

ПРИМЕНЕНИЕ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ НА ПЛАНТАЦИЯХ УНАБИ (*ZIZIPHUS JUJUBA* MILL)

Халмирзаева Л.Б.

Самаркандский институт ветеринарной медицины,
Узбекистан, г. Самарканд

Аннотация. В статье приводятся результаты исследований по влиянию сроков стратификации семян и физиологически активных веществ на качество сеянцев унаби. Самые высокие качественные показатели имели сеянцы, выращенные при посеве стратифицированных семян, намоченных в растворе физиологически активного вещества хосилин, 0,5 %.

Ключевые слова. Стратификация, качество семян, всхожесть, стимуляторы роста, площадь листовой поверхности, диаметр штамба.

APPLICATION OF PHYSIOLOGICALLY ACTIVE SUBSTANCES ON PLANTATIONS OF UNABI (*ZIZIPHUS JUJUBA* MILL)

Khalmirzaeva L.B.

Samarkand institute of veterinary medicine,
Uzbekistan, Samarkand

Abstract. The article presents the results of studies on the effect of the timing of stratification of seeds and physiologically active substances on the quality of unabi seedlings. The highest quality indicators were observed for seedlings grown when sowing stratified seeds soaked in a solution of the physiologically active substance Hosilin, 0.5%.

Keywords. Stratification, qualities of seeds, germination, growth stimulants, fungicides, leaf surface area, trunk diameter.

Введение. В Узбекистане уделяется большое внимание расширению площадей ценных плодовых культур, выращивание которых в других регионах невозможно. Так, унаби отличается прекрасным качеством плодов, засухоустойчивостью и невысокой требовательностью к почве [2, 3].

Учитывая важность увеличения объемов производства этой ценной экспортной культуры 24 августа 2013 года Кабинет Министров Республики Узбекистан принял Постановление за № 539-А «Об увеличении площадей посадок деревьев унаби».

Промышленное развитие этой культуры задерживается из-за отсутствия налаженной системы подготовки посадочного материала, современной технологии возделывания, а также данных по вопросам биологии растения китайского финика. В этой связи изучение способов и технологии выращивания посадочного материала этой культуры является актуальной и важной для отрасли плодоводства [2, 5].

Цель и задачи исследований. Целью исследований при выращивании качественного посадочного материала унаби было определение влияния сроков

стратификации семян и физиологически активных веществ на качество сеянцев унаби. Исходя из целей исследования были поставлены задачи по изучению влияния сроков стратификации семян унаби на качество сеянцев, обработка стратифицированных семян перед посевом в растворах физиологически активных веществ борной, янтарной кислот и хосилина, а также разработка рекомендаций производству.

Материалы и методы. Исследования по изучению влияния сроков стратификации семян и физиологически активных веществ на качество сеянцев унаби были проведены в условиях Самаркандской научной станции научно-исследовательского института садоводства, виноградарства и виноделия им. М.М. Мирзаева в 2015-2017 годах. Объектом исследований были стратифицированные семена районированного сорта унаби Мелкоплодный кислый № 1, обработанные перед посевом в растворах физиологически активных веществ. Учеты и наблюдения при проведении лабораторных и полевых опытов были проведены по методике Всероссийского НИИ садоводства имени И.В. Мичурина «Методы и программа изучения сортов плодовых культур», 1973 [4].

Результаты исследований. На стратификацию семена унаби закладывают с таким расчетом, чтобы этот процесс закончился за 15-20 дней до начала раннего срока весенних полевых работ. Предварительно семена замачивают в ежедневно сменяемой воде в течение 3-4 дней. После набухания семена смешивают с субстратом (крупнозернистый песок) в соотношении 1:4 по объему. Для предупреждения развития плесени и гниения семян их предварительно обрабатывают фунгицидами. Норма расхода Фундазола 6 г на 1 кг семян унаби. Семена стратифицируют при температуре +5-+10° С, оптимальная влажность субстрата 65-75 % полной влагоемкости в траншеях (глубина 60 см, ширина 100 см). По окончании стратификации за 20-25 дней до посева определяют лабораторную всхожесть и энергию прорастания семян [1, 3, 5].

В наших исследованиях без стратификации при чистоте 88 % семена унаби имели всхожесть равную 18,7 %, а энергия прорастания составляла всего 1,5 %. Самые высокие показатели по лабораторной (86,3 %) и полевой всхожести (76,5 %) имели семена при длительности стратификации – 70 дней. Энергия прорастания этих семян составила 22,4 %, а хозяйственная годность 75,9 %. При длительности стратификации 60 дней эти показатели, соответственно, составили 84,8; 73,1; 21,3 и 74,6 %.

Самые низкие показатели при стратификации семян были получены при длительности стратификации 40 дней. В этом варианте лабораторная всхожесть семян составляла 75,4 %, полевая всхожесть – 65,4 %, энергия прорастания – 14,2 %, а их хозяйственная годность – 66,3 %.

При намачивании стратифицированных семян унаби (70 дней) в течение 30 мин в растворах физиологически активных веществ – борная кислота – 0,05 %, янтарная кислота – 0,1 % и хосилин – 0,5 % самые высокие показатели по лабораторной (88,5 %) и полевой всхожести (78,7 %) имели семена при обработке их в растворе стимулятора роста хосилин в концентрации 0,5 %. Энергия прорастания этих семян составила 24,6 %, а хозяйственная годность 77,8 %. При намачивании стратифицированных семян унаби в растворе борной кисло-

ты в 0,05%-ной концентрации эти показатели, соответственно, составили 86,9; 75,1; 23,5 и 76,7%.

Анализ данных таблицы 1 показывает, что в зависимости от вариантов количество сформировавшихся листьев на одном сеянце составляло 392,2-422,6 штук, площадь листовой поверхности 3374,3-3562,8 см², а высота растений 63,3-68,7 см. Самые высокие показатели по количеству листьев (422,6 штук), площади листовой поверхности (3562,8 см²) и высоте сеянцев (68,7 см) были получены в варианте с обработкой стратифицированных семян в растворе хосилина в концентрации 0,5%. При намачивании семян в растворе борной кислоты в концентрации 0,05 % эти показатели, соответственно, составили 415,9 штук, 3519,1 см² и 66,4 см.

Таблица 1

Влияние физиологически активных веществ на качество сеянцев унаби

Варианты опыта	Количество листьев, штук	Площадь листовой поверхности, см ²	Высота сеянцев, см	Диаметр штамба, мм	Длина основных корней, см
Вода-контроль	392,2	3374,3	63,3	10,1	16,8
Борная кислота, 0,05 %	415,9	3519,1	66,4	10,9	18,2
Янтарная кислота, 0,1 %	408,7	3498,7	65,8	10,6	17,8
Хосилин, 0,5 %	422,6	3562,8	68,7	11,1	18,9

В конце вегетационного периода сеянцы унаби имели следующие качественные показатели – диаметр штамба – 10,1-11,1 мм, длина основных корней 16,8-18,9 см. Самые высокие качественные показатели имели сеянцы выращенные при посеве стратифицированных семян, намоченных в растворе стимулятора роста хосилин в концентрации 0,5 %.

Выводы. На основании проведенных исследований по стратификации семян унаби в условиях Узбекистана можно сделать следующие выводы:

– При подготовке семян унаби к посеву, для стимулирования прорастания и повышения их всхожести важное значение имеет их стратификация.

– Самые высокие показатели по лабораторной (86,3 %) и полевой всхожести (76,5 %) имели семена при длительности стратификации 70 дней. Энергия прорастания этих семян составила 22,4 %, а хозяйственная годность 75,9 %.

– Высокие показатели по лабораторной (88,5 %) и полевой всхожести (78,7 %) имели стратифицированные семена унаби при обработке их в растворе хосилина в концентрации 0,5 %.

– Самые высокие качественные показатели имели сеянцы выращенные при посеве стратифицированных семян, намоченных в растворе физиологически активного вещества хосилин в концентрации 0,5%.

– Научные исследования по влиянию физиологически активных веществ на качество сеянцев унаби будут способствовать ускоренному выращиванию подвоев и саженцев унаби в питомниководческих хозяйствах для сельскохозяй-

ственного производства, фермерских хозяйств и расширению площадей под эту культуру.

Литература

1. Дорошенко Т.Н. Биологические основы размножения плодовых деревьев. Учебное пособие /Кубанский ГАУ, Краснодар. 1996.
2. Остонакулов Т.Э., Нарзиева С.Х., Гуломов Б.Х. Основы пловодства. Ташкент, 2010. 210 с.
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.
1. Умурзаков Э.У., Хамдамова Э.И., Халмирзаева Л.Б. Влияние стимуляторов роста на качество семян унаби (*Ziziphus jujuba* Mill). // Сборник статей XV Международной научно-практической конференции (12 декабря 2018 г.). Пенза, 2018. С. 95-97.