

ния жидкие комплексные с хелатными формами микроэлементов, внесенные в некорневую подкормку в фазу кущения (первого узла), оказывали положительное влияние на длину ростков и биомассу редиса (в среднем за годы исследований 7,97 см и 2,18-3,12 г., и 2,67 г.) по сравнению с базовыми вариантами (60,02 см и 2,24 г.).

Применение КАС с микроэлементами (медь, марганец) и КАС с микроэлементами и регуляторами роста растений обеспечивало более благоприятные условия на начальной стадии онтогенеза растений по сравнению со стандартной формой КАС. При этом максимальная длина ростков и их биомасса отмечены в вариантах, где на фоне основного внесения в почву макроэлементов применялась дополнительная подкормка растений в фазу первого узла жидкими комплексными удобрениями с хелатными формами микроэлементов (марка N:P:K = 8:4:9 с Cu и Mn) или хелатами железа в чистом виде в дозах 3-6 л/га.

Оценка действия разных доз жидкого азотного удобрения КАС на уровень фитотоксичности семян тест-культуры методом биотеста показала, что доза N₉₀₊₃₀ кг д. в./га по сравнению с дозой N₉₀ оказывала более сильное воздействие на семена тест-культуры (редис): снижала длину ростков (на 1,29 см) и биомассу ростков (на 0,68 г.).

УДК 582.42

ОСОБЕННОСТИ ПОДЗЕМНОГО СПОСОБА РАЗМНОЖЕНИЯ ЛИСТВЕННЫХ ДРЕВЕСНО-КУСТАРНИКОВЫХ РАСТЕНИЙ

Гордеева А. П., Сачивко Т. В.

Белорусская государственная сельскохозяйственная академия
г. Горки, Республика Беларусь

Лиственные древесно-кустарниковые растения относятся к наиболее распространенным растениям мировой флоры. Коллекция лиственных древесно-кустарниковых растений в Ботаническом саду УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия» представлена 216 видами, 315 разновидностями и сортами, относящимися к 41 семейству и 91 роду [2, 3, 5].

В современном зеленом строительстве декоративные формы лиственных растений являются важным дополнительным компонентом, применение которого значительно повышает эффект садово-парковых композиций. Лиственные растения обогащают воздух кислородом, сдерживают сильные порывы ветра, смягчают климат, поглощают шум, идущие с улиц, очищают воздух от пыли.

Для увеличения объема и улучшения качества посадочного материала существуют различные способы массового размножения с целью внедрения в широкую производственную практику [1, 4, 5].

Лиственным растениям свойственно кроме семенного размножения вегетативное – воспроизведение от побегов, ветвей и корней. Семенное размножение зачастую затруднено ввиду низкой доброкачественности и длительной всхожести семян некоторых видов, а также медленного роста сеянцев. Декоративные формы при семенном размножении в большинстве случаев не передают или передают незначительно декоративные признаки материнского растения, а многие из них семян не образуют, либо семена являются невсхожими, поэтому в практике озеленения широко распространено вегетативное размножение ценных форм и сортов, при котором обеспечивается идентичность размноженных организмов.

Широко используется способ размножения ценных форм и сортов древесно-кустарниковых растений зеленым черенкованием под пленочным покрытием в условиях высокой влажности, поддерживаемой автоматическими установками. При этом важное значение имеют правильная заготовка черенков и уход за ними. Укореняемость черенков зависит от видовой принадлежности, сроков, способов и условий черенкования.

Целью работы являлось определение влияния подзимнего срока черенкования на укоренение и приживаемость черенков листовенных интродуцентов.

В исследованиях по подзимнему сроку черенкования изучали 25 видов декоративных листовенных интродуцентов в количестве 34 603 шт. При размножении черенки высаживали в открытый грунт в период с октября по декабрь без применения стимуляторов корнеобразования. Образование у черенков каллюса и первых корешков происходило в мае-июне следующего года.

В результате исследований выявлена высокая укореняемость черенков в период затухания роста побегов: 90% у форзиции европейской, дейции шершавой, гортензии Бретшнейдера, гортензии древовидной; 80-85% у бирючины обыкновенной (80%), бузины канадской (80%), бузины черной (80%), дерна белого белоокаймленного (80%), жимолости каприфоль (80%), снежноягодника белого (80%), спиреи Бумальда (80%), дерна белого (82%), дерена кроваво-красного (80%), винограда амурского (85%), винограда девичьего (85%), чубушника венечного (85%), чубушника венечного «нана» (85%).

Укореняемость черенков от 55 до 70% отмечена у барбариса амурского (55%), барбариса обыкновенного пурпуристого (55%),

буддлеи Давида (50%), спиреи иволистной (60%), спиреи японской (60%), зверобоя густоцветкового (70%).

Низкой укореняемостью черенков обладали актинидия коломикта и гортензия крупнолистная (укореняемость 30%).

По результатам исследований изученные виды можно разделить на три группы по регенерационной способности: с высокой регенеративной способностью (не менее 80% – 17 видов), со средней регенеративной способностью (от 50 до 80% – 6 видов), с малой регенеративной способностью (менее 50% – 2 вида).

ЛИТЕРАТУРА

1. Борисова, А. А. Зимняя прививка плодовых культур / А. А. Борисова. – М.: ВСТИЛ, 2011. – 205 с.
2. Гордеева, А. П. Путеводитель по Ботаническому саду БГСХА / А. П. Гордеева, Т. В. Сачивко. – Горки: БГСХА, 2014. – 32 с.
3. Декоративные и лекарственные растения (открытый грунт): каталог Ботанического сада БГСХА. – Горки: БГСХА, 2013. – 308 с.
4. Иванова, З. Я. Биологические основы и приемы вегетативного размножения древесных растений стеблевыми черенками / З. Я. Иванова. – Киев: Наукова думка, 1982. – 287 с.
5. Сачивко, Т. В. Состав и воспроизводство коллекционного фонда лиственных древесно-кустарниковых растений Ботанического сада БГСХА / Т. В. Сачивко, В. Н. Босак // Вестник БГТУ: Лесное хозяйство. – 2015. – № 1. – С. 231-235.

УДК 633.34:631.461.5:632.954

ЭФФЕКТИВНОСТЬ МИКРОБНЫХ ПРЕПАРАТОВ ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ СОИ В СТЕПИ УКРАИНЫ

Григорьева Е. Н., Григорьева Т. М.

Кировоградская государственная сельскохозяйственная
опытная станция НААН
г. Кировоград, Украина

Преодоление негативных последствий интенсификации сельскохозяйственного производства заключается в создании новых нетрадиционных технологий с учетом добытого поколениями опыта, в частности таких, которые направлены на реализацию природного потенциала экосистем и базируются на эффективном использовании их биологических возможностей. Растение, обеспеченное полноценным комплексом микроорганизмов, способно получать полноценное питание, при этом полностью реализует свой потенциал относительно урожайности [1]. Среди факторов, которые в значительной степени влияют на рост и развитие растений, обеспечение потребности в азотном питании растений, формирование урожайности сои, особое значение имеет предпо-