайность зеленой массы тритикале озимого в фазу начала колошения и выявить наиболее ценные сорта для дальнейшей селекционной работы.

Исследования проводили в 2021-2023 гг. селекционно-семеноводческом комплексе «Перемежное» РУП «Научно-практический центр