

ВЛИЯНИЕ РЕГУЛЯТОРОВ РОСТА НА УКОРЕНЯЕМОСТЬ ЗЕЛЕННЫХ ЧЕРЕНКОВ ЖИМОЛОСТИ.

Т. З. Абзалтденов – студент 01406 А гр.

Научный руководитель: С.А.Сучкова – к. с.–х. н., доцент

Национальный исследовательский Томский государственный университет

Аннотация: в статье рассматриваются вопросы влияния регуляторов роста на укореняемость жимолости.

В питомниководстве зеленое черенкование является одним из ведущих способов размножения, оно дает высокий выход саженцев многих ягодных культур. Этот метод незаменим при необходимости быстро размножить формы, имеющиеся в незначительном количестве, способствует оздоровлению посадочного материала.

Первые результаты по укоренению жимолости зелеными черенками отмечены в работах А.А. Чашухиной [1968], И.К. Гидзюк [1972], З.Я. Ивановой [1974], З.П. Жолобовой [1975], М.Н. Плехановой [1979].

По данным ряда авторов, черенки жимолости легко укореняются только при заготовке в оптимальные сроки (в фазу затухающего роста побегов). Побеги готовы к черенкованию при появлении первых зрелых ягод. Сроки зеленого черенкования жимолости важны не только для высокой укореняемости черенков, но и для дальнейшего их развития.

В условиях Томской области оптимальный срок зеленого черенкования жимолости в период затухания роста побегов (III декада июня). Укореняемость в зависимости от сорта составляет 65,3–86,8 %. Регуляторы роста увеличивают укореняемость черенков, улучшают перезимовку. Развитие надземной части и корневой системы саженцев зависит от сортовых особенностей жимолости. Выход стандартного посадочного материала увеличивается на 30 % при беспересадочном доращивании [Морякина, Сучкова, 2002; Сучкова, 2002, 2003; Титова, Сучкова, 2005].

Корнеобразование зеленых черенков в значительной степени зависит от температуры воздуха и субстрата. Многие исследователи считают температуру 22...30 °С наиболее оптимальной для укоренения зеленых черенков большинства культур. Черенки, укорененные в смеси торфа с песком, приживаются при пересадке лучше, чем черенки, укорененные в чистом песке.

С целью выявления биологических особенностей ризогенеза стеблевых черенков и оптимизации приемов производства саженцев жимолости были проведены исследования в учебно-экспериментальном хозяйстве Сибирского ботанического сада ТГУ.

Хозяйство расположено в подтаежной зоне Томской области (г.Томск). Климат резко континентальный. Зима продолжительная и суровая. Продолжительность периода с устойчивым снежным покровом со-

ставляет 170-175 дней, абсолютный минимум температуры воздуха опускается до $-42-48^{\circ}\text{C}$. Безморозный период длится 105-125 дней. Сумма температур воздуха за период выше 10°C составляет более 1700°C , количество осадков за этот же период 180-240 мм, за год 520 мм. Среднегодовая температура воздуха $-0,6^{\circ}\text{C}$.

Объектом исследований послужила жимолость, сорт Югана. Для проведения исследований заготавливали полуодревесневшие побеги из однолетнего прироста (конец третьей декады июня). Возраст маточных растений 5 лет. Побеги разрезали на черенки длиной 15–20 см с 1–3 междоузлиями, оставляя верхнюю пару листьев.

Для предпосадочной обработки черенков использовали регуляторы роста: Корневин (пудра), Байкал (1 мл/л), НВ-101 (0,1 мл/л), Циркон (0,25 мл/л), Эпин-Экстра (1 мл/л). Контрольный вариант выдерживали в воде. Период обработки черенков в растворах 16 часов.

Опыты закладывали в 3-х кратной повторности по 50 черенков в каждой. Схема посадки черенков 7 x 5 см. В качестве субстрата использовали торф и песок в соотношении 1:1. Укоренение осуществляли в теплице арочного типа с мелкодисперсной системой полива. Посадку черенков проводили с небольшим наклоном на глубину 4 см.

В период укоренения средняя температура воздуха составила $+25,9^{\circ}\text{C}$; температура почвы $+21,3^{\circ}\text{C}$; влажность субстрата 79,7 %; влажность воздуха 89,6 %, при естественной освещенности (в пасмурную погоду – $110 \text{ мкМ/м}^2 \text{ с}$, в солнечную до $300 \text{ мкМ/м}^2 \text{ с}$). Необходимый микроклимат устанавливали с помощью мелкодисперсного опрыскивания, поливов и проветриваний. Выращивали черенки до 70-дневного возраста и затем анализировали.

Учеты и наблюдения осуществляли согласно методике ВНИИ садоводства им. И. В. Мичурина. В конце эксперимента проводили измерения, характеризующие степень укоренения и развития черенков.

Статистическая обработка результатов исследований проводилась методом дисперсионного анализа с помощью пакета Statistica 8.0.

В результате проведенных исследований установлено, что регенерационные процессы на черенках жимолости начались в виде продольных расщеливаний коры и образования корней. В варианте с Корневином на 12 сутки, НВ-101 на 15 сутки и на 20 сутки (контроль, Байкал, Циркон, Эпин-Экстра). Выявлен положительный эффект от применения регуляторов роста (таблица). В контрольном варианте укореняемость составила в среднем 82,2 % Выход укорененных черенков в опыте увеличился на 5,0 – 19,3 %. Отмечен наибольший положительный эффект от применения Корневина и НВ-101.

Измерение биометрических параметров укорененных черенков показали положительное воздействие регуляторов роста на их развитие. Регуляторы роста незначительно увеличили суммарный прирост надземной части черенков. Максимальный эффект отмечен при развитии корневой системы. В опыте достоверно возросло количество корней (от 37,4 до 117,6 %) и их суммарная длина (от 80,0 до 363,7 %).

Таблица

Влияние регуляторов роста на укоренение и качество корневой системы черенков жимолости (среднее за 2 года)

Варианты опыта	Показатели развития черенков		
	Укоренение, %	Количество корней, шт.	Суммарная длина корней, см
Контроль	82,2	13,1±0,9	171,1±25,1
Корневин	98,1	28,5±2,18*	463,7±26,4*
Байкал	86,3	18,6±1,7*	296, ±19,2*
НВ-101	90,4	20,2±1,9*	251,5±17,1*
Циркон	88,2	18,0±1,4*	186,0±16,2*
Эпин-Экстра	89,1	20,9±1,7*	236,1±20,7*

Примечание: * – достоверные различия показателей по сравнению с контролем при $p \leq 0,05$

Таким образом, выявлено положительное влияние регуляторов роста на регенерационный процесс, рост и развитие зеленых черенков жимолости. В технологии зеленого черенкования жимолости предварительная обработка черенков регуляторами роста позволит увеличить качество саженцев и провести пересадку черенков на место доращивания с минимальными потерями.