

УДК 634.8
AGRIS F40

<https://doi.org/10.33619/2414-2948/41/26>

ФИТОСАНИТАРНЫЙ КОНТРОЛЬ И ПОВЫШЕНИЕ ПРИЖИВАЕМОСТИ ВИНОГРАДНЫХ ЧЕРЕНКОВ

©Султонов К. С., д-р с.-х. наук, Ташкентский государственный аграрный университет,
г. Ташкент, Узбекистан, tuag-info@edu.uz

©Эралиева Ш. Ф., Ташкентский государственный аграрный университет,
г. Ташкент, Узбекистан, farkhadovnash@gmail.com

PHYTOSANITARY CONTROL & INCREASE OF SURVIVAL CAPABILITY OF GRAPEVINE CUTTINGS

©Sultonov K., Sc.D., Tashkent state agrarian university,
Tashkent, Uzbekistan, tuag-info@edu.uz

©Eralieva Sh., Tashkent state agrarian university, Tashkent, Uzbekistan,
farkhadovnash@gmail.com

Аннотация. В статье приведены результаты опытов, проведенных для изучения эффективности ведения фитосанитарной апробации на материнских породах виноградника из которых получены черенки, в целях подготовки качественных саженцев виноградника. Здесь приживаемость виноградных черенков по сравнению с индустриальными виноградниками в целом повысилась на 1,5–2 раза после проведения апробации. Выяснилась необходимость проведения апробации на материнской породе виноградников из которых берутся черенки для высшей степени приживаемости виноградных черенков и самого хорошего роста и развития рассады.

Abstract. In this article presented research results conducted on the study of the efficacy of phytosanitary approbation implements in nurseries in order to get cuttings for qualitative vine seedling preparation. It was determined that the survival capability of cuttings increased by 1,5–2 times more when obtained through conducting approbation compared to gross production from industry vineyards. As was defined, in order to achieve high survival capability of vine cuttings and well development of their seedlings it is expedient to carry out approbation in vine nurseries from where the cuttings are taken.

Ключевые слова: виноград, черенки, апробация, болезнь, приживаемость, рассада, инфекция, корень, фитосанитарное состояние.

Keywords: grapevine, cutting, approbation, disease, survival capability, seedling, infection, root, phytosanitary condition.

Введение

Константность большинства видов потомства *Vitis* возникает у их потомства выращенного путем вегетации или из семени с связанными точно повторяющимися характерными качествами.. Очень часто встречающийся полиморфизм у растений объясняется историческим периодом их выращивания, естественной склонностью к скрещиванию и мутацией при выращивании.

Изменчивость внутри виноградников разведенных вегетативным путем в основном

может быть модификационной, она возникает в фенотипе сортов. Такого рода изменения могут возникнуть в результате резкого ухудшения условий роста растения. Эти качества выращивания растения надо иметь в виду особенно при вегетативном размножении.

По мнению Л. Н. Гордеева [3], С. И. Агаповой и др. [2], П. Абрашевой [1] качество материнских черенков может повлиять на плодородность кустарника. Иногда это влияние может длиться долгий период.

Материалы и методы

Объект исследования — индустриальный виноградник и специально созданный материнский виноградник и приготовленные из него черенки. Подготовленные осенью черенки общепринятым методом помещаются в стратификацию и весной сажаются на заранее подготовленные грядки, наблюдается их корневая приживаемость и всход рассады [4]. На виноградниках, использованных для приготовления черенков на материнской породе виноградных кустарников выявились [6, 7] такие вирусные заболевания как короткосуставный инфекционный хлороз, окантовывание жилок листа, закручивание листа, хлорозная мозаика, и принятие листьев мраморного оттенка [5]. В конце вегетативного периода выкопанные рассады были рассортированы по действующему государственному стандарту (ГОСТ 1191-2009 (O'z DSt 1191:2009). Виноградные саженцы и черенки. Общие технические условия).

Результаты исследования и их обсуждение

Результаты апробации проведенной в 2010-2017 гг. на индустриальных виноградниках Ташкентской области дали возможность выявления некоторого количества растений поврежденных вирусными инфекциями. Процентная относительность растений имеющих признаки болезней в следующем количестве: короткосуставность — 7,3%, окантовывание жилок листа — 2,1%, закручивание листа — 15,2%, мозаика жилок листа — 39,2% и мраморность листа — 11,2%.

Наблюдение развития инфицированных растений показывает, что вид вирусных болезней влияет на снижение продуктивности и качества виноградины. Следовательно, при заболевании короткосуставной болезнью снижение урожайности составляет — 9%, закручивание листа — 4,7%, при пожелтении листа — 16,3%, светлозеленый оляпистый — 3,4%.

Известно, что молодой организм или ткань развивающиеся на конце ветви очень в малой степени заболевают вирусными болезнями, это объясняется мобилизацией возможностей основной биогенерации и защиты в данных частях.

Если приготовленные из безвирусных материнских кустарников и проведенных через первичный вирусологический анализ черенки пустили первые корни на 10 день после посадки, то в случае с черенками, взятыми с материнских кустарников не прошедших апробацию этот процесс начался на два дня позже. В этом варианте фаза полного корнепускания началась на 15 дней раньше (Таблица).

Последующие наблюдения за развитием рассады подтвердили необходимость проведения апробации над кустарниками виноградника материнской породы, в частности над индустриальными виноградниками используемыми для получения черенкового материала.

Исследование показывает, что черенки полученные из индустриальных виноградников где проводилась апробация обеспечивают наиболее хорошо развитые рассады, по сравнению с рассадами полученными с виноградников не прошедших апробацию. Если перед подготовкой черенков проводить апробацию над материнскими кустарниками, то черенки

полученные из специальных материнских рассадочных плантаций развиваются интенсивнее.

Таблица.

ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА РАЗВИТИЯ ВИНОГРАДНЫХ РАССАД В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ФИТОСАНИТАРНОГО СОСТОЯНИЯ МАТЕРИНСКИХ КУСТАРНИКОВ, 2014-2017 гг.

Показатели	Материнские кустарники приготовленных черенков				
	Индустриальный виноградник		Материнский рассадник		
	апробация не проведена – контроль	апробация проведена	апробация не проведена – контроль	апробация проведена	вирусологический анализ проведен
Начало фазы пускания корней у черенков, день	12	12	12	12	10
Фаза полного пускания корней у черенков, день	17	17	17	16	15
Объем корневой системы, см ³	12,4	13,1	12,8	13,7	14,2
Количество отростков, штук	1,1	2,2	1,4	2,6	3,8
Общая длина отростков, м	0,43	0,87	0,53	1,11	1,29
Наличие вирусных заболеваний, % ↓					
- короткосуставность	7,3	7,1	6,4	5,1	1,7
- окаймление жилок листьев	2,1	2,0	1,4	0,8	0,3
- скручивание листьев	15,2	14,4	12,1	7,3	3,7
- мозаика жилок листьев	39,2	33,7	22,3	17,8	5,4
- мраморность листьев	11,2	10,8	7,3	5,9	3,4
Общий выход саженцев, шт/га	42856	46428	51428	57142	64999

Примечание. На рассадниках одревеневшие черенки посадили по схеме 70×20 см. На один гектар приходится 71428 штук одревеневших черенков.

По основным показателям развития эти варианты черенков от 24,5% до 33,9% лучше развиваются относительно растений полученных из индустриальных виноградников пройденных апробацию.

Развитие растений выращенных из безвирусных черенков имеет преимущества относительно черенков полученных из индустриальных виноградников, пройденных апробацию: объем корневой системы — 8,3%, количество сформированных отростков — 91,69%, по общей длине отростков в период вегетации выше на 56,1%.

Относительно растений непрошедших апробацию эти результаты будут еще выше, то есть объем корневой системы — 14,5%, количество сформированных отростков — 109,0%, общая длина отростков в период вегетации составляет 106,9%.

В выращивании рассады винограда получение черенков из здорового материнского кустарника прошедшего фитологическую проверку обрело и тенденцию повышения доли их стандартных рассад, и общего количества выращенных рассад (Рисунок).

По данным приведенным на картинке, если из 71428 шт. черенков подготовленных из обычных индустриальных виноградников прижилось 42856 шт. и из них 24042 шт. высшего качества отвечающие стандарту, то в таком случае наш опыт показывает что из черенков именно в этом же винограднике подготовленных из здоровых кустарников (пройденных апробацию) можно получить 46428 шт. рассады и количество стандартной рассады 29574 шт.

Вероятность всхода рассады полученной из специальных материнских виноградников

велика и это дало возможность получить 45313 шт. из черенков кустарников прошедших апробацию, а из кустарников прошедших вирусологический анализ 56549 шт. здоровой рассады.

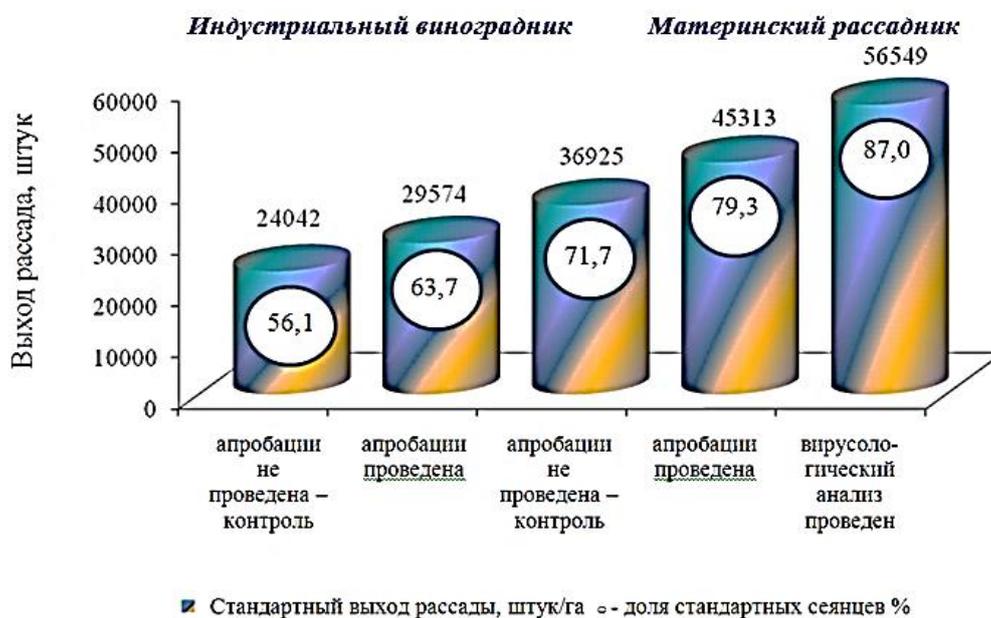


Рисунок. Сводные данные по количественным показателям выхода рассады, шт.

Приготовление черенков из специальных материнских рассадочных плантаций с улучшенным фитосанитарным состоянием, проведение вирусологического анализа еще больше улучшает всход стандартных рассад. В нашем опыте проведя апробацию, при приготовлении черенков из здоровых кустарников стандартный всход рассад достиг 45313 шт., а после проведения вирусологического анализа из приготовленных черенков всход стандартных рассад повысился на 7,7%.

Самой большой всход рассад достиг вариант опыта с использованием черенков взятых из специального материнского виноградника где проводился вирусологический анализ. В этом опытном варианте из общих 64999 штук рассад на гектар 56549 штук созрели здоровыми и высокого качества, и они полностью отвечают требованиям сертифицированной рассады.

Выводы

Для выращивания рассады перед подготовкой черенков проведение апробации на материнских и индустриальных виноградниках считается важным мероприятием обеспечивающее сортность, их типичность и плодородность.

По поводу выявления вирусных инфекций выращивание рассады из зеленых черенков материнского растения, проведенных через тест дало возможность получения до 85,5% рассад без вирусных заболеваний.

Список литературы:

1. Абрашева П. Проблемы на санитарната селекция на лозата // Лозарство и виноградарство. 1987. №4. С. 16-18.
2. Агапова С. И., Бурдинская В. Ф., Толокова Р. П. Фитосанитарное состояние

виноградников в Ростовской области, Ставропольском крае и основные защитные мероприятия // Организационно-экономический механизм инновационного процесса и приоритетные проблемы научного обеспечения отрасли. Краснодар, 2003. С. 435-438.

3. Гордеева Л. Н. Формирование и биологическая роль провизорных органов винограда: автореф. дисс. ... канд. биол. наук. М., 1968. С. 8-13.

4. Батукаев А. А., Эдиева Х., Батукаев М. С. Биотехнологические методы ускоренного размножения винограда // Научные труды Государственного научного учреждения Северо-Кавказского зонального научно-исследовательского института садоводства и виноградарства Российской академии сельскохозяйственных наук. 2013. Т. 1. С. 271-275.

5. Исаева Е. В. Атлас болезней плодовых культур. Киев: Урожай, 1971. С. 55-64.

6. Мухамедов Г. К. Кау Я. Ф. Апробация саженцев винограда. Ташкент: Фан, 1967. С. 3-17.

7. Плужников Г. А. Серологическая диагностика сортов *Bacillus thuringiensis*: автореф. дисс. канд. биол. наук. Ташкент, 1975. 21 с.

References:

1. Abrasheva, P. (1987). Problemy na sanitarnata selektsiya na lozata. *Lozarstvo i vinogradarstvo*, (4). 16-18. (in Russian).

2. Agapova, S. I., Burdinskaya, V. F., & Tolokova, R. P. (2003). Fitosanitarnoe sostoyanie vinogradnikov v Rostovskoi oblasti, Stavropol'skom krae i osnovnye zashchitnye meropriyatiya. In *Organizatsionno-ekonomicheskii mekhanizm innovatsionnogo protsesssa i prioritetnye problemy nauchnogo obespecheniya otrasli. Krasnodar*, 435-438. (in Russian).

3. Gordeeva, L. N. (1968). Formirovanie i biologicheskaya rol' provizornykh organov vinograda: *avtoreferat kandidatskoi dissertatsii, Moscow*, 8-13. (in Russian).

4. Batukaev, A. A., Edieva, Kh., Batukaev, M. S. (2013). Biotekhnologicheskie metody uskorennoy razmnozheniya vinograda. In *Nauchnye trudy Gosudarstvennogo nauchnogo uchrezhdeniya Severo-Kavkazskogo zonal'nogo nauchno-issledovatel'skogo instituta sadovodstva i vinogradarstva Rossiiskoi akademii sel'skokhozyaistvennykh nauk*, 1. 271-275. (in Russian).

5. Isaeva, E. V. (1971). Atlas boleznei plodovykh kul'tur. Kiev: Urozhai. S. 55-64. (in Russian).

6. Mukhamedov, G. K. & Kau, Ya. F. (1967). Aprobatsiya sazhentsev vinograda. *Tashkent: Fan*, 3-17.

7. Pluzhnikov, G. A. (1975). Serologicheskaya diagnostika varietetov *Bacillus thuringiensis*: *avtoreferat dis. kand. biol. nauk. Tashkent*. 21.

Работа поступила
в редакцию 08.03.2019 г.

Принята к публикации
11.03.2019 г.

Ссылка для цитирования:

Султонов К. С., Эралиева Ш. Ф. Фитосанитарный контроль и повышение приживаемости виноградных черенков // Бюллетень науки и практики. 2019. Т. 5. №4. С. 211-215. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/41/26>.

Cite as (APA):

Sultonov, K., & Eralieva, Sh. (2019). Phytosanitary Control & Increase of Survival Capability of Grapevine Cuttings. *Bulletin of Science and Practice*, 5(4), 211-215. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/41/26>. (in Russian).