

## **ВЛИЯНИЕ ДОЗ УДОБРЕНИЙ, МУЛЬЧИРОВАНИЯ ПРИСТВОЛЬНЫХ ПОЛОС КОСТРОЙ ЛЬНА И ПРИМЕНЕНИЯ МИКРОБНЫХ ПРЕПАРАТОВ НА БИОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ РОСТА ДЕРЕВЬЕВ ЯБЛОНИ**

**Шешко П. С., Кондаков А. С.**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»  
г. Гродно, СПК «Прогресс-Вертелишки», Республика Беларусь

В силу биологических особенностей слаборослых деревьев яблони, их более высокой продуктивности, строения и расположения корневой системы, специфики распределения ассимилянтов, генотипической специфики минерального питания растений они более отзывчивы на изменения почвенных условий, в т. ч. и минерального питания [1].

В интенсивных садах с высокой плотностью посадки при раннем вступлении в плодоношение и высоких регулярных урожаях вынос питательных веществ из почвы также возрастает, что увеличивает потребность во внесении удобрений. Однако в отличие от высокорослых насаждений, сады на клоновых подвоях используют питательные элементы из удобрений до 30 % эффективнее [2].

Рост и развитие корневой системы в значительной мере определяются системой содержания почвы в приствольной полосе деревьев. Ряд исследователей показывают, что задернение приствольных полос сада приводило к ослабеванию роста и распространения в почве обрастающих всасывающих корней яблони. В свою очередь, мульчирование органическими удобрениями оказывало благоприятное воздействие на сохранение влаги в почве, способствовало накоплению нитратов в почве, улучшение ее структуры и препятствовало развитию сорняков [3].

На основании всего вышеизложенного целью исследований являлось изучение влияния доз удобрений, мульчирования приствольных полос кострой льна и применения микробных препаратов на биометрические показатели роста деревьев яблони в карликовом саду интенсивного типа.

Исследования проводились в 2021 г. в яблоневоом саду интенсивного типа 2011 года посадки, расположенном на опытном поле учреждения образования «Гродненский государственный аграрный университет».

В качестве объекта исследований использовали деревья яблони сорта Белорусское сладкое, привитые на карликовом подвое М-9.

Схема опыта: 1. Контроль – без удобрений; 2.  $N_{90}P_{60}K_{110}$  – фон 1; 3. Фон 1 + Костра льна 10 т/га; 4. Фон 1 + Костра льна 10 т/га + микробный препарат (3 л/га); 5. Фон 1 + Костра льна 10 т/га + микробный препарат (3 + 3 л/га); 6.  $N_{110}P_{80}K_{130}$  – фон 2; 7. Фон 2 + Костра льна 10 т/га; 8. Фон 2 + Костра льна 10 т/га + микробный препарат (3 л/га); 9. Фон 2 + Костра льна 10 т/га + микробный препарат (3 + 3 л/га); 10.  $N_{130}P_{100}K_{150}$  – фон 3; 11. Фон 3 + Костра льна 10 т/га; 12. Фон 3 + Костра льна 10 т/га + микробный препарат (3 л/га); 13. Фон 3 + Костра льна 10 т/га + микробный препарат (3 + 3 л/га).

Установлено, что различные уровни фонового удобрения не оказали существенного влияния на утолщение штамба яблони, которое в среднем находилось в пределах 1,26-1,31 см. Вместе с тем площадь поперечного сечения штамба демонстрирует тенденцию к увеличению под влиянием доз удобрений от 5,64 см<sup>2</sup> в варианте, где применяли  $N_{90}P_{60}K_{110}$  в качестве фона до 6,04 см<sup>2</sup> на фоне  $N_{130}P_{100}K_{150}$ .

Применение костры льна как в чистом виде, так и с использованием микробиологических препаратов для ее пролонгированной деградации на всех фонах обеспечило достоверное увеличение годового прироста штамба яблони в толщину по сравнению с только фоновым удобрением. Однако с учетом НСР<sub>005</sub> достоверных различий в значениях утолщения штамба между вариантами с кострой льна и микробными препаратами не установлено.

Применение костры льна и микробных препаратов обеспечило достоверное увеличение площади поперечного сечения штамба на 0,81-1,30 см по сравнению с фоном, причем наибольшее значение данного показателя отмечалось на всех фонах основного удобрения в вариантах с внесением только костры льна в качестве мульчирующего материала в дозе 10 т/га.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Будаговский, В. И. Культура слаборослых плодовых деревьев / В. И. Будаговский, д-р с.-х. наук, засл. деят. науки РСФСР. – Москва: Колос, 1976. – 303 с.
2. Гурьянова, Ю. В. Повышение зимостойкости и продуктивности яблони регулированием устойчивости покоя органическим и минеральным питанием: диссертация ... доктора сельскохозяйственных наук: 06.01.08 / Ю. В. Гурьянова. – Мичуринск, 2015. – 280 с.
3. Биометрия плодовых культур / В. А. Потапов [и др.]. – Мичуринск, 2004. – 332 с.

УДК 632.93:631.544.7:634.11

### **ВЛИЯНИЕ ДОЗ УДОБРЕНИЙ, МУЛЬЧИРОВАНИЯ ПРИСТВОЛЬНЫХ ПОЛОС КОСТРОЙ ЛЬНА И ПРИМЕНЕНИЯ**