**Шеврюкова А.Н., студентка**

*ГБПОУ Ставропольский Государственный Политехнический Колледж*

*E-mail: shevryukova@yandex.ru*

**УКОРЕНЯЕМОСТЬ ЧЕРЕНКОВ С ПОМОЩЬЮ РЕГУЛЯТОРОВ РОСТА**

На основании исследования сезонного развития зеленых растений для 7 видов определены оптимальные сроки зеленого черенкования. Выделены 3 группы видов: с высокой, средней и низкой степенью укоренения. Также обозначены оптимальные регуляторы роста для древесных растений.

Ключевые слова: растение, черенок, размножение, корнеобразование, корень, укореняемость, регулятор роста.

Процессы укоренения черенков у различных видов древесных растений протекают неодинаково. На качество и количество укорененных черенков сильное воздействие оказывают факторы внешней среды, прежде всего, влажность и температура воздуха почвы.

Известно, что, по мнению ученых [1,5,6], эволюционное развитие растений происходило от крупных древовидных форм к кустарникам, а затем к травам. Способность к вегетативному размножению при этом усилилась. Чаще корнеобразование у травянистых растений проявлено сильнее, чем у деревянистых (кустарников и др.).

Учеными [2, 4], ознакомившие с вопросами размножения древесных растений методом черенкования, обнаружено, что в растительных тканях на раневых поверхностях возможно образование корней. Почки, эпидерма, первичная кора, перицикл, флоэма, камбий, ксилема и паренхима сердцевины содержат клетки, способные продуцировать зачатки корневой системы. Причем камбий, флоэма и перицикл обладают наибольшей способностью к корнеобразованию, а первичная кора, сердцевина и ксилема − в слабой степени. На месте среза у одних видов растений вырабатывается каллюс, у других – нет.

Однако, даже при следовании наиболее благоприятных сроков черенкования и режимов укоренения, черенки (например, зеленые черенки) растений разнообразных видов укореняются по-разному. Исследователями раскрыто, что укореняемость зеленых черенков в существенной степени обусловлено разностью климатических условий географических районов [3].

Предметами исследований являлись особенно перспективные в декоративном и хозяйственном отношениях древесные растения, а также касающиеся к категориям исключительно встречающихся или исчезающих видов.

 Размер черенка устанавливался длиной междоузлий: у сильнорослых побегов черенки собирали с одним междоузлием, у слаборослых – двумя-четырьмя. Нижние листья убирались полностью, верхние — сокращались или сохранялись целыми. Срезы выполнялись острым садовым секатором, т.к. при этом способе не повреждалось сжатие активных клеток луба и повреждение коры.

 Выявлено было, что не все постигаемые виды древесных растений, можно укоренять зелеными черенками, также биологическая способность любого из них к данному методу вегетативного размножения многообразна.

Видовые отличия показываются и в характере формирующейся корневой системы.

Технология проведение вегетативного черенкования:

- подготовить стеблевые черенки с одним или двумя листовыми узлами;

- удалить листовые пластинки на 3/4;

- выдержать черенки в течение 10–12 ч в 0,03%-ном растворе

- стимулятора роста (циркон, корневин);

- подготовить почвосмесь из торфа и песка в соотношении 1: 1;

- осуществить посадку черенков нижним срезанным концом в ящики, горшки или специально подготовленных пластиковых ёмкостях;

- выдерживать температуру почвы в процессе черенкования на 3–5 °С выше температуры воздуха для стремительного роста корней;

- высадить укоренившиеся черенки в открытый грунт.

Укоренение зеленых черенков выполнялось в почвенном субстрате и в агротехническом перлите с добавочными растворами стимуляторов роста.

Среди обращенных действий на процессы регенерации у черенков придаточных корней наиболее результативным является применение регуляторов повышения роста.

Также выявлено, что результаты укоренения зеленых черенков в частности происходят от биологических особенностей (фаз вегетации и др.).

Следствия наших опытов показали, что по способности к укоренению со стимуляторами роста изученные виды можно распределить на 3 группы:

1) Легко укореняющиеся (Л) – фиксация и приспособление к почве составляет 70-100% от числа высаженных черенков. Корнеобразование у них совершается синхронно, через две-четыре недели. Черенки этой группы охарактеризуются инициативной энергией порождения почек и ростом побегов. Уровень прироста зависит от вида растения. Корневая система у них более разветвленная, мочковатая. К этой группе имеет отношение: эпипремнум.

2) Со средней степенью укоренения (Ср.) – укореняемость − 50-69%. У черенков этой группы процесс корнеобразования осваивается менее активно и имеет более продолжительный период. Рост побегов менее активный, а их длина достигает минимальной величины. К этой группе относятся: гибискус сирийский, чубушник венечный, седум Гринмантл.

 3)Трудно укореняющиеся (Тр.) – укореняемость − 25-49%. Формирование корней на черенках совершается очень медленно или образуется только каллюс. Прирост побегов незначительный или отсутствует. К этой группе причисляются: хлорофитум, фикус Бенджамина.

Отсюда следует, что изучаемые виды деревьев, кустарников и лиан можно укоренять зелеными черенками. Однако, биологическая способность у каждого вида к этому способу вегетативного размножения различна. В большей степени она проявилась у большинства видов кустарника и лиан.

Разнообразные виды и сорта при черенковании всячески реагируют на обработку регуляторами роста. У одних существенно стимулируется процесс корнеобразования, у остальных это проявляется в наименьшей степени, а у некоторых видов и сортов при ординарных методах черенкования реакция практически отсутствует.

Регуляторы роста форсируют процесс укоренения, увеличивают укореняемость черенков, а главное – способствуют существенному повышению численности корней и улучшению общего развития укоренившихся черенков.

После проведения изучений по определению высокой эффективности использования регуляторов роста при вегетативном размножении кустарниковых культур (гибискус сирийский, чубушник венечный), садовых культур (сныть пестролистная, седум Гринмантл), комнатных растений (фикус Бенджамина, хлорофитум, эпипремнум), зелёными черенками было обнаружено, что корневин является наиболее действенным регулятором роста, хотя и циркон показал неплохие результаты. Регуляторы роста позволяют получить высокий выход укоренившихся черенков, (81%).

 Вследствие использования регуляторов роста в эксперименте выяснилось, что укоренение зеленых растений является экономически выгодным.

Список литературы:

1. Аксенова Н.А., Фролова Л.А. Деревья и кустарники для любительского садоводства и озеленения. – М.: Изд-во МГУ, 1989. – 160 с.
2. Вехов Н.К., Ильин М.П. Вегетативное размножение древесных растений летними черенками. – Л.: Изд-во ВИР, 1934. - 284 с.
3. Древесная флора Дальнего Востока / Агеенко А.С, Васильев Н.Г., Глоба-Михайленко Д.А. и др. – М.: Лесная промышленность, 1982. – 224 с.
4. Ермаков Б.С. Влияние температурных факторов на укореняемость зеленых черенков // Лесное хозяйство. – 1992 . - №1. – С. 14-17.
5. Иванова З.Я. Значение сроков черенкования при размножении декоративных кустарников // Вопросы декоративного садоводства. – Барнаул, 1964. – С. 8-26.
6. Комаров И.А. Укореняемость летних черенков некоторых кустарниковых пород в связи с содержанием в побегах гетероауксина // Лесное хозяйство. – 1956. – №4. – С. 26.