

Изменение агрохимического состояния грунтов при укоренении черенков роз сорта «Династия»

Никифорова Ольга Васильевна, Мусатова Елена Владимировна

Аспирант, студент

*Московский Государственный Университет им. М.В. Ломоносова, ф-т почвоведения,
г. Москва, Россия*

E-mail: Nikiforovaov@mail.ru

Размножение роз зелеными черенками – первый важный этап в получении высококачественного посадочного материала. По литературным данным высокие концентрации питательных элементов могут отрицательно сказываться на укоренении черенков, а избыточное содержание азота приводит к поражению растений грибными фитопатогенами. В настоящее время недостаточно изучены аспекты снабжения черенков питательными элементами.

В данной работе проведено сравнение укоренения черенков роз на двух грунтах с высоким содержанием питательных элементов. Исследования проводили в ходе вегетационного опыта на базе совхоза "Ульяновский" (Московская область) летом 2006 года в условиях закрытого грунта. Для укоренения был использован грунт на основе торфа, перлита и вермикулита (ТПВ) в объемном соотношении 5:4:1 и грунт на основе торфа и перлита (ТП) в соотношении 1:3. Укоренение производили в герметично закрывающихся полиэтиленовых пакетах с замком ZIP-LOCK размером 35x45 см, и толщиной 40 мкм. Для опыта были заготовлены черенки роз сорта «Династия», которые укореняли в течение 30 дней. На каждом грунте были заложены следующие варианты: контроль (черенки без обработки); черенки, обработанные индолилмасляной кислотой (ИМК) и бактериальным препаратом (БП, культура *Alcaligenes* sp., которая обладает хитиназной активностью) и вариант без черенков.

Показано, что процент укоренения черенков роз на грунте ТПВ (98%) был выше, чем на грунте ТП (88%). Анализ черенков роз до укоренения показал, что по уровню содержания основных питательных элементов посадочный материал характеризуется следующим образом: по калию - высоко (2,96%), по фосфору - избыточно (0,81%), по азоту - низко обеспеченный (2,62%). После окончания укоренения обеспеченность роз фосфором стала высокой, калием – оптимальной, азотом - недостаточной. Это указывает на уменьшение содержания питательных элементов в листьях роз, несмотря на высокие концентрации питательных элементов в грунте. При этом содержание основных питательных элементов в листьях роз было выше на вариантах с обработкой черенков ИМК и БП.

После укоренения на всех вариантах опыта значительно уменьшилось содержание калия в грунте (с 42 до 30 мг/100 г для ТПВ и с 23 до 13 мг/100 г для ТП), но между вариантами для каждого субстрата существенных различий не было. Это указывает на то, что калий, по всей видимости, фиксируется в грунте. Количество фосфора до и после укоренения существенно не отличалось (132 мг/100г для ТПВ и 69 мг/100г для ТП), кроме вариантов с обработкой черенков ИМК и БП, где содержание фосфора уменьшилось. Содержание нитратного азота в грунте ТПВ и ТП было высоким 186 и 172 мг/100 г грунта, соответственно, но после укоренения его количество существенно снизилось на всех вариантах опыта (на 50-90%). Что касается аммонийной формы азота, то в исходном грунте ее содержание имело среднее значение - 33 мг/100 г в смеси торфа и перлита и 44 мг/100 г в смеси торф, перлит, вермикулит. После укоренения в грунте были обнаружены только следы NH_4^+ .

Таким образом, при укоренении черенков роз в исследованных грунтах происходит уменьшение содержания азота и калия. Высокое содержание питательных элементов в субстрате не оказывает отрицательного влияния на укоренение черенков и не приводит к их избытку в растительных тканях. Применение грунта с торфом, перлитом и вермикулитом дает лучшие результаты укоренения.