

Твердолиственная секция является второй по площади и запасу на Верхнедонского лесничества, и представлена 6 группами древесных пород: дуб высокоствольный, дуб низкоствольный, ясень, клен, вяз и др. ильмовые, акация белая. Преобладающими из них являются дуб низкоствольный на который приходится 4727 га и запас 470,2 тыс. га. Преобладание низкоствольного дуба в структуре насаждений свидетельствует о том, что данные насаждения уже проходили рубками, представлены порослевыми насаждениями разной генерации.

Мягколиственная секция включает 6 групп древесных пород: береза, осина, ольха черная, липа, тополь и ивы древовидные. Преобладающей породой является тополь. Тополь формирует по опушкам лесов густые заросли, препятствующие проникновению под полог леса представителей степных фитоценозов.

Таким образом, анализ лесного фонда Верхнедонского лесничества показал, что существенную долю площадей занимают малоценные насаждения мягколиственных пород, потенциально представляющие фонд реконструкции. К этому же фонду можно отнести и низкоствольный дуб, представленный порослевыми насаждениями. Хвойная секция сбалансирована, распределение по возрастным категориям равномерное.

Список литературы

1. Пояснительная записка к проекту организации и ведения лесного хозяйства Верхнедонского лесхоза. – Воронеж: ФГУП «ГСЛП Воронежлеспроект», 2006 г. – 191 с.

ПОВЫШЕНИЕ УКОРЕНЯЕМОСТИ ЧЕРЕНКОВ ТОПОЛЯ ИТАЛЬЯНСКОГО ПИРАМИДАЛЬНОГО ПРИ ПОМОЩИ ФАВ

Мишенина М.П., Таран С.С.

ФГБОУ ВПО «Новочеркасская государственная мелиоративная академия», Новочеркасск, Россия

Большое значение в озеленении городов уделяется представителям семейства ивовых (Salicaceae), преимущественно роду тополь (Populus L.). Тополя являются ярко выраженной быстрорастущей породой, хорошо переносящей городские условия, дающие в короткий срок мелиоративный эффект, поэтому пользуются популярностью в современном озеленении.

По своей природе тополя являются однодомными (раздельнополюми) растениями, за незнание этого факта они снискали дурную славу, когда в озеленении массово вводились женские экземпляры обильно плодоносящие «тополиным пухом» каждую весну и вызывали аллергические реакции у населения.

Тополя размножаются двумя способами: семенным и вегетативным. Семенное размножение трудоёмкое к тому же при нём нет возможности контроли-

ровать пол будущих растений, поэтому наибольшее распространение получило вегетативное.

Наиболее простым и удобным способом вегетативного размножения тополей является использование зимних (одревесневевших) стеблевых черенков. Для черенкования берутся побеги диаметром у основания не менее 1 см и с хорошо развитыми почками, которые сразу после нарезки высаживаются в открытый грунт. При этом большое значение имеют количество и сроки выполнения работ. Укореняемость черенков можно повысить использованием физиологически активных веществ, стимуляторов роста укоренения.

Цель нашей работы – установление оптимальных концентраций физиологически активных веществ, способствующих наилучшему укоренению черенков растений при их высадке в открытый грунт.

Исследования проводились в учебно-опытном саду НГМА (г. Новочеркасск) в течении вегетационного периода 2013 года тополя итальянского пирамидального.

Новочеркасск расположен в умеренно-континентальной зоне климата. В связи с южным положением (47°с. ш.) на его территории области обилие солнца и тепла. Климат носит континентальный характер. Зима мягкая характеризуется неустойчивыми температурами. Среднемесячная влажность воздуха в январе 87%. Для лета характерна жаркая и засушливая погода, особенно для июля и августа, наиболее высокая температура характерна для июля и начала августа (среднемесячная температура июля и августа 23,2 и 22,3). Среднемесячная влажность воздуха в июле 56%. Среднегодовое количество осадков - 483мм. Наибольшее количество осадков по многолетним данным (до 87 мм) выпадает в декабре, январе и июне (60%), наименьшее (56 – 63 мм) - июль, август, сентябрь.

При выполнении исследований использовалась следующая методика. Объектом исследований являлись зимние одревесневшие черенки тополя итальянского пирамидального. Хлысты для нарезки черенков заготавливались г. Новочеркасске, непосредственно в день нарезки черенков. Черенки нарезались длиной 25-30 см, для обеспечения полярности нижний срез делался косым. Перед посадкой черенки обрабатывались физиологически активными веществами в концентрации: гетероауксин 0,02%, эпин 0,005% и 0,015% и крезацин в концентрациях 0,05% и 0,015%, контролем служили черенки, замоченные в воде. Экспозиция черенков - 24 часа, после чего высаживались в открытый грунт по ленточной схеме черенков 30×30×50 см.

По окончании вегетации определили укореняемость черенковых саженцев тополя итальянского пирамидального.

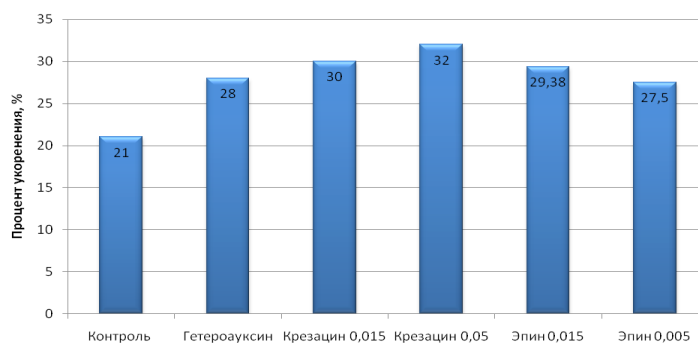


Рисунок 1 - Укореняемость черенков по опытам

Из рисунка 1 видно, что в условиях засушливого вегетационного периода 2013 года укореняемость не превышала 32 %, наибольшие значения зафиксированы в опытах с крезацином 0,015 и 0,05% (30% и 32 %), наименьшие - в контрольном варианте. Опыты с эпином существенного не отличались от опыта с гетерауксином.

На основании проведённых исследований можно сделать следующий вывод:

В условиях вегетационного периода 2013 года укореняемость черенков не превысила 50%, наилучший результат получен в опыте с крезацином 0,05%, худший результат зафиксирован в контрольном опыте.

Таким образом использование крезацина в концентрации 0,05% и гетераукулина 0,02% является оптимальной для укоренения черенков тополя итальянского пирамидального.

Список литературы

1. Котелова Н. В., Стельмахович М. Л. «Тополя и их использование в зелёных насаждениях» //Сельхозиздат журналов и плакатов М. – 1963 – 127с
2. Лавриенко Д. Д., Редько Г. И. и др. создание тополевых насаждений «Лесная промышленность», М. - 1966 – 310с
3. Редько Г. И. Культуры тополей. Лекция для студентов лесохозяйственного факультета, РИО ЛТА, 1976, с. 39
4. Хрусталёв Ю. П., Василенко В. Н. и др. Климат и агроклиматические ресурсы Ростовской области – Ростов – га Дону: Батайское книжное издательство, 2002. – 184 с.
5. Русеева З. М. Агроклиматические ресурсы Ростовской области. Гидрометеиздат: Ленинград, 1972. - 251 с.

УДК 630*232.32:630*177.772

ХАРАКТЕР РАЗВИТИЯ СЕЯНЦЕВ ВЯЗА ГРАБОЛИСТНОГО НА РАННИХ ЭТАПАХ ОНТОГЕНЕЗА

Назарян А.И., Таран С.С.

ФГБОУ ВПО «Новочеркасская государственная мелиоративная академия», Новочеркасск, Россия

Шаровидная форма вяза граболистного – *f. umbraculifera* (Trautv.) Rehd. с густой, правильно

округлой кроной и небольшими (3-7 см) эллиптическими ланцетными листьями, часто с верху слегка волнистыми [1].

Как показал опыт использования вяза граболистного шаровидной формы в озеленении населённых городов на примере г. Новочеркаска - это форма пыле, газа и засухоустойчива, хорошо держит внешнюю морфологическую форму кроны, успешно растёт в условиях недостатка влаги более 40 лет. Несмотря на ценные декоративные качества крайне ограничено используется в озеленении [5]. Но на наш взгляд основной причиной этого является сложность размножения формы [4].

Для размножения декоративной формы обычно используют прививку в штамб. Семенной способ также используется, однако данный декоративный признак носит рецессивный характер происходит расщепление и потеря декоративных признаков у потомства уже в первом поколении. В декоративном древоводстве сформировалось правило, что если при семенном размножении декоративный признак сохраняется у более чем у 40% потомства, то его оставляют как основной.

В задачу наших исследований входило выполнить оценку результатов расщепления такого декоративного признака как наследование шаровидной формы кроны при семенном размножении. При проведении исследования нами использовались следующая методика. Собранный семенной материал текущего года, полученный от свободного опыления, был высеван в условиях открытого грунта декоративного питомника г. Новочеркаска. По окончании вегетационного периода были определены: средний диаметр у комлевой шейки, высота, обмеряны приросты. Наибольшую сложность представляла диагностика развития шаровидной формы на раннем этапе онтогенеза. Учитывая, что шаровидной форме присуща многоствольность кроны, полученные результаты были распределены в группы с шагом числа побегов 10 шт.

Таблица 1

Средние показатели линейных размеров сеянцев вяза по группам с разным числом побегов

Количество побегов у сеянцев	Средний диаметр, мм	Средняя высота, см	Среднее количество побегов, шт.	Средняя сумма прироста, см	Доля участия %
до 10	1.22±0,06	10.83±0,80	6.50±1,02	25.00±1,41	3.42
от 11 до 20	1.89±0,05	22.42±0,70	15.78±0,26	55.60±1,61	66.29
от 21 до 30	2.62±0,10	34.17±1,40	23.90±0,41	165.00±1,89	24.00
от 31 до 40	3.26±0,010	24.44±0,47	33.14±0,47	201.00±2,11	4.00
от 41 до 50	4.78±0,2	67.5±7,20	44.25±1,43	224.00±2,49	2.29

В взаимосвязи среднего диаметра с количеством побегов отмечается явно выраженная взаимосвязь увеличения среднего диаметра сеянцев с количеством побегов, описываемая уравнением $B = 0,2070 + 0,8490 * A$, ($r = 0,9819$). Полученная разница по каждой группе достоверна на 95% уровне ($t_{факт} (8,58; 6,52; 2,86; 4,21) > t_{табл} = 2,228$). Похожая взаимосвязь прослеживалась и в соотношении высоты с числом побегов: чем больше число побегов, тем больше высота. Однако при числе побегов в интервале от 30 до 40 шт. средняя высота не только не увеличилась по сравнению с предыдущими значениями, но и даже уменьшилась.

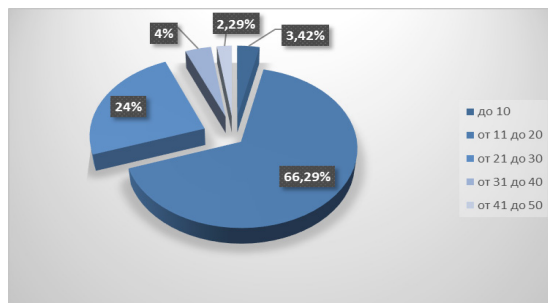


Рисунок 2 - Доля участия сеянцев разных групп