

## **РАЗМНОЖЕНИЕ РОЗ МЕТОДОМ ЗЕЛЕНОГО ЧЕРЕНКОВАНИЯ**

Халаджян А.С. – аспирант

Нещадим Н.Н. – профессор, д. с.-х. н.

Епишина Т.Д. – соискатель

*Кубанский государственный аграрный университет*

В исследованиях, проведенных в условиях оранжереи, показана реакция 5 сортов чайно-гибридных роз на процесс укоренения. Выявлено, что эффективность нового препарата Кубаксин довольно высокая в сравнении с общепринятыми препаратами (ИУК, ИМК), что подтверждается незначительной долей влияния этого фактора (0,29–0,63). Лучшие, математически достоверные результаты получены при использовании концентрации препаратов 60–80 мг/л (прибавка до 20 %).

Время от времени перед розоводческими хозяйствами встает вопрос об ускоренном размножении роз для обновления плантаций. С помощью метода зеленого черенкования возможно в несколько раз увеличить годовой выпуск посадочного материала, как за счет увеличения процента укореняемости черенков, так и за счет уменьшения времени укоренения.

Для увеличения укореняемости черенки роз обрабатывают регуляторами роста растений. Черенки погружают на 1/3 в раствор препарата и выдерживают 12–15 часов. После этого их ополаскивают чистой водой и высаживают в череночнике в заранее приготовленные гряды на глубину 1,5–2,0 см, на расстоянии 5 × 6 см друг от друга. Субстрат вокруг черенков уплотняют и обильно поливают мелкораспыленной струей воды. Если позволяет площадь, можно каждый экземпляр высадить в отдельный горшок или полиэтиленовый пакет диаметром 4–5 см и высотой 12–15 см. В таких условиях черенки образуют

более развитую корневую систему, которая не повреждается при пересадке. Кроме того, корневая система защищена от подсыхания во время транспортировки и посадки, а ненарушенный ком обеспечивает растение влагой и питательными веществами в первое время после посадки. Все это способствует значительному повышению качества саженцев и высокой приживаемости.

Полуудревесневшие побеги для черенкования заготавливают в стадии бутонизации – начала цветения. Черенки нарезают с 1–2 междоузлиями, как правило, в утренние или вечерние часы. Субстрат для черенкования должен быть воздухопроницаемым, свободным от возбудителей болезней и семян сорняков, обладать высокой водоудерживающей способностью. Всем этим требованиям отвечает смесь промытого речного песка и дерновой земли в равных частях. Наличие дренажа является обязательным условием, так как из-за застоя воды появляются болезни, и происходит значительный отпад.

Основные условия приживаемости роз: равномерная влажность субстрата (20–25 % от сухой массы), температура почвы и воздуха в пределах +18–22 °С, повышенная влажность воздуха 85–90 %, защита от прямых солнечных лучей [1; 2; 3].

В оранжерее ОАО "Крокус" Краснодарского края черенки чайно-гибридных роз перед посадкой обрабатывали регуляторами роста растений: гетероауксином (ИУК), индолилмасляной кислотой (ИМК), Кубаксином. Обработка различных сортов роз дала положительные результаты. Так, укоренение чайно-гибридных роз в период с 2001 по 2003 гг. достигло 81–94 % (в зависимости от сорта) (табл. 1).

Разные сорта роз имеют различную способность к укоренению. Так, укореняемость у сортов Эскада и Вендела при обработке регуляторами роста была более 90 %, у сортов Ребель, Рояльти – 80–90 %, у сорта Гран При – менее 80 %.

Все используемые препараты повышали количество укоренившихся черенков, однако наиболее предпочтительным выглядит использование регуляторов роста Кубаксина и ИМК. Например, регулятор роста растений ИУК обеспечивал повышение процента укоренившихся черенков в сравнении с контролем на 8–12 %, препарат ИМК – на 13–17 %, препарат Кубаксин – на 15–20 % (табл. 1).

**Таблица 1 – Укореняемость черенков роз при использовании регуляторов роста растений, % (среднее за 2001–2003 гг.)**

Сорт	Препарат	Концентрация препарата, мг/л					Контроль
		20	40	60	80	100	
Эскада	ИУК	78	80	82	86	83	77
	ИМК	80	83	85	90	86	
	Кубаксин	81	84	88	93	90	
Вендела	ИУК	80	81	83	86	84	78
	ИМК	82	84	88	91	89	
	Кубаксин	83	84	90	94	88	
Ребель	ИУК	73	74	77	82	83	72
	ИМК	73	75	81	87	85	
	Кубаксин	75	76	83	88	89	
Рояльти	ИУК	72	74	76	79	77	70
	ИМК	73	74	79	83	80	
	Кубаксин	76	79	81	85	84	
Гран При	ИУК	58	63	66	73	70	61
	ИМК	61	69	73	78	75	
	Кубаксин	65	72	75	81	79	

Наибольшие значения укореняемости черенков были получены при использовании препаратов ИМК и Кубаксин, эти данные математически достоверно превышают показатели использования ИУК (табл. 2).

Наибольшее количество укоренившихся черенков было получено при обработке черенков роз перед посадкой регуляторами роста растений с концентрацией 60, 80, 100 мг/л. Применение низких концентраций – 20, 40 мг/л – менее эффективно. Максимальное количество укоренившихся черенков (исходя из значения НСР по фактору С) было получено при концентрации препаратов 80 мг/л. Укореняемость при этом была выше, чем в контроле на 13–22 %.

**Таблица 2 – Укореняемость черенков роз при использовании регуляторов роста растений, % (2003 г.)**

Сорт (фактор А)	Препарат (фактор В)	Концентрация препарата, мг/л (фактор С)					Контроль
		20	40	60	80	100	
Эскада	ИУК	77	78	80	85	81	75
	ИМК	79	80	83	88	85	
	Кубаксин	83	86	89	95	91	
Вендела	ИУК	78	79	81	84	82	76
	ИМК	80	83	86	89	87	
	Кубаксин	85	86	91	95	90	
Ребель	ИУК	71	72	74	84	85	71
	ИМК	72	73	79	85	83	
	Кубаксин	74	75	82	86	87	
Рояльти	ИУК	74	76	77	78	78	72
	ИМК	75	77	79	85	83	
	Кубаксин	78	81	82	85	83	
Гран При	ИУК	56	62	65	72	67	60
	ИМК	58	71	72	77	74	
	Кубаксин	65	74	76	82	81	
НСР <sub>А</sub>		2,2					
НСР <sub>В</sub>		1,3					
НСР <sub>С</sub>		1,7					

Повышение концентрации препаратов до 100 мг/л экономически нецелесообразно, так как в большинстве вариантов опыта достоверно приводит к снижению приживаемости черенков роз по сравнению с концентрацией 80 мг/л.

Математическая обработка данных методом пошаговой множественной регрессии показала, что между изучаемыми факторами имеется тесная положительная корреляционная связь ( $r = 0,88-0,92$ ). Укореняемость черенков в большей степени зависит от сорта (53–62 %) и концентрации препарата (23–25 %) и в меньшей степени от самого препарата (табл. 3). Это говорит о примерно одинаковой эффективности исследуемых препаратов.

**Таблица 3 – Регрессивная зависимость укореняемости черенков роз при использовании регуляторов роста растений**

Год	Множественный коэффициент корреляции	Доли влияния, %		
		А	В	С
2001	0,923	61,780	0,290	23,010
2002	0,896	54,730	0,630	24,960
2003	0,880	53,08	0,38	24,03

Примечание:

А – сорт (Эскада, Вендела, Ребель, Рояльти, Гран При);

В – препарат (ИУК, ИМК, Кубаксин);

С – концентрация (0, 20, 40, 60, 80, 100 мг/л).

Проведенные трехлетние исследования показали, что замачивание черенков роз перед посадкой является эффективным приемом повышения укореняемости черенков. При применении регуляторов роста растений усиливается рост корневой системы, повышается сопротивляемость к неблагоприятным факторам.

Таким образом, для успешного применения регуляторов роста растений, для улучшения корнеобразования черенков роз необходимо предварительное замачивание черенков в растворах регуляторов роста с концентрацией препаратов 60–80 мг/л.

Большое внимание необходимо обратить на правильный подбор сортов, препаратов и концентраций для достижения высокой продуктивности производства.

При таком способе черенкования через 40–45 дней после посадки у черенков образуются хорошо развитые корни и побеги. После этого окрепшие саженцы роз можно пересаживать на доращивание, освобождая место под следующую партию. Средний выход посадочного материала при использовании препаратов ИМК и Кубаксин в концентрации 80 мг/л составляет 84 % от общего количества черенков.

### **Список литературы**

1. Висящева, Л.В. Промышленное цветоводство / Л.В. Висящева, Т.А.Соколова. – М. : Агропромиздат, 1991. – С. 24–27.
2. Нешадим, Н.Н. Получение посадочного материала чайно-гибридных роз / Н.Н. Нешадим // Мир теплиц. – 1998. – № 5.
3. Целенков, М.А. Розы: усовершенствованный метод черенкования / М.А. Целенков // Цветоводство. – 1987. – № 5. – 10 с.