

ОСОБЕННОСТИ НАТУРАЛИЗАЦИИ ПАРКОВЫХ ЭКОСИСТЕМ В УСЛОВИЯХ ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ

С.П. Поташкин, С.М. Дементьева

В статье рассмотрены условия создания усадебных парков в XIX в. Климат и почвы Тверской области стали причиной особой структуры парковой композиции с плотной посадкой деревьев и минимальными площадями открытых пространств. В конце XIX в. парки вступили в период натурализации из-за разрушения усадебного стиля жизни. Этот период способствовал образованию смешанных растительных сообществ и повышению устойчивости сохранившихся парков.

Территория, где проводились исследования старинных парков, расположена между 55 и 59 градусами северной широты и 31-38 градусами восточной долготы, что позволяет отнести ее к западным регионам России. Почвенно-климатические условия здесь благоприятствуют развитию лесных экосистем [3;11]. Следовательно, динамика растительности старинных парков в этой зоне должна иметь тенденцию к натурализации при отсутствии иных, кроме климата и характера почв, корректирующих воздействий. Факт трансформации искусственных парковых композиций в растительные сообщества с характерной для лесных экосистем средой отмечен во многих западных регионах Европы [14].

Большинство старинных парков имело изначальную композицию, составленную искусственно, без учета многих биологических особенностей и экологических требований участвующих в ней видов. Поэтому преимущество в процессе натурализации имеют те парки, где преобладают местные виды, для которых экологические условия оказываются благоприятными и позволяют сформировать специфическую фитоценотическую среду. Природные условия Тверской области пригодны для существования сложных дубрав [1;5;15;20], чистых липняков [10;13], а также смешанных хвойно-широколиственных сообществ [3;16]. Поскольку основа парковой растительности в сохранившихся композициях сложена видами широколиственных и хвойных лесов, в большинстве парков преобладают древесные растения, способные проходить полный цикл развития и успешно возобновляться. Такие виды, как липа сердцелистная, дуб черешчатый, вязы и ясень обыкновенный, чаще всего использовались в качестве строительного материала парковой композиции и обеспечивали создание ее макроструктуры [2]. Они способны стать доминантами-эдификаторами натурализовавшегося паркового сообщества. В таком статусе эти виды могут сохранять фитоценотическую среду в парковой экосистеме достаточно долго, чтобы парк сохранил свои основные ландшафтно-архитектурные черты до наших дней.

Поскольку большинство парковых видов имеют иноземное происхождение или привнесены в парк как редкие для местной флоры виды, особое значение для их сохранности имеют зимние минимумы температур и вероятность поздних весенних и ранних осенних заморозков. Средняя январская температура колеблется от минус 8,8 градусов на западе области до минус 11 градусов в восточной части, что вполне безопасно для большинства видов деревьев и кустарников, традиционно используемых в паркостроении. Однако в отдельные зимы температура падает до так называемых зимних минимумов, которые в

Тверской области колеблются возле уровня минус 40 градусов, что приводит к повреждению большинства морозостойких и умеренно морозостойких видов.

По режиму увлажнения территория Тверской области относится к природным регионам со слегка избыточным значением этого фактора, причем западные районы получают 600-750 мм осадков в год, центральные – 525-575 мм.

Гидротермический режим в районе исследований соответствует основным параметрам среды VI древокультурного района – зоны смешанных лесов, области ели и дуба, где безморозный период длится 130-150 дней, поэтому большинство парковых видов имеют возможность пройти все необходимые стадии развития в вегетационный период, а для многих деревьев становится возможным успешное возобновление и сохранение надежности их подроста. В целом, эти условия не препятствуют произрастанию в открытом грунте около 300 видов деревьев и кустарников из разных древокультурных районов России и других стран, которые могут существовать в современных парковых сообществах в режиме незначительного ухода со стороны человека [4].

Е.Р. Хохлова [19] отмечает, что в работах климатологов и историков последнее тысячелетие характеризуется как период существенных изменений климата, которые в нашей природно-географической зоне «неоднократно переписывали ландшафтную мозаику края, всякий раз оставляя за собой право на продолжение. Этот процесс не закончился и до нашего времени».

Для формирования лесных экосистем, почвообразования и развития освоенных человеком ландшафтов особое значение имеет «малый климатический оптимум» XII в., поскольку он характеризуется более теплыми временами года. Потепление привело к появлению в составе лесной растительности липовых и дубовых лесов. В частности, именно тогда на территории области появился известный Оковский лес. Распространению специфической лесной растительности с выраженным неморальным компонентом в древостое и напочвенном покрове способствовало также повсеместное пересыхание болот, отступление от берегов озер, т.е. создание почвенно-эдафических условий для появления и закрепления в лесной флоре широколиственных видов. В дальнейшем адаптация этих лесных пород и образованных ими сообществ к местным лесорастительным условиям позволила им сохраниться как примесь в составе некоторых сообществ, а при строительстве парков в XVIII-XIX вв. – формировать основу их растительной композиции.

Со второй половины XII в. началось повсеместное понижение летних температур на 2-3 градуса, что ознаменовало наступление «малого ледникового периода», закончившегося только в середине XIX в. Для истории паркостроения этот период важен в нескольких своих проявлениях. Во-первых, понижение температур не изменило соотношение хвойных южно-таежных и хвойно-широколиственных лесов. Видимо, это объясняется частично адаптированностью широколиственных видов к пониженным температурам, а частично – цикличностью изменений климата в эту эпоху, когда периоды похолоданий сменялись периодами потепления. Например, экстремально теплые периоды в летние сезоны отмечались в 30-50 гг. XVIII в., а также в 40-50-е гг. XIX в. Динамика лесной растительности проявлялась не во флористической перестройке лесных сообществ, а в смещениях границы между хвойными и хвойно-широколиственными лесами, а также в изменении соотношений сосновых и еловых лесов. Для начавшегося в XVIII в. паркостроения особое значение имели характерные для того времени поздние весенние заморозки и ранние осенние морозы, которые по интенсивности проявления ничем не уступали зимнему сезону.

В XVIII в. паркостроение в Тверской губернии началось в условиях экстремальных климатических явлений, заметно ограничивавших возможности строителей усадебных парков: 39 лет были крайне засушливыми, 19 – дождливыми, 36 раз случались чрезвычайно суровые зимы, 33 раза зафиксированы

большие половодья и наводнения и 22 раза – «великие бури» [9]; чаще, чем в предыдущие века наблюдались холодные весны с поздним возвратом морозов, холодные летние сезоны с июньскими заморозками и морозами в конце лета.

Большинство местных видов деревьев и кустарников считаются морозоустойчивыми, однако в зимы с температурными минимумами поражаются даже побеги прошлого года у молодых елей и прирост сосны при повышенной влажности воздуха. Поздние заморозки побивают подрост дуба и особенно ясеня, а длительные морозы зимой оказывают ограничивающее влияние для участия этих видов в составе древостоя [11]. Исследования после суровых зим 1978-1979 и 1986-1987 гг. показали, что в большинстве парков широколиственные деревья лишились крон из-за обмерзания более молодых побегов. В прежние времена, когда зимние температуры опускались до минимума гораздо чаще, чем в XX в., положение основных паркообразующих видов было особенно ненадежным.

Потеря кроны резко меняет роль дерева в составе паркового сообщества: сокращение контролируемого кроной пространства создает преимущество менее чувствительным к морозам местным видам в освоении оставленных парковыми видами объемов среды, способствует их закреплению в парковой растительности. В случае неоднократного повторения климатических температурных минимумов паркообразующие виды могли быть полностью вытеснены из состава композиции местными мелколиственными и хвойными деревьями. В прошлом корректирующее влияние температурных минимумов сказалось на выпадении из состава древостоя многих экзотов и некоторых чувствительных к длительным морозам видов местной флоры. Например, подрост дуба черешчатого даже в условиях привычных зимних сезонов образует «торчки» из-за кратковременных похолоданий.

Поздние весенние заморозки имеют чрезвычайно важное значение для экзотов, вышедших из флор Дальнего Востока и Сибири. Большинство из них имеет абсолютную морозостойкость [7], что связано с особенностями адаптации к резко-континентальному и континентальному климату тех регионов. Например, маньчжурские виды способны переживать температурные минимумы, которые заведомо недостижимы в умеренно-континентальном климате средней полосы России – пятидесяти градусов. Однако для них оказываются совершенно непривычными поздние весенние заморозки, поскольку в условиях привычного для них климата нет затяжных межсезоний, а весенние и зимние сезоны длятся недолго. В умеренно-континентальном климате, в пределах влияния которого находится Тверская область, весна и осень не являются межсезоньями, а обозначены в гидротермическом режиме как вполне самостоятельные сезоны, где чередуются признаки прошедшего и наступающего времен года. По этой причине многие привнесенные из восточных флор виды деревьев и кустарников оказываются подверженными непривычно низким весенним температурам тогда, когда их кроны уже начали освоение пространства сообщества. После гибели весенних побегов эти виды не могут развить достаточно надежную и конкурентоспособную надземную часть и уступают место видам местной флоры. Так, наблюдения за орехом маньчжурским и аралией маньчжурской в культуре показали, что после весеннего обмерзания крона деревьев становится примерно в два раза ажурнее и сокращает свой объем на 30 %. Ранние осенние морозы не имеют заметных последствий для флоры парков, поскольку к тому времени большинство видов заканчивает вегетацию и образование семян.

Документальных свидетельств о паркостроении в Тверской губернии в XVIII в., когда погодно-климатическими экстремальными проявлениями характеризовался практически каждый год, обнаружить не удалось. Приходится предполагать, что создатели парков вынуждены были отказываться от амбициозных проектов по созданию композиции своих садов в пользу более простых по составу растительности парковых схем, где осевые аллеи и основные структурные компоненты были образованы местными широколиственными,

мелколиственными и хвойными видами. Судя по замечаниям М.В. Рубцова [18], периферийные посадки на северной границе парадного губернаторского сада в Твери состояли из ели, а тополя появились в составе композиции только в середине XIX в. (поскольку в 20-е гг. XX в. они уже были «очень старыми»). Развернувшаяся в России в конце XVIII в. научно-исследовательская деятельность по интродукции иноземных растений оказалась востребованной, но только в парадных парках столиц, а потребителя в провинции стала обретать только в XIX в. [6].

В первой половине XIX в. климатические условия стали более благоприятными, а экстремальные погодные условия – более редкими [19]. Климатологи отмечают общее повышение температур во все сезоны, причем наиболее ярко эта тенденция проявилась в северных широтах.

В.И. Покровский [17], утверждавший, что паркостроение у тверских дворян стало настолько популярным, что вытеснило псовую охоту, наверное, имел в виду период с начала XIX в., когда было создано большинство усадебных парков. Действительно, измерение возраста деревьев первого поколения в наиболее сохранившихся парках показало, что большинство лип имеют возраст не более 180 лет, возраст лиственниц не превышает 150 лет, большинство замеров возраста у пихт также позволяет определить время их включения в композицию парков началом XIX в. Именно в этот благоприятный климатический период сложились некоторые композиционные особенности тверских парков.

Ответом создателей парков на специфические климатические условия того периода стало включение в структуру парковой композиции линейных и групповых элементов с плотной посадкой деревьев. Густой древостой защищал парковое пространство от увеличения толщины снежного покрова до уровня, когда воспользоваться парком для зимних прогулок становилось невозможно. Другой особенностью тверских парков стало заметное сокращение доли открытых пространств в составе композиции (полян, газонов, бульваров, парковых дорог). В зимнее время незанятые древесной растительностью части парка оказывались заснеженными, терялись, способствуя визуальной фрагментации растительности.

Учет климатических особенностей начала XIX в. позволяет объяснить увлечение тверских паркостроителей разведением подлеска. По свидетельству Д.С. Лихачева [12], подлесок никогда не вырубался, поскольку усадебные помещики ценили гнездящихся в нем птиц как аналог райских птичек Эдема. Однако подлесок выполнял и другую роль: плотные заросли кустарника уменьшают «продуваемость» парка, что в свою очередь препятствует образованию снежных заносов. Возможно, что особенности климата XIX в., характеризовавшегося преобладанием циклональных форм погодных явлений, стали причиной использования в тверских парках еще одного популярного элемента – периферийных рядовых посадок деревьев из хвойных видов и быстрорастущих лиственных пород. Они создавали ощущение стен, ограждающих парковую композицию и создающих ощущение более комфортного закрытого пространства.

Климатические особенности середины XIX в. и последующего периода до первой четверти XX в. могли бы оказаться в наибольшей степени благоприятными для строительства парков. В это время наблюдается переход к более теплomu и менее экстремальному климату с заметным увеличением количества осадков. Однако именно тогда парковое строительство в Тверской губернии переживало кризис, связанный с последствиями реформы 1861 г.

В конце XX в. тенденция к потеплению климата продолжалась с короткими периодами похолоданий. Особенно заметным было повышение температур в зимнее время. Предполагается, что продолжающееся повышение температур приведет к изменению географии атмосферных осадков с общим их увеличением и некоторым пространственным перераспределением. В конечном итоге это вызовет

смещение границы лесов на север, заметное изменение почв и вероятную смену ландшафтов Верхневолжья на другие [19]. Для культуры паркостроения и для сохранившихся парков перечисленные выше изменения окажутся позитивными, поскольку по своему содержанию они придут в большее соответствие с теми природными условиями, где большинство паркообразующих видов процветает.

Для надежного существования паркового сообщества особое значение имеют почвы, сформировавшиеся под хвойно-широколиственными и широколиственными лесами, поскольку парковые сообщества приближаются к ним по своей структуре и характеру биоценологических взаимодействий. Однако почвенно-грунтовые условия лесов с выраженным присутствием широколиственных видов изучены недостаточно хорошо, поэтому структурный состав и классификация их почв имеют разночтения у разных авторов [8;11]. Тем не менее большинство авторов сходится на том, что широколиственные леса активно влияют на почвообразование и постепенно трансформируют почвы. Изменение почвенных характеристик замечено и у парковых сообществ с участием широколиственных пород.

Для понимания механизмов взаимодействия парковых сообществ и почв важен тот факт, что старинные парковые ансамбли создавались на плодородных почвах. В южно-таежной подзоне наибольшим плодородием отличаются почвы на карбонатных материнских породах и суглинистых на лессовидном суглинке. Естественно, что регионы с преобладанием этих типов почв характеризуются наибольшей освоенностью и, следовательно, именно здесь следует ожидать наибольшей сохранности старинных парков. В Тверской области это Старицкий, Торжокский, Ржевский, Зубцовский районы, а также значительная часть Кашинского района и юг Бежецкого, где изначально плотность дворянских селеч была достаточно высокой. В других районах области почвы имеют значительно большее разнообразие, что более характерно для южно-таежной подзоны, чем монотонность почвенного составляющего природных комплексов. Но участие лиственных пород в древостое, развитый подлесок, обильный напочвенный покров усиливают гумификацию и ослабляют подзолообразование. Иными словами, динамика растительности и почвообразование идут в направлении уменьшения контраста между почвой и напочвенным покровом на горных породах разного состава [8].

Взаимоотношения старинных парков с почвенно-климатическими факторами характеризуются, в итоге, следующей предполагаемой, но вполне очевидной динамикой:

- климатические условия в начале паркового строительства в XVIII в. не были благоприятными для создания сложных по видовому составу парков из-за частой повторяемости экстремальных погодных явлений, причем важное значение имели регулярно повторявшиеся температурные минимумы зимой и заморозки в период вегетации;

- в начале XIX в. климатические условия не препятствовали активности в устройстве парков и способствовали их усложнению за счет введения экзотических видов деревьев и кустарников;

- особо благоприятными для создания новых и развития старых парков были климатические условия конца XIX – начала XX в., однако ими не удалось воспользоваться по причинам общественно-политического характера, которые привели к ослаблению дворянского сословия, изменению стиля усадебной жизни, отказу от строительства новых парков и натурализации растительности в ранее созданных парковых композициях в русской провинции;

- почвенные условия играют менее заметную роль в саморазвитии парковой растительности, поскольку колебания эдафического фактора имеют слабо выраженную динамику, что положительно сказывается на адаптации к нему парковых сообществ;

- устройство парков приурочено к изначально плодородным почвам, что способствует компенсации возможных негативных факторов антропогенного или гидротермического происхождения;

- взаимоотношения парков с почвами характеризуется позитивным влиянием парковой растительности на почвенный слой с постепенным улучшением его структуры и плодородия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Алехин В.В. Растительность и геоботанические районы Московской и сопредельных областей. М., 1947. С. 8.
2. Боговая И.О., Фурсова Л.М. Ландшафтное искусство. М., 1988. С.6, 25-32, 58-64.
3. Воробьев Д.В. Типы лесов европейской части СССР. Киев, 1953. С. 79-80, 196, 209.
4. Гиргидов Д.Я. Интродукция древесных пород на северо-западе СССР. М.; Л., 1955. С. 44-46.
5. Дементьева С.М. Диагностические признаки при установлении типов нарушенности лесных насаждений // Взаимоотношения компонентов биогеоценозов в южной тайге. Калинин, 1986. С. 22-26.
6. Дементьева С.М., Поташкин С.П. Провинциальные усадебные парки Тверской губернии: изменение их роли и статуса с XIX по XXI век // Тверская усадебная культура: Материалы региональной науч.-практ. конф. Тверь, 2004. С. 48-54.
7. Калущкий К.К., Болотов Н.А., Михайленко Д.М. Древесные экзоты и их насаждения. М., 1986. С. 71-74, 111, 143-149, 156-162.
8. Карпачевский Л.О. Лес и лесные почвы. М., 1981. С. 7, 37, 102-104.
9. Колебания климата за последнее тысячелетие / Под ред. Е.П. Борисенкова. Л., 1988. С.205-216, 227-230.
10. Курнаев С.Ф. Основные типы лесов средней части Русской равнины. М., 1968. С. 9, 123, 306-313, 323.
11. Курнаев С.Ф. Теневые широколиственные леса Русской равнины и Урала. М., 1980. С. 25-39, 89-94, 116, 168, 231-235, 254.
12. Лихачев Д.С. Поэзия садов. Л., 1982. С. 5-6, 47-48, 57-62, 76, 105-120, 283-285, 328-333, 337-340.
13. Малышева В.Г. Закономерности размещения основных лесных формаций в Пеновском районе // Взаимоотношения компонентов биогеоценозов в южно-таежных ландшафтах. Калинин, 1984. С. 52-57.
14. Мартин Ю.Л., Тамм Х.Э. Опыт классификации и ординации семикультурной растительности (парков) Северной Эстонии // Экология. 1970. № 5. С. 94-98.
15. Новосельцев В.Д., Бугаев В.А. Дубравы. М., 1985. С.32-49, 83-87, 168-171, 197-201.
16. Орлов А.Я., Кошельков С.П., Осипов В.В., Соколов А.А. Типы лесных биогеоценозов южной тайги. М., 1974. С. 41-42, 66-67, 221.
17. Покровский В.И. Историко-статистическое описание Тверской губернии. Тверь, 1880. С. 82-84.
18. Рубцов М.В. История дворцового сада в Твери // Материалы общества изучения Тверского края. Тверь, 1926. Вып. 4. С. 85-89.
19. Хохлова Е.Р. Современное состояние ландшафтов Верхневолжья: Автореф. дис. ... канд. географ. наук. М., 2002.
20. Чесноков П.И. Дубовые леса Московской области и пути их восстановления // Опыт реконструкции малоценных лесов Московской области. М.; Л., 1955.

PECULIARITIES OF THE PARK ECOSYSTEMS NATURALIZATION IN TVER REGION

S.P. Potashkin, S.M. Dement'eva

Conditions of manor park establishing in Tver region in XIXth century are reviewed. Regional climate and soils have defined the peculiar composition of parks with densely planted trees and minimal open areas. At the end of XIXth century parks underwent the naturalization due to the destruction of the manor lifestyle. This period promoted the appearance of mixed plants assemblages and the increased stability of survived parks.