



Государственное научное учреждение
Центральный ботанический сад
Национальной академии наук Беларуси

Испытание биологической эффективности отечественного подкормки «Жидкий биогумус» при укоренении стеблевых черенков перспективных декоративных древесных видов оранжерейных растений

В последнее время значительно повысился интерес к озеленению интерьеров. Важным элементом современного фитодизайна являются субтропические и тропические древесные растения, которые используются как солитерные, в композициях и при создании зимних садов. Оптимизации выращивания декоративных растений в значительной мере способствует вегетативное размножение стеблевыми черенками, позволяющее получить массовый посадочный материал.

Широко известно положительное влияние стимуляторов роста на способность к корнеобразованию у черенков. Как наиболее эффективные отмечены гетероауксин (β -индолилуксусная кислота – ИУК), β – индолилмасляная кислота (ИМК) и их калиевые соли. Среди нетрадиционных регуляторов роста применяются янтарная кислота, эпин гидрогумат натрия и другие.

На основе вытяжки из биогумуса сотрудниками сектора вермитехнологий «НПЦ НАН Беларуси по биоресурсам» и ООО «Белгрунт» разработана жидкая подкормка для растений «Жидкий биогумус», органическое удобрение, содержащее до 80% гуминовых веществ – первый отечественный жидкий гуминовый препарат. В лаборатории оранжерейных растений Центрального ботанического сада НАН Беларуси удобрение испытано в качестве регулятора корнеобразования при черенковании декоративных древесных растений тропической флоры.

Цель данной работы – испытание биологической эффективности отечественного препарата «Жидкий биогумус» в качестве регулятора корнеобразования для повышения репродуктивной способности при

укоренении стеблевых черенков перспективных декоративных древесных видов оранжерейных растений.

Объекты и методы исследования. Изучение влияния ростовых веществ на ризогенную способность стеблевых черенков проводили на двух древесных таксонах: *Ficus benjamina* L. cv. *Golden King* - пестролистный сорт фикуса Бенжамина и *Ficus binnendikii* Miq. cv. *Alii* сорт фикуса Биннендика с ланцетовидной формой листовой пластинки.

В качестве маточных растений использовали экземпляры в возрасте от 10-15 лет из коллекционного фонда оранжереи ЦБС НАН Беларуси, содержащиеся в горшечной и кадочной культуре. Черенкование проводили согласно общепринятым методикам [1, 2]. Для опыта брали полуодревесневшие стеблевые черенки 5–8 см длиной. Повторность в каждом варианте опыта составила 19-22 черенка.

Опыт закладывали в двух вариантах: контроль и обработка нижних частей черенков подкормкой «Жидкий биогумус» в концентрации 5 мл препарата на 1 л воды с экспозицией 24 ч.

Черенкование проводили 20.06.2014 г. Для укоренения использовали субстрат, состоящий из песка и агроперлита в соотношении 1:1 объемных частей в оранжерее на стеллаже без подогрева под укрытием из спанбонда. Уход за черенками состоял в поливе, опрыскивании, прикрытии от прямых солнечных лучей, удалении опавших листьев и погибших черенков и проветривании теплички.

Микроклиматический режим в тепличке регистрировали с помощью термогигрометра ИВА-6АР, почвенного термометра и фотоэлектрического люксметра Ю-116. За период проведения эксперимента температура воздуха изменялась в пределах 19,1–29,2 °С, относительная влажность воздуха – 65,9–95,4 %, температура субстрата для укоренения – 20–24°С, освещенность составила 10–55 тыс. люкс в зависимости от погодных условий.

Эффективность подкормки на укоренение черенков тропических и субтропических древесных растений оценивали через 65 дней после закладки

опыта по проценту укорененных черенков, биометрическим параметрам корневой системы (количество и суммарная длина корней первого порядка, длина зоны корнеобразования) и надземной части укоренившихся черенков (длина прироста стеблей и число листьев в приросте). Статистическую обработку данных проводили при помощи пакета Statistica 5.0, для установления достоверности различий между выборками использовали тест Уилкоксона для непараметрических данных.

Результаты и их обсуждение. Согласно полученным данным, процент укорененных черенков в разных вариантах опыта составил у *F. benjamina* cv. *Golden King* 9,52-23,8, а для *F. binnendikii* cv. *Alii* был выше и достигал 61,5-76,9. Отметим, что применение обработок подкормкой «Жидкий биогумус» способствовало повышению величины этого показателя относительно контроля.

Обработка черенков препаратом «Жидкий биогумус» стимулировала увеличение относительно контроля длины зоны корнеобразования и длины самого длинного корня у двух испытанных сортов фикусов.

В целом отметим, что применение подкормки «Жидкий биогумус» у сортов фикусов *F. benjamina* cv. *Golden King* и *F. binnendikii* cv. *Alii* повышало процент укоренения черенков относительно контроля. Таким образом, проведенные исследования подтверждают положительный эффект отечественного препарата – подкормки «Жидкий биогумус» при укоренении стеблевых черенков перспективных декоративных древесных видов оранжерейных растений и дают основания для рекомендаций по его более широкому применению в практике растениеводства.