

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 икнижное 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 листовыми пластинками, 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.

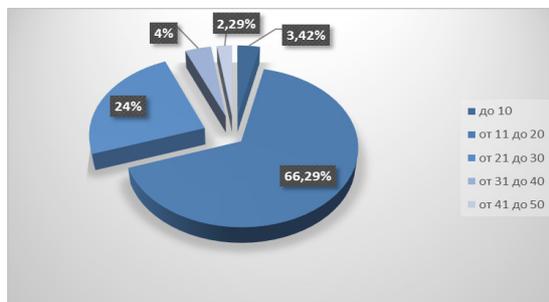


Рисунок 2 - Доля участия сеянцев разных групп

Существенная сумма приростов начинает формироваться у сеянцев группы от 21 до 30 побегов, достигая наибольшего значения в группе от 41 до 50 побегов. Увеличение суммы прироста описывается уравнением $C = -28,9000 + 54,3400 * A$ ($r=0,967$), разница по каждой группе достоверна на 99% уровне ($t_{факт}(14,29; 44,06; 12,71; 7,04) > t_{табл}=3,149$).

В тоже время, в группе с числом побегов от 21 до 30 шт. общий прирост сформирован самыми длинными побегами, протяженность которых с увеличением числа постепенно снижается.

Преобладающее положение по доле участия в общем семенном потомстве первого поколения шаровидной формы занимают сеянцы с количеством побегов от 11 до 20 шт., 24 % приходится на потомство с числом побегов от 21 до 30 шт. Остальные группы представлены ограниченно.

На основании проведенных исследований оценки результатов расщепления декоративного признака шаровидной формы вяза граболистного при семенном размножении в первом поколении на начальном этапе онтогенеза установлено, что на первом году жизни за диагностический признак декоративной формы можно использовать количество побегов. У сеянцев с сохранившейся шаровидной формой кроны количество побегов находится в интервале от 31 до 40 шт. У этой группы растений в эксперименте отмечалось снижение средней высоты растений, что свидетельствует о равномерном развитии кроны, характерном для шаровидных растений. На эту группу в общем потомстве приходится 4 %.

Список литературы

1. Выращивание саженцев декоративных деревьев и кустарников. М.: 1965-171с.
2. Колесников А.И. Декоративная дендрология М.: Лесная промышленность, 1974 – 703 с.
3. Назарян А.И. Выращивание черенковых саженцев вяза граболистного. Проблемы природоохранной организации ландшафтов [Текст]: материалы между. науч.-практ.конф., посв. 100-летию выпуска первого мелиоратора в России (24-25 апреля 2013 г.) / НГМА. – Новочеркасск, 2013. – Часть 2. – С.76 - 79.
4. Назарян А.И. Шаровидная форма вяза в уличном озеленении г. Новочеркаска. Моя будущая профессия - ландшафтный дизайнер: материалы IМеждунар. науч.-практ. студ. конф. (3-4 апреля 2013 г., г. Новосибирск) / Новосиб. гос. аграр. ун-т. - Новосибирск: Изд-во НГАУ, 2013. -С.197-200 с.
5. Станков П.Г., Павленко Ф.А. Древесно-декоративный питомник. Киев. -1965 – 269с

ЗАТЕРЯННЫЙ МИР РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Туразова Т.А., Матвиенко Е.Ю., Павлова В.А.
 ФГБОУ ВПО «Новочеркасская государственная мелиоративная академия», Новочеркасск, Россия

Помимо большого количества памятников истории и культуры, Ростовская область славится разнообразными ландшафтами и природными заповедни-

ками, многие из которых имеют статус памятников природы федерального и областного значения. Особое место среди памятников природы занимают небольшие лесные урочища, разбросанные живописными уголками на фоне бескрайних донских степей. Среди них урочище «Хоботок», расположенное в 4 км от города Каменск-Шахтинский.

«Хоботок» – памятник природы регионального значения, площадью 31 га, создан в 1965 году с целью сохранения местообитания многих видов животных и редких растений. Он имеет природоохранное, водоохранное, почвозащитное, просветительское и научное значение. Пойменный лес естественного происхождения, где растет дуб, тополь и белая ива на протяжении десятков лет выполняет почвозащитную и водоохранную роль. Естественные пойменные леса сохранились нетронутыми только на левом берегу реки Северский Донец, на правом они существуют только на территории урочища.

Нами были проведены исследования по изучению флористического состава урочища «Хоботок» и влияние экологических условий (условий местопроизрастания) на его облик и структуру растительных группировок.

Местность в урочище сильно пересечена узкими глубокими оврагами, образующих систему балок, наблюдаются выходы на поверхность карбонатных пород. Они тянутся в виде ясно выраженных «гривок» по водоразделу от одной балки к другой. По возрасту карбонатные отложения относятся к среднему отделу [2]. Во многих местах выходы этих пород образуют отвесные обрывы высотой до 20 м. Представлены они известняками и песчаниками с прослойками углей. Выходы песчаников в берегах реки Северский Донец образуют уникальный ландшафт в сочетании с извилистой долиной реки и пойменным лесом.

Изучая распределение растений на территории урочища, мы установили связь между флористическим составом и условиями произрастания. Нами было выделено три ключевых участка по доминирующим видам растений: участок с зональной растительностью, участок с интразональной растительностью и участок с экстразональной растительностью. На каждом участке заложены пробные площади и изучен видовой состав. Полученные результаты приведены в таблице 1.

В ходе исследований нами были обнаружены редкие и охраняемые виды, встречающиеся в пойменном лесу урочища: Хохлатка Маршалла (*Сем. Дымянковые*), Пролеска сибирская, Тюльпан Биберштейна, Птицемлечник Буша (*Сем. Лилейные*), Калужница болотная (*Сем. Лютиковые*).

Таблица 1

Флористического состава урочища «Хоботок» в различных ЭКОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

Семейство	Вид	Ярус	Обилие, балл (по Быкову, 1988)
1	2	3	4
Участок 1 – с зональной растительностью (открытое пространство, чернозём южный, недостаточное увлажнение)			
Злаковые (Gramineae)	Тонконог гребенчатый (<i>Koeleria cristata Pers</i>)	1	2
	Типчак (<i>Festuca valesiaca Gaudin</i>)	2	4
	Ковыль Лессинга (<i>Stipa lessingiana Trin. et hufr.</i>)	1	3
	Тимофеевка степная (<i>Phleum phleoides Karst</i>)	2	1
	Мятлик узколистный (<i>Poa anqustifolia L.</i>)	2	2
Мареновые (Rubiaceae)	Подмаренник русский (<i>Galium ruthenium Will</i>)	2	1