

# ВЛИЯНИЕ УДОБРЕНИЙ НА РОСТ И РАЗВИТИЕ САЖЕНЦЕВ УНАБИ (*ZIZIPHUS JUJUBA MILL*)

*Халмирзаева Л.Б.*

Самаркандский институт ветеринарной медицины,  
Узбекистан, г. Самарканд

**Аннотация.** В статье приводятся данные результатов исследований по выращиванию саженцев унаби. При проведении весенней прививки и применении в плодовом питомнике перегноя 20 т/га +  $N_{120}P_{60}K_{30}$  + внекорневой подкормки  $CO(NH_2)_2 - 7\%$  2 раза было обеспечено получение в течение двух лет саженцев унаби, отвечающих требованиям стандарта.

**Ключевые слова:** Саженец, прививка, гумус, навоз, перегной, азотные удобрения, подвижный фосфор, обменный калий, аммофос.

## INFLUENCE OF FERTILIZERS ON HEIGHT AND DEVELOPMENT OF NURSERY TRANSPLANTS OF UNABA'S (*ZIZIPHUS JUJUBA MILL*)

*Khalmirzaeva L.B.*

Samarkand institute of veterinary medicine,  
Uzbekistan, Samarkand

**Abstract.** The article presents the results of research on the cultivation of unabi seedlings. During the spring vaccination and application in the nursery of humus 20 t / ha +  $N_{120} P_{60} K_{30}$  + and extra root dressing  $CO (NH_2)_2 - 7\%$  2 times, the production of unabi seedlings meeting the requirements of the standard was ensured within two years.

**Keywords.** Sapling, grafting, humus, manure, humus, nitrogen fertilizers, mobile phosphorus, exchangeable potassium, ammophos.

**Введение.** В Стратегии развития Республики Узбекистан на 2017-2021 годы особое внимание уделено “дальнейшему развитию сельского хозяйства, укреплению продовольственной безопасности, расширению производства экологически чистой продукции, значительному повышению экспортного потенциала”. К 2020 году предусмотрено увеличить объем производства плодов и винограда на 21,5 % [1].

В условиях Узбекистана недостаточно изучена технология по выращиванию саженцев унаби, включая систему удобрений для отделений размножения семян и формирования саженцев, что является причиной снижения показателей выхода готового посадочного материала саженцев унаби в питомниково-хозяйствах, поэтому научные исследования по применению органико-минеральных удобрений при выращивании саженцев унаби имеют важное значение [5].

**Цель и задачи исследований.** Целью исследований являлось совершенствование технологии выращивания саженцев унаби, осуществление весенней прививки глазком, срезанных с зеленых черенков текущего года, изучение влияния норм органоминеральных удобрений на рост, развитие, качество саженцев унаби и внедрение результатов исследований в производство.

**Материалы и методы.** Исследования были проведены на научной станции НИИ садоводства, виноградарства и виноделия имени Академика М. Мирзаева. В опытах использовали районированные сорта унаби в Узбекистане Та-ян-цзао и У-син-хун, повторность четырехкратная, площадь делянки в питомнике – 81,0 м<sup>2</sup>, количество растений на делянке 450 штук, из них 150 учетные.

Агрохимические и биохимические анализы выполнялись по общепринятым методикам. Фенологические и биометрические наблюдения проводились на основании “Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных культур и винограда” Российского НИИ садоводства имени И.В. Мичурина, результаты исследований были подвергнуты статистической обработке по Б.А. Доспехову ( 1985 ) [2, 4].

**Результаты исследований.** В плодовом питомнике, где проводились опыты содержание гумуса по горизонтам почвы составляло 1,24 % (0-30 см) 1,10 % (40-64 см), общего азота, соответственно, 0,127-0,115 %, фосфора 0,185-0,155 %, калия 2,7-2,0 % , их подвижных форм N-NO<sub>3</sub> – 23,2-18,8; P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> – 25,8-16,3; K<sub>2</sub>O – 230-180 мг/кг. Реакция почвенной вытяжки была слабощелочной, pH=7,6-7,8.

В условиях Самаркандской области осуществление весенней прививки и качественное проведение агротехнических мероприятий обеспечивает возможность выращивания стандартных саженцев унаби в течении двух лет. Окулировка сеянцев сорта Мелкоплодный кислый № 1 была проведена 20 мая глазками срезанными с зеленых черенков текущего года. При проведении наблюдений 2 июня приживаемость по сорту Та-ян-цзао составила 4,4 %, у сорта У-син-хун – 2,1 %. 16 июня эти показатели, соответственно, составили 46,5 и 39,1 %. Наблюдения 27 июня, в целом, показали высокую приживаемость глазков при проведении весенней прививки. По сорту Та-ян-цзао приживаемость составила 98,7 % , а по сорту У-син-хун 98,2 %.

Внесение органоминеральных удобрений в плодовый питомник усиливает процесс фотосинтеза, создаются хорошие условия для интенсивного роста корней, формируется большой листовой ассимиляционный аппарат. Анализ полученных данных показывает, что в зависимости от вариантов в среднем на одном саженце по сорту Та-ян-цзао было сформировано 349,9-379,7 штук листьев, площадь ассимиляционной поверхности одного растения составил 3464,6-3675,0 см<sup>2</sup>, число побегов 13,7-16,4 штук. По сорту У-син-хун эти показатели, соответственно, составили 347,1-376,6 штук листьев, 3356,4-3643,6 см<sup>2</sup> площади ассимиляционной поверхности листьев и 13,2-16,1 штук побегов.

Таблица 1

Влияние органоминеральных удобрений на качество саженцев  
унаби (2015-2017 г.г.)

№	Вариант опыта	Количество листьев на одном саженце, штук	Число побегов, штук	Высота саженцев, см	Диаметр штамба, мм	Длина основных корней, см
Сорт Та-ян-цзао						
1.	Без удобрений – контроль	349,9	13,7	82,7	10,4	37,2
2.	N <sub>120</sub> P <sub>60</sub> K <sub>30</sub> – фон	365,6	15,2	90,2	11,9	41,4
3.	Пережной 20 т/га	360,0	14,6	87,2	11,1	40,1
4.	Пережной 20 т/га + N <sub>120</sub> P <sub>60</sub> K <sub>30</sub>	369,9	15,8	92,3	12,1	41,9
5.	Пережной 20 т/га +внекорневая подкормка CO(NH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub> – 7 %, 1 раз	360,2	14,7	88,2	11,4	40,3
6.	Пережной 20 т/га + внекорневая подкормка CO(NH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub> – 7 %, 2 раза	361,2	14,9	89,2	11,7	40,9
7.	Пережной 20 т/га +N <sub>120</sub> P <sub>60</sub> K <sub>30</sub> + внекорневая подкормка CO(NH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub> – 7 %, 1 раз	375,3	16,1	95,4	12,6	42,5
8.	Пережной 20 т/га +N <sub>120</sub> P <sub>60</sub> K <sub>30</sub> + внекорневая подкормка CO(NH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub> – 7 %, 2 раза	379,7	16,4	96,4	12,9	43,2
НСР <sub>05</sub> =0,30 мм S <sub>x</sub> % =2,9%						
Сорт У-син-хун						
1.	Без удобрений – контроль	347,1	13,2	82,2	10,2	36,9
2.	N <sub>120</sub> P <sub>60</sub> K <sub>30</sub> – фон	363,1	14,8	88,1	11,6	39,9
3.	Пережной 20 т/га	356,2	14,1	85,0	10,9	38,6
4.	Пережной 20 т/га + N <sub>120</sub> P <sub>60</sub> K <sub>30</sub>	366,5	15,4	90,0	11,9	40,5
5.	Пережной 20 т/га +внекорневая подкормка CO(NH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub> – 7 %, 1 раз	357,5	14,2	86,1	11,1	38,8
6.	Пережной 20 т/га + внекорневая подкормка CO(NH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub> – 7 %, 2 раза	357,2	14,4	87,0	11,4	39,5
7.	Пережной 20 т/га +N <sub>120</sub> P <sub>60</sub> K <sub>30</sub> + внекорневая подкормка CO(NH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub> – 7 %, 1 раз	372,7	15,7	93,1	12,3	41,0
8.	Пережной 20 т/га +N <sub>120</sub> P <sub>60</sub> K <sub>30</sub> + внекорневая подкормка CO(NH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub> – 7 %, 2 раза	376,8	16,1	94,2	12,7	41,8
НСР <sub>05</sub> =0,39 мм S <sub>x</sub> % =3,5%						

Удобрение оказало влияние и на качество саженцев, увеличились показатели их высоты, диаметра штамба и длины основных корней. Самые высокие показатели по качеству саженцев унаби были получены в вариантах пережной 20 т/га +N<sub>120</sub>P<sub>60</sub>K<sub>30</sub> + внекорневая подкормка CO(NH<sub>2</sub>)<sub>2</sub> – 7 % 2 раза и

перегной 20 т/га +N<sub>120</sub>P<sub>60</sub>K<sub>30</sub> + внекорневая подкормка CO(NH<sub>2</sub>)<sub>2</sub> – 7% 1 раз. У этих вариантов показатели высоты саженцев, диаметра штамба и длины основных корней, соответственно, составили 96,4 см, 12,9 мм, 43,2 см (перегной 20 т/га +N<sub>120</sub>P<sub>60</sub>K<sub>30</sub> + внекорневая подкормка CO(NH<sub>2</sub>)<sub>2</sub> – 7% 2) и 95,4 см, 12,6 мм, 42,5 см (перегной 20 т/га +N<sub>120</sub> P<sub>60</sub> K<sub>30</sub> + внекорневая подкормка CO(NH<sub>2</sub>)<sub>2</sub> – 7% 1 раз). У сорта У-син-хун по этим вариантам толщина штамба, соответственно, составила 12,7-12,2 мм.

**Выводы.** Таким образом, осуществление весенней прививки и качественное проведение агротехнических мероприятий в питомнике обеспечивает возможность выращивания стандартных саженцев унаби в течении двух лет. При применении перегноя 20 т/га +N<sub>120</sub>P<sub>60</sub>K<sub>30</sub> + внекорневой подкормки CO(NH<sub>2</sub>)<sub>2</sub> – 7% 2 раза было обеспечено получение стандартных саженцев унаби (высота саженца 96,4 см, диаметр штамба 12,9 мм, длина основных корней 43,2 см).

### Литература

1. Мирзиев Ш.М. О Стратегии по дальнейшему развитию Республики Узбекистан. Постановление за № ПФ-4947 от 07.02.2017. Ташкент, 2017.
2. Мусаев Б.С. Система применения удобрений. Ташкент. 1998.
3. Пономаренко Л.В. Китайский финик на Кубани // Научное обеспечение агропромышленного комплекса: Сб. материалов VII региональной научно-практической конференции. Кубанский ГАУ. Краснодар, 2005.
4. Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных культур и винограда. НИИ садоводства имени И.В.Мичурина. Москва, 1973.
5. Умурзаков Э.У., Комилова М.М., Халмирзаева Л.Б. Влияние органоминеральных удобрений на качество саженцев унаби // Сборник статей XV Международной научно-практической конференции, 12 декабря 2018 г. Пенза, Россия. С. 106-108.