

ВЛИЯНИЕ МУЛЬЧИРОВАНИЯ СУБСТРАТА НА РАЗВИТИЕ ПРИВИТЫХ САЖЕНЦЕВ ВИНОГРАДА

Н.В. Подуст, ННЦ «Институт виноградарства и виноделия им. В.Е. Таирова»

Усовершенствование технологий выращивания саженцев винограда и внедрение новых, более эффективных приемов для получения качественного посадочного материала имеет большое значение в современном виноградарстве.

Микроклимату почвы в виноградной школке принадлежит, как известно, важнейшая роль в формировании виноградных саженцев. Водный режим благодаря искусственному орошению поддерживается на оптимальном уровне. Температурный режим почвы не регулируется. Особую важность приобретает температурный режим почвы вследствие того, что в школку высаживаются неукорененные прививки, которым для быстрого образования и роста корней необходимы благоприятные тепловые условия. Как показывает практика, большая часть прививок после отлично проведенной стратификации и закалывания все-таки погибает на протяжении первого

месяца после посадки в школку из-за несбалансированного теплового режима почвы. Поэтому проблема оптимизации условий для быстрого укоренения прививок в школке и их интенсивного роста остается актуальной. Одним из приемов, направленных на образование оптимальных условий укоренения и роста прививок, может быть применение полиэтиленовых пленок и агроволокна разного качества. Прием мульчирования поверхности субстрата улучшает водный режим, усиливает прогрев почвы в весенний период, и наоборот, защищает его от перегрева в летнее время, уменьшает амплитуду колебаний температуры почвы на протяжении суток. Под пленкой подавляется рост и развитие сорняков, что дает возможность избежать многочисленных прополок междурядий на виноградной школке.

Целью наших исследований было изучение особенностей и обоснование использования

пленок и различных укрывных материалов для мульчирования поверхности почвы школок в условиях открытого и защищенного грунта для увеличения выхода и повышения качества саженцев. Исследования проводили в отделе размножения винограда ННЦ «Институт виноградарства и виноделия им. В.Е.Таирова». Привитые саженцы винограда сорта Вересень (подвой Берландиери × Рипариа Телеки 46 селекции Опенгейма С04) выращивали в условиях защищенного грунта на минеральном цеолитовом субстрате и в открытой школке. В схему исследований были включены два опыта, каждый из которых состоял из десяти вариантов. В исследованиях были использованы различные мульчирующие материалы и абсорбент воды Аквасорб.

За период исследований изучали длину прироста побегов, их вызревание, объем прироста, диаметр побегов, облиственность. Учитывали также динамику роста

Таблица. Агробиологические показатели развития саженцев

Вариант опыта	Длина прироста побегов, см	Средний диаметр побегов, мм	Объем общего прироста, см ³	Вызревание побегов, %	Площадь листовой поверхности, дм ²	Количество корней, шт.	
						d > 1,5 мм	d < 1,5 мм
Мульчирование черной пленкой толщиной 60 мкм	518,20 ± 80,74	7,72 ± 0,38	261,8 ± 60,58	53,45 ± 2,47	75,76 ± 14,22	11,33 ± 2,03	35,33 ± 4,17
Мульчирование черной пленкой толщиной 60 мкм + Аквасорб	529,0 ± 54,05	7,26 ± 0,24	225,92 ± 27,20	59,59 ± 1,92	79,34 ± 9,66	11,33 ± 2,33	27,66 ± 6,74
Мульчирование белой пленкой толщиной 30 мкм	444,50 ± 26,25	8,74 ± 0,14	267,37 ± 18,23	48,23 ± 2,33	72,24 ± 3,37	9,33 ± 1,20	25,67 ± 5,81
Мульчирование белой пленкой толщиной 30 мкм + Аквасорб	472,40 ± 44,86	7,55 ± 0,20	215,90 ± 24,86	48,99 ± 4,06	79,81 ± 7,51	13,33 ± 2,96	21,33 ± 2,40
Мульчирование черной пленкой толщиной 30 мкм	312,90 ± 34,75	6,48 ± 0,17	103,66 ± 13,31	60,84 ± 5,00	48,07 ± 5,09	13,33 ± 3,38	24,33 ± 4,05
Мульчирование черной пленкой толщиной 30 мкм + Аквасорб	397,20 ± 50,76	6,09 ± 0,22	111,65 ± 11,84	52,33 ± 1,91	60,37 ± 6,77	8,66 ± 1,20	30,67 ± 1,20
Мульчирование черным агроволокном толщиной 50 мкм	306,40 ± 20,93	6,42 ± 0,44	110,05 ± 24,19	43,33 ± 2,66	47,04 ± 4,92	10,00 ± 2,08	22,67 ± 4,37
Мульчирование черным агроволокном толщиной 50 мкм + Аквасорб	329,40 ± 31,23	6,83 ± 0,40	126,98 ± 23,55	58,41 ± 3,62	48,99 ± 4,37	11,00 ± 0,67	24,67 ± 1,76
Без мульчирования с добавлением Аквасорба	301,20 ± 30,74	6,07 ± 0,29	88,59 ± 14,05	55,63 ± 3,26	35,87 ± 3,43	7,50 ± 0,44	16,17 ± 1,33
Субстрат без мульчирования и без добавления Аквасорба	321,40 ± 27,52	6,82 ± 0,03	118,63 ± 15,88	49,59 ± 3,17	48,04 ± 5,05	6,00 ± 0,29	25,33 ± 4,17
НСР 05	106,43	0,83	75,49	8,91	20,11	5,56	11,80

побегов, в конце вегетации – выход стандартных саженцев из школки и анализ структуры корневой системы по общепринятым методикам.

В первом опыте по агробиологическим показателям (см. таблицу) выделилось несколько вариантов, в частности, вариант с мульчированием субстрата пленкой черного цвета толщиной 60 мкм и добавлением абсорбента к субстрату. Прирост саженцев в этом варианте увеличился на 39,24%, объем прироста – на 47,49%, вызревание побегов – на 16,78%, площадь листовой поверхности – на 34,45% в сравнении с растениями контрольного варианта (субстрат без мульчирования и без внесения абсорбента). Во втором опыте наблюдается такая же тенденция. На протяжении всего периода вегетации наиболее интенсивный рост наблюдался также в вариантах с мульчированием субстрата пленкой черного цвета – средний прирост побега виноградного саженца за месяц равен 48,33 см, что на 29,18% больше, чем в контрольном варианте.

В защищенном грунте выделились такие же варианты. По нашим наблюдениям, уже через семь дней после высадки растений на постоянное место температура почвы под пленкой черного цвета толщиной 60 мкм на 7°C выше, чем в открытом грунте, а в среднем по всем вариантам с мульчированием поверхности почвы температура выше на 5-7°C.

Прогрев почвы способствовал лучшему развитию корневой системы. Так, у растений вариантов с мульчированием пленкой черного цвета толщиной 60 и 30 мкм развилось в 2,0-2,2 раза корней больше, чем в контрольном варианте опыта (см. таблицу).

ВЫВОДЫ

Прием мульчирования поверхности субстрата черной пленкой толщиной 60 мкм способствовал развитию опытных растений, у которых в итоге увеличился объем прироста и улучшилось вызревание побегов. Лучшее развитие саженцев после мульчирования обусловлено более интенсивным развитием корневой системы винограда в результате оптимизации теплового режима субстрата под пленкой. 🌱

