

УДК 633.2/3.03:631.8

Изучить влияние биологически активных веществ и различных видов черенков на их укореняемость и рост корневой системы

Сыктывкар, 2005 г.

Введение

В последние годы постоянно растет спрос населения на саженцы перспективных сортов ягодных культур с высокими биологическими и адаптивными качествами. Для удовлетворения потребностей необходимо использование ускоренных технологий размножения растений, в частности зеленого черенкования. Высокий коэффициент размножения, плотное размещение черенков при укоренении позволяют ускорять процесс выращивания саженцев, повысить их выход с единицы площади, улучшить качество.

Однако, несмотря на существенные преимущества размножения зелеными черенками, есть и некоторые недостатки, в частности растянутость процесса корнеобразования. Одним из возможных путей преодоления недостатка является использование комбинированных черенков. Другим возможным средством ускорения процесса корнеобразования может быть использование биологически активных веществ.

Климатические условия Республики Коми характеризуются коротким безморозным периодом, поэтому ускорение процесса корнеобразования зеленых черенков играет важную роль.

Цель исследований: изучить влияние типа черенка и биологически активных веществ на корнеобразование зеленых черенков смородины.

Результаты исследований:

В результате исследований 2001 - 2005 гг. установлено, что корнеобразование зеленых черенков красной и черной смородины в значительной степени зависит от типа черенка. Наиболее высокую укореняемость имели комбинированные черенки (84,5...100%). Корнеобразование на этих черенках происходило на границе базальной части побега и однолетней древесины и на 1 - 3 дня раньше, чем у верхушечных черенков.

Комбинированные черенки имели не только более высокую укореняемость, но и сформировали более сильную корневую систему. На этих черенках образовалось в 1,2...1,7 раза больше корней, а их суммарная длина была больше в 1,1...1,7 раза, чем у верхушечных черенков.

Анализ результатов показал, что применение стимуляторов роста при зеленом черенковании смородины эффективно. При их использовании укореняемость зеленых черенков увеличилось на 10,8...16,0%. В результате обработки на зеленых черенках сформировалась более развитая корневая система. Применение стимуляторов при черенковании способствовало существенному повышению суммарной длины корней в 1,6...1,9 раза и увеличению их числа в 1,4...1,7 раза, по сравнению с контролем.

В наших исследованиях решающее значение имело получение высококачественного посадочного материала. Поэтому производили учет выхода стандартных саженцев первого сорта (ОСТ 10206-97).

Результаты показали, что тип черенка влияет на качество укорененных растений. Применение комбинированных черенков позволяет в 1,2...1,9 раза увеличить выход стандартных саженцев (табл.1).

Таблица 1

Выход стандартных саженцев первого сорта в зависимости от сорта и типа черенка смородины, %

Тип черенка	Сорта красной смородины		Сорта черной смородины	
	Голландская красная	Красная Андрейченко	Вологда	Краса Алтая
Простые				
- верхушечные (St);	44,7	66,6	66,6	50,6
- из средней части побега;	46,9	72,9	83,8	54,0
Комбинированные				

- с "пяткой";				
- с "подставкой"	83,3	94,6	100,0	76,4

В процессе исследований установлено, что при зеленом черенковании обработка черенков растворами стимуляторов является неизменным технологическим приемом, повышающим выход стандартных саженцев (табл. 2).

Таблица 2.

Выход стандартных саженцев первого сорта в зависимости от сорта и

применения биологически активных веществ, %

Вариант опыта	Сорта красной смородины		Сорта черной смородины	
	Голландская красная	Красная Андрейченко	Вологда	Краса Алтая
- Вода	44,7	66,6	66,6	50,6
- СИЛК	74,2	87,0	78,4	66,9
- Вэрва	74,2	88,6	77,4	72,9



Рекомендации производству.

При выращивании посадочного материала смородины из зеленых черенков лучший результат дает двукратная срезка побегов в начале и в конце их интенсивного роста. В первый срок целесообразнее использовать для укоренения комбинированные черенки. Однолетняя древесина в данном случае играет защитную роль, предохраняя травянистый черенок от гниения его нижней части. Во второй срок черенкования лучше заготавливать верхушечные черенки. Поздняя срезка верхушек, приостанавливая рост побегов, ведет к уменьшению числа пробудившихся почек, побеги сильнее утолщаются, на них формируются хорошо развитые почки.

Двукратная заготовка черенков с маточных растений позволяет увеличить выход зеленых черенков и полнее использовать теплицы, так как во времени второго черенкования растения первого срока черенкования бывают готовы к пересадке.

Смородина относится к культурам, зеленые черенки которых легко укореняются без каких-либо побочных на них воздействий. Однако, в условиях Республики Коми при втором сроке черенкования обработка зеленых черенков растворами стимуляторами роста является обязательным приемом. Применение стимуляторов способствует ускорению и улучшению процесса корнеобразования.