

EXPERIENCE OF USE OF INTRODUCED SPECIES IN FARMSTEAD PARKS OF NOVGOROD REGION AND PERSPECTIVE OF THEIR IMPLEMENTATION IN WOOD CULTURE PRACTICE

M. Nikonov, Doctor of Agricultural Science, Professor Yaroslav-the-Wise Novgorod State University, Russia

The results of practical use of introduced species in the Novgorod region are described.

Keywords: flora of farmstead parks, introduced species, safety of cultures

Conference participant, National championship in scientific analytics, Open European and Asian research analytics championship

Современная территория Новгородской области располагается на Северо-западе Русской равнины. Естественная древесно-кустарниковая растительность в систематическом плане представлена двумя отделами, 19 семействами и 29 родами. Аборигенная флора в значительной мере обогащена интродуцентами, при этом, видовой состав их более чем в два раза превышает число аборигенов. Объясняется это тем, что Новгородская республика, в прошлом, в силу своего географического положения, общественно-политического устройства и торговых отношений имела весьма обширные связи со странами Европы, Средней Азии и Ближнего Востока, посещение которых и торговля с ними приводили к распространению хозяйственно-полезных и экзотических растений.

Ещё более интенсивное обогащение экзотами происходило в конце XVIII и начале XIX веков, когда в Новгородской губернии активно обустроивались садово-парковыми композициями многочисленные помещичьи усадьбы.

Всего в Новгородской области насчитывается 159 парков и садов, имеющих различный статус, от охраняемых памятников истории и культуры федерального значения до просто объектов землепользования. По данным Росгипролеса [7] наибольшее их количество (69%) относится к первой половине – XIX века.

Сохранились парки XVIII – рубежа XIX веков (18%). Парки, основанные в конце XIX – начале XX-го столетия, составляют всего 7%, они

числятся под охраной как ценные историко-культурные объекты. Наконец, из парков, созданных на территории Новгородской области во второй половине XX-го века, с ботанической точки зрения (по видовому разнообразию и ландшафтной ценности) интересны 2-3 объекта.

Многие парки интересны во флористическом отношении, по следующим причинам.

1. Для парковых насаждений характерна интродукция экзотов. Многие парки Новгородской области имеют хорошо сохранившиеся посадки таких интродуцентов как *Larix decidua*, *L. sibirica*, *Pinus peuce*, *P.strobus*, *P.sibirica*, *Abies sibirica*, а также относительно редких видов тополей, декоративных кустарников. Представляет интерес изучение поведения интродуцентов в условиях региона, особенностей процессов акклиматизации и адаптации видов.

2. Обогащение флоры усадебных парков идёт также путём вселения адвентивных видов и сохранения редких местных видов на территории ограниченного пользования.

3. Территории парков являются зонами культурного ландшафта с активно формируемой флорой.

В последние годы проявляется особый интерес к усадебным паркам, как объектам рекреационного использования.

Наибольшее количество парков наблюдается в южно-валдайском и мстинском ландшафтах, на отрогах Валдайской возвышенности, отличающихся сложным рельефом, обилием

ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНТРОДУЦЕНТОВ В УСАДЕБНЫХ ПАРКАХ НОВГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИХ ВНЕДРЕНИЯ В ЛЕСОКУЛЬТУРНУЮ ПРАКТИКУ

Никонов М.В., д-р с.-х. наук, проф. Новгородский государственный университет им. Я. Мудрого, Россия

Рассмотрены результаты практического использования пород интродуцентов в Новгородской области

Ключевые слова: флора усадебных парков, интродуценты, сохранность культур

Участник конференции, Национального первенства по научной аналитике, Открытого Европейско-Азиатского первенства по научной аналитике

живописных озёр ледникового происхождения в Боровичском, Окуловском, Любытинском, Валдайском районах (более 40%). В Приильменской низменности также есть усадебные парки, и здесь они тяготеют к террасированным берегам рек, моренным грядам. Так или иначе, строительство усадеб, формирование парков связано с выделением живописных элементов имеющихся ландшафтов. Отсюда следует, что, сохраняя территории старинных усадеб, даже в случае утраты построек и значительной части насаждений, мы берегаем такое природное достояние, как эстетически ценные ландшафты.

Наибольшую представленность в парках имеют широколиственные породы, из них: липа в 76%, дуб в 45, вяз в 19, ясень в 15 и клён в 14% парков [7].

Наибольшее количество различных широколиственных пород произрастает в парках «Витославицы» Новгородского района, усадьбы Железнова в д. Заручевье Окуловского района, усадьбы Васильчиковых п. Выбити и «Горки» Солецкого района и в дендропарке г. Холм [5,6]. Следующими по степени представленности являются отечественные интродуценты: лиственница в 25%, пихта в 7, кедр в 4, каштан в 1 и пихта сиб. в 0,6% парков. Экзоты (интродуценты других стран) представлены незначительно, в двух или трёх парках. Наибольшее разнообразие пород отмечается в Окуловском, Солецком, Новгородском, Боровичском и, особенно, в Холмском районах.

Особая ценность приусадебного парка князей Васильчиков в п. Выбити Солецкого района состоит в том, что при его организации были использованы классические стили голландской, французской и английской архитектуры с учётом ландшафтной обстановки. Регулируемые объекты: газоны, аллеи, куртины, дорожки привязаны к естественным участкам территории, речке Колошке, древним курганам-захоронениям, береговым террасам и речной пойме. Флористический состав парка по данным последних обследований (2002-2008 гг.) представлен 63 видами из 20 семейств и 39 родов, из них растений-интродуцентов - 30 видов.

При этом, среди интродуцентов наибольшее распространение имеют северо-американские виды (25,7%), евроазиатские (17,2%) и европейские (11,5%). Ведущей жизненной формой являются древесные растения (64,5%). На долю кустарников приходится 35,5% видов. Из произрастающих интродуцентов в хорошем и удовлетворительном состоянии находятся лиственница сибирская, туя западная, клён ясенелистный, кедр сибирский, орех серый и многие кустарники. Возраст большинства деревьев превышает 120 лет.

По результатам наших обследований 2012-2013 годов в усадебном парке п. Выбити и Горки намечены мероприятия по уходу за древесно-кустарниковой растительностью.

Учитывая особую значимость использования интродуцентов в современной практике садово-паркового строительства и лесокультурной деятельности нами выполнен анализ состояния некоторых объектов более близкого для нас исторического времени. В качестве примера рассмотрены дендрологический парк в г. Холм и объекты лесных культур интродуцентов.

Дендрологический парк в г. Холм создавался с 1965 г. стараниями энтузиаста, директора Холмского леспромпхоза Ильи Яковлевича Пархоменко.

По итогам полевых исследований 2010 года в дендропарке учтено 594 элемента, включающие в себя деревья, кустарники или куртины, которым присвоен определённый инвентарный номер. По каждому элементу

определены морфологические характеристики, характер повреждений, намечены мероприятия по поддержанию устойчивости.

Флора парка насчитывает 94 вида сосудистых растений, относящихся к 49 родам и 25 семействам. По числу видов доминируют семейства Rosaceae (35 видов), Pinaceae (9) и Caprifoliaceae (6), которые содержат 54,9% от общего числа видов дендроколлекции.

Лидирующее положение семейства Rosaceae легко объясняется, так как виды, относящиеся к этому семейству, имеют высокие декоративные качества, очень привлекательны, характеризуются оригинальной окраской цветков, сильным ароматом, обильным цветением. Поэтому семейство Rosaceae всегда доминирует в декоративном озеленении.

На втором месте по числу видов семейства Pinaceae, притом что хвойные интродуценты крайне бедно представлены в городских насаждениях северо-запада, в т.ч. Великого Новгорода.

Распределение видов дендроколлекции по центрам происхождения оказалось следующим: Евразия - 37,3% видов, Северная Америка - 28,6, Европа - 19,8, Балканский полуостров - 1, Дальний Восток - 1% видов.

Доминирование евразийских и североамериканских видов в дендропарке можно объяснить своеобразной модой на использование интродуцентов из этих географических зон. К тому же евразийские и североамериканские виды оказались устойчивее и хорошо адаптировались к условиям Новгородской области.

В коллекции дендропарка 24% видов являются аборигенными или автохтонными, доля интродуцентов - 76%.

Из них 50% - виды, редко встречающиеся и используемые в озеленении. Кроме дендропарка в селе Опеченский Посад Боровичского района, нигде более в Новгородской области нет такого богатства и многообразия экзотов со всего земного шара.

Холмский парк - это собрание ценных декоративных, эстетически привлекательных растений. Очень красива композиция хвойных экзотов. Она включает *Pseudotsuga menziesii*, имею-

щую своеобразные декоративные шишки, *Pinus strobus* и *Pinus peuce* с длинной зеленой хвоей и смолистым ароматом. Декоративна *Robinia pseudoacacia*, привлекающая своей раскидистой кроной и пышным цветением, а также *Padus maackii*, отличающаяся коричневой блестящей корой, отслаивающейся поперечными пленками.

Оценка представленности видов говорит о том, что доминирующими по числу особей в парке являются *Tilia cordata* 17,3%, *Larix sibirica* - 9,2%, *Acer negundo* - 6,4% от общего числа растений дендрария. Приятно отметить, что преобладают высокодекоративные виды.

Анализ общего состояния дендроколлекции показывает, что 71% растений имеют высокую степень жизнеспособности, не повреждены болезнями и вредителями. Они обильно цветут и плодоносят, активно дают вегетативное возобновление. Эти факты подтверждают научную ценность коллекции дендрария.

В целом, в условиях Новгородской области имеется немало примеров использования инорайонных видов древесных пород (экзотов) при создании парковых ансамблей в старинных усадьбах прошлого столетия

Кроме того, интродукция древесных пород по данным многих исследований [2,3,8] позволяет повысить производительность лесных площадей. Один из таких видов - североамериканская сосна скрученная широкохвойная, или Муррея, популярная в северной и центральной Европе. Анализируя рост сосны скрученной на северо-западе, некоторые авторы [3] пришли к выводу, что в условиях средней и южной подзон тайги она произрастает лучше по сравнению с сосной обыкновенной, быстрее достигает возраста количественной спелости. По мнению Раевского Б.В. [8], сосну скрученную целесообразно включать в систему воспроизводства лесных ресурсов на территории Карелии. Значительный интерес представляет сосна Веймутова, которая в сравнении с сосной обыкновенной в культурах даёт увеличение запаса древесины в 1,5-2 раза при уменьшении оборота рубки на 30-50%. В условиях естественного ареала теневынослива, влаголюбива,

но не переносит заболоченности, достигает диаметра 1,5-2,0 м при средней высоте дерева 50-60 м.

В лесном фонде Новгородской области в настоящее время наибольшую представленность имеют среди интродуцентов лиственница (2120 га – 91,4%) и кедр (144 га – 6,6%). Остальные породы занимают каждая менее 1% в общей площади пород-интродуцентов – пихта белая (0,2), пихта сибирская (0,9), сосна Банка (0,2), сосна веймутова (0,2), тополь белый (0,6).

При организации селекционно-семеноводческого центра в Новгородской области в 1991 году к одному из направлений его деятельности было отнесено создание плантаций из отобранных устойчивых интродуцентов и испытание их непосредственно на лесохозяйственных площадях [1,4]. В 1991-1997 годах непосредственно на лесохозяйственных площадях и на территории дендрочастка Ермолинского питомника начато испытание следующих пород-интродуцентов [4]: Ель-энгельмана, черная, Мари, Шренка, колючая, Сосна-Банкса, веймутова, жёсткая, смолистая, кедровая, корейская, кедровая сибирская, скрученная, жёлтая Псевдотсуга Мензиса, Пихта сибирская.

Оценка сохранности лесных культур пород-интродуцентов на опытных объектах 1991-1997 годов создания показала, что большинство пород интродуцентов по сохранности в лесных культурах несколько уступают сосне обыкновенной. Так сохранность сосны обыкновенной спустя 15 лет после создания лесных культур составляет около 80%, тогда как у сосны скрученной чуть более 60%, у сосны Банка – около 70%, у сосны веймутова от 20 до 54%. А трёххвойные сосны жёлтая и смолистая погибли на 6 год выращивания.

По биометрическим показателям большинство пород интродуцентов не уступает, а в ряде случаев по диаметру и высоте превосходят сосну обыкновенную.

Таким образом, анализ состояния старовозрастных усадебных парков с участием пород интродуцентов свидетельствует о большой значимости интродуцентов в современном ландшафтно-парковом строительстве в целях

озеленения и рекреационного использования. Исследования опытных участков лесных культур, оценка продуктивности и адаптации пород на территории области показали, что для ускоренного выращивания ценной хвойной древесины перспективными являются лиственница сибирская, сосны веймутова и скрученная, пихта сибирская.

В последние годы появляются возможности для организации устойчивого управления лесным комплексом на регионально-экономических принципах с учетом экологии и охраны природных экосистем. Большую роль в устойчивом управлении лесными экосистемами играют исследования биологического разнообразия растительного и животного мира. Особую актуальность приобретает проблема сохранения разнообразия сообществ и их сочетаний не только в приусадебных парках и других ООПТ, но и в лесном фонде. Изучение и составление максимально полного перечня редких охраняемых видов и их сообществ необходимо для изъятия их из намеченной эксплуатации. Выявление ландшафтов с наибольшим количеством редких, реликтовых и нуждающихся в охране видов актуально в конечном итоге для формирования и обоснования сети особо охраняемых объектов в природе. Для обеспечения практической охраны редких, уязвимых и охраняемых видов мы рекомендуем проведение следующих мероприятий [6]:

- широкая пропаганда охраны редких видов и просветительского туризма;
- планирование хозяйственного использования территории с учетом охраны редких видов;
- запрещение хозяйственной деятельности, ведущей к сокращению численности редких и охраняемых видов;
- организация резерватов, охранных зон и мини заказников в местах концентрации редких видов;
- мониторинг состояния местобитаний редких видов;
- сохранение при организации лесопользования эталонных участков ландшафтов и уникальных объектов природной среды;
- постепенный переход на ландшафтно-экологические основы организации ведения лесного хозяйства.

References:

1. Алексеев В.М. Лесохозяйственные испытания перспективных пород интродуцентов на территории Новгородской области // Автореферат диссертации на соискание учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук. Санкт-Петербург, 2009.
2. Гиргидов Д.Я. Культуры сосны Муррея и дуба красного в северо-западных районах СССР // Лесное хозяйство. 1952. №7 С.8-13.
3. Куцевалов Н.А. Сосна Муррея в Европейской части СССР // Лесохозяйственная информация. М., 1977. Вып.8. С.14-15
4. Леса земли Новгородской /Под редакцией М.В. Никонова. Администрация Новгородской области. Новгородское управление лесами; Новгород: Изд-во «Кириллица», 1998. – 239 с.
5. Николаёнок В.Т. Древесно-кустарниковые интродуценты и их использование в научных, культурно-просветительных целях и в озеленении // Возобновляемые лесные ресурсы: инновационное развитие в лесном хозяйстве. Тезисы докладов международной конференции. Санкт-Петербург, 2012. С. 250-254.
6. Никонов М.В. Роль охраны редких растительных сообществ в устойчивом функционировании лесных экосистем земли Новгородско// Рациональное природопользование и перспективы устойчивого развития лесного сектора экономики. Тезисы докладов юбилейной конференции, посвящённой 10-летию начала лесного образования в НовГУ имени Ярослава Мудрого 25-27 сентября 2008 г. Великий Новгород, 2008 г. С.107-108.
7. Отчёт о произрастающих в Новгородской области насаждениях интродуцентов, редких местных видов, испытательных, географических и опытных культур и бывших корабельных лесов и рощ. Книга 3. Отчёт о насаждениях бывших усадебных парков и садов Новгородской области. Москва, 2002.
8. Раевский Б.В. Рост и продуктивность сосны скрученной на ранних этапах онтогенеза // Лесное хозяйство, 1997 №5 С. 45-47.