

ФЕНОТИПИЧЕСКАЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ ПЛОДОНОШЕНИЯ ВЯЗА ГЛАДКОГО В УСЛОВИЯХ ЗАСУШЛИВОГО КЛИМАТА

Подковыров И. Ю.ⁱ

Крайний юго-восток европейской территории России характеризуется высокой аридностью климата, что препятствует росту древесной растительности в боярских условиях. Естественные насаждения в регионе располагаются в лучших условиях увлажнения по поймам, балкам и оврагам. Многолетний опыт лесоразведения показал, что в условиях бояры возможно выращивание долговечных насаждений при правильном подборе видов в соответствии с их требованиями к экологическим условиям произрастания.

В существующих искусственных лесонасаждениях преобладает вяз приземистый (*Ulmus pumila* L.) (78 %). Долговечность его в лучших условиях не превышает 25 лет, а на участках с засоленными почвами — 18 лет. Повысить устойчивость насаждений возможно за счет расширения их биологической и генетической разнородности.

По нашим исследованиям перспективным видом наряду с вязом приземистым является аборигенный вид — вяз гладкий (*U. laevis* Pall.). Он формирует густую широко раскидистую крону. Она, как правило, низко опущена, боковые ветви, отходящие от ствола под углами, близкими к прямым, стелются у самой земли. Обилие листового опада способствует быстрому накоплению лесной подстилки, препятствующей непродуктивному испарению влаги с поверхности почвы, а в молодые годы ограничивающей развитие травянистой растительности в приствольных кругах. Вяз гладкий относится к теневыносливым породам, причем в молодом возрасте это качество наиболее выражено. Будучи весьма теневыносливым и засухоустойчивым, вяз этого вида выдерживает конкуренцию со стороны любых древесных пород, но при совместном произрастании с быстрорастущими породами у него значительно снижается интенсивность прироста. Обладает высокой морозоустойчивостью, вследствие чего хорошо переносит низкие зимние температуры в резко континентальных климатических условиях. Благодаря мощной корневой системе, охватывающей большой объем почвогрунта, выдерживает периоды атмосферных засух, а при сильном иссушении почвы способен прекращать вегетацию, частично или полностью сбрасывая листву и сохраняя свою жизнеспособность.

Вяз гладкий относится к полиморфным видам. Он естественно произрастает в пойме и балках и в возрасте 40 лет достигает высоты 15—18 м, а в лесных насаждениях на водоразделах — 8—10 м. Нами обследовалась изменчивость плодов этого вида. Цветение этого вида в условиях Волгоградского дендрария происходит с 3 по 15 апреля (13 дней). Продолжительность цветения отдельных деревьев 4—6 дней. При благоприятных погодных условиях во время цветения (отсутствие осадков и заморозков, умеренный ветровой режим при скорости ветра до 3—5 м/с). Плоды созревают в середине мая. Период созревания около 27 дней. Балл плодоношения по шкале Каппера в насаждениях 2—5, а в опушечных рядах 4—5. Количество соцветий на пог. метр 5—39 (среднее — 16), а количество плодов на варьирует от 21 до 444 шт. (среднее — 147). Количество плодов в соцветии от 3 до 17 шт. (среднее — 9 шт.). Форма крылаток вяза гладкого различная: эллиптическая, яйцевидная, обратояйцевидная и округлая. Площадь крылаток изменяется от 1.9 до 3.0 см² (средняя — 2.3 см²), а площадь семени — от 0.18 до 0.47 см² (среднее — 0.27 см²). Площадь семени занимает 11.7 % площади крыла. Средний вес 1000 шт. семян 6.77 г. Грунтовая всхожесть изменяется от 15 до 85 % и в среднем составила 41 %.

Таким образом, показатели фенотипической изменчивости указывают на высокую гетерогенность этого вида и служат основанием для разработки эколого-биологических основ семеноведения вяза гладкого с целью отбора перспективных видов для устойчивых и долговечных ильмовых насаждений на крайнем юго-востоке ЕТР.

КРАТКОЕ СООБЩЕНИЕ О ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БОТАНИЧЕСКОГО САДА КРАСНОЯРСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

Селенина Е. А.ⁱⁱ

Ботанический сад Красноярского государственного университета был организован в 1983 году. Сегодня — это быстро развивающееся самостоятельное подразделение, которое обеспечивает учебный процесс

ⁱ Дендрарий Всероссийского НИИ агролесомелиорации. 400062 г. Волгоград, ул. Краснопресненская, 39, Дендрарий, ВНИАЛМИ. Телефон: (8442) 43-43-18. E-mail: vnialmi@advent.avtlg.ru

ⁱⁱ Ботанический сад Красноярского государственного университета. 660041 г. Красноярск, пр. Свободный. Телефон: 79(3912) 446740. E-mail: hius@online.ru

живым и гербарным материалом, занимается научными изысканиями и введением новых видов растений в культуру интерьера и ландшафтного озеленения.

Три направления деятельности ботанического сада соответствуют трем созданным лабораториям. Лаборатория живых экзотических растений занимается пополнением и поддержанием коллекции, которая на сегодняшний день насчитывает около 1500 видов, большинство из которых в городе Красноярске встречаются впервые. Отрабатываются методы их выращивания, размножения и в итоге эти растения предлагаются сибирякам для озеленения квартир, школ, офисов. Коллекционный фонд именно этой лаборатории в первую очередь обеспечивает учебный процесс наглядным материалом в курсах ботаники, экологии растений, прикладной ботаники. Составляются базы данных коллекционного фонда.

Лаборатория гербариев насчитывает 16 000 гербарных листов, которые также используются в учебном и научных процессах. Работу гербариев курирует заведующий кафедрой лесной биогеоценологии к.б.н. Н. В. Степанов.

Лаборатория ландшафтного дела и интродукции занимается выращиванием новых видов растений не характерных для сибирских условий, а также редких и исчезающих с целью пополнения ассортимента растений пригодных для озеленения города. Для этого же совместно со студентами проводятся исследования с целью установления критериев пригодности растений для озеленения экологически сложных районов, таких как г. Красноярск.

На базе ботанического сада ведутся новые спецкурсы для студентов кафедры лесной биогеоценологии: экология растений с основами интерьера дизайна, основы ландшафтного дизайна, вызывающие повышенный интерес среди сотрудников и студентов КрасГУ, действует флористический клуб. На базе ботанического сада студенты пишут курсовые, дипломные работы, ведут научную работы школьники, которую затем успешно защищают на краевых и на Российских (конкурс Вернадского) конференциях и конкурсах.

Ботанический сад занимается предпринимательской некоммерческой деятельностью, которая включает в себя продажу растений, озеленение офисов, создание зимних садов, ландшафтное проектирование и превращение в жизнь этих проектов. Средства, полученные от этой деятельности направляются на финансирование выполнения задач, поставленных перед ботаническим садом.

ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ БОТАНИЧЕСКОГО САДА, КАК ОДИН ИЗ СПОСОБОВ ВЫЖИВАНИЯ

Селенина Е. А.¹

Современный ботанический сад любого ранга — это уникальная, неповторимая своими коллекциями, научными разработками и специалистами структура, для нормальной деятельности которой требуются значительные энергетические, материальные и трудовые ресурсы. Вероятно, перед всеми ботаническими садами России сегодня стоят проблемы связанные либо с частичным финансированием, либо с его полным отсутствием.

Ботанический сад Красноярского государственного университета не является исключением из этого правила, поэтому в 1999 году было принято новое «Положение о Ботаническом саде КрасГУ», в котором нашло отражение право заниматься предпринимательской некоммерческой деятельностью, которая позволила самостоятельно зарабатывать средства для поддержания основной деятельности ботанического сада. Отсутствие специалистов по выращиванию и содержанию тропических растений (даже при наличии большого числа магазинов, торгующих импортным товаром) и рекламная деятельность ботанического сада (в периодических изданиях, по радио и ТВ) привели к тому, что многие горожане стали обращаться за консультациями в ботанический сад, которые пока даются бесплатно. Предпринимательская деятельность связана с продажей тропических растений, с озеленением офисов фирм, с ландшафтным проектированием и осуществлением этих проектов как для частных лиц, так и для города, например, проектирование и реконструкция сада-сквера В. М. Крутовского.

Коллекция ботсада пополняются всевозможными путями. Кроме научно-исследовательских целей, при приобретении коллекционного материала учитываются потребности учебного процесса биофака КрасГУ. В составлении коллекций активное участие принимает заведующий кафедрой лесной биогеоценологии к.б.н. Н. В. Степанов. На базе ботанического сада ведутся новые спецкурсы: экология растений с основами интерьера дизайна и основы ландшафтного дизайна, которые вызывают большой интерес среди студентов, сотрудников и преподавателей. В перспективе планируется открытие школы флористов-дизайнеров как для лиц имеющих высшее биологическое образование, так и для не имеющих такового.

¹ Ботанический сад Красноярского государственного университета. 660041 г. Красноярск, пр.Свободный. Телефон: 79(3912) 446740. E-mail: hius@online.ru