

ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ

УДК 630.9

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ КАК ЭЛЕМЕНТА УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА

© 2012 Э.А. Авдеев

Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого

Поступила в редакцию 12.05.2012

Рассмотрена история новгородской усадьбы академика Н. И. Железнова. Приведены сведения о ее современном статусе и состоянии. Предложены пути использования уникального памятника природы.

Ключевые слова: *памятник природы, первый гончарный дренаж, интродукция, экологический туризм*

Жизнь и деятельность Николая Ивановича Железнова неразрывно связана с его именем в Новгородской губернии. В 1847 г. Николай Иванович женился на Вере Васильевне Зиновьевой, которая по завещанию отца получила в Новгородской губернии в Высокоостровском погосте Крестецкого уезда деревню Нароново с прилегающими деревеньками, что составляло 11358 десятин земли и 669 душ крестьян. Хутор Матвейково был частью приданого Веры Васильевны. Таким образом, Н.И. Железнов стал новгородским помещиком. Обследовав территорию имения, он решил в лесной глуши на заболоченном участке Матвейково создать парк и обустроить научную лабораторию. Красивый барский дом, построенный в Матвейково, надолго станет любимым местом для всех членов семьи Железновых и их друзей.

Работы по созданию парка в Матвейково Николай Иванович начал с осушения местности. В своем отчете он писал: «...В Нароново устроено подземное осушение для определения степени выгоды этого улучшения для русских хозяйств...». В своем имении Николай Иванович построил гончарный завод для производства дренажных трубок из обожженной глины. Получив первую партию труб, он заложил их на глубине от 1,2 до 2,1 м и на расстоянии между дренажными линиями от 8,5 до 11,3 м преимущественно во вновь распланированной усадьбе Матвейково в четырёх км от

Нароново. Воду из дренажной системы он частично собирал в специально устроенных колодцах и использовал в хозяйстве. Благодаря осушению, на месте прежних болот Николай Иванович заложил парк с фруктовым садом, огородом и оранжереей. Первые результаты опыта по изучению роста растений на мелиорированных почвах были опубликованы, и за них Н.И. Железнов получил от Вольного экономического общества в 1857 г. Большую золотую медаль. Для расширения территории парка он купил деревеньку Плавищи, расположенную южнее Матвейково [1].

Н.И. Железнов с 1853 по 1860 г. в своем имении проводил исследования по акклиматизации древесных и кустарниковых пород. В Нароново был заложен лесной питомник, семена и растения для которого получали из Петербурга, Риги, Сибири и из-за границы. В созданных приусадебных рощах наряду с местными породами росли пихты европейская и сибирская, кедр сибирский, лиственница, сосна веймутова, туя западная, вяз, берёза граболистная, боярышник белый, айва китайская, шелковица, плющ, разнообразные шиповники, бузина, свидина и многие другие породы интродуценты. Некоторая часть растений-экзотов погибла или пострадала в суровую зиму 1870-71 гг., когда в октябре без снега стояли морозы до 31⁰С. Для пересадки крупномерных деревьев Н.И. Железнов сконструировал специальную машину – «подъёмный снаряд». Российское общество садоводов высоко оценило эту работу, наградив учёного серебряной медалью. Используя свое изобретение, осенью 1871 г. академик успешно провёл пересадку из загущённых насаждений

Авдеев Эдуард Александрович, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры лесного хозяйства. E-mail: aveva@list.ru

многих крупномерных деревьев лиственницы, пихты, кедра сибирского, сосны веймутовой и вяза [2].

Н.И. Железнов как один из основоположников физиологии в России считал, что для серьёзных научных исследований по действию закрытого дренажа на рост и развитие сельскохозяйственных и лесных культур, а также работ по акклиматизации древесных и кустарниковых пород необходимо проводить комплексные метеорологические наблюдения. По разрешению Министра финансов России Брока в Нароновское имение было направлено два опытных наблюдателя из Главной физической обсерватории. Для обсерватории был построен глиняный дом, находившийся в полуверсте от усадьбы среди полей назначенных для разных наблюдений. Первоначально предполагалось, что длительность наблюдений будет не менее 10 лет, но Н.И. Железнов в 1861 г. получил новое служебное назначение в Москву для организации Петровской земледельческой и лесной академии и решил прекратить наблюдения, закрыв обсерваторию в конце 1862 г.

Похоронен Н.И. Железнов в семейном склепе своего имения Матвейково. В 1918 г. имение академика было национализировано. На месте культурного имения в разные годы размещались совхоз «Марат», дом престарелого колхозника, профтехшкола-интернат, молокозавод. За эти годы барский дом был разобран и вывезен в Торбино, взорвана усадебная церковь с фамильным склепом, а в 1983 г. населенный пункт Марат был снят с учета, после чего это место окончательно запустело [3].

Долгие годы имя академика Железнова было забыто на Новгородчине. Ценный опыт по мелиорации и интродукции, заложенный академиком Железновым 150 лет назад в своем имении, надолго был утерян. В отчете о геоботаническом обследовании совхоза «Марат» (Матвейково) не упоминается ни о видах-экзотах, ни о дренажной системе [4]. Однако в середине 70-х годов инженер лесного хозяйства А.Н. Авдеев обнаружил в лесу рощу пихты сибирской. Затем последовала длительная поисковая работа в архивах, опрос местного населения, переписка с родственниками. Позже была обнаружена функционирующая мелиоративная система, заложенная Н.И. Железновым. Для детального изучения уникальных участков были привлечены известные специалисты и ученые. В 1981 г. в Матвейково была организована экспедиция с участием сотрудников Новгородской опытно-мелиоративной станции СевНИИГиМа. И.М. Бурматов и В.Т. Николаенок провели вскрытие дренажных линий мелиоративной сети. Были установлены: глубина закладки дрен, параметры дренажных

трубок, отсутствие защиты стыков между дренажными трубками, углы стыковки дрены с коллектором и т.д. Осознавая уникальность этого участка, в 1981 г. специалисты сельских лесхозов (под руководством А.Н. Авдеева) из загущенных древостоев взяли дички пихты сибирской и пересадили их на лесосеменные участки и лесокультурные площади в Новгородском, Крестецком и Окуловском районах Новгородской области, где они успешно прижились.

В 1983 г. под руководством известного ученого-биолога Н.Г. Васильева сотрудники ВНИИ охраны природы и заповедного дела провели исследование парка заложенного Н.И. Железновым в Матвейково. Исследования показали хорошее естественное возобновление пихты и формирование на месте ельника ксиленика пихтово-еловых насаждений. Полученные результаты стали основой выделения заповедных участков. По выявленным уникальным участкам в Окуловском районе А.Н. Авдеевым были подготовлены необходимые материалы и оформлено специальное обоснование на признание их памятниками природы. Постановлением Госплана РСФСР от 24.09.1986 г. №199 урочище «Ровнушко» (бывшая усадьба дочери Н.И. Железнова Эмили) получило статус государственного памятника природы республиканского значения «Роща академика Железнова». Затем в 1990 г. постановлением Новгородской областной Думы от 29.07.1996 г. №409-ОД урочище «Матвейково» (Марат) с прилегающими лесами и сельхозугодьями объявлено памятником природы регионального (областного) значения «Заручевье». В 1996 г. к 180-летию со дня рождения Н.И. Железнова при поддержке специалистов «Новгородмежхозлес» и преподавателей Новгородской сельскохозяйственной академии телерадиокомпания «Славия» сняла документальный телевизионный фильм об академике Железнове и его усадьбе Матвейково.

Новгородские ученые проявляют живой интерес к изучению творческого наследия академика Железнова. Проведенные Николаем Ивановичем метеорологические наблюдения позволяют сегодня проанализировать изменение климатических условий на этой территории. Для этого мы воспользовались данными метеостанции «Веребье», располагавшейся в 15 км севернее Нароновской обсерватории, за период с 1975 по 1982 гг. Среднегодовая температура воздуха за данный период составила 3,8°C, что на 1,1°C выше, чем 120 лет назад. Наряду с ростом температуры увеличилось и количество годовых осадков в среднем на 178 мм. Таким образом, можно заключить, что в 20 веке зимы стали более короткими, мягкими и

более снежными. Количество осадков за летний сезон возросло на 20% [5]. В целом за более чем столетний период климат в Новгородской области претерпел значительные изменения: зима стала более короткой, снежной и теплой; лето более влажным и менее экстремальным, то есть климат стал более мягким и благоприятным для выращивания лесных древесных пород-экзотов.

Большой интерес представляют заложённые Н.И. Железновым насаждения пихты сибирской, лучшие экземпляры которой в возрасте 130 лет достигают высоты 45 м, диаметра на высоте груди более 1 м. Деревья лиственницы сибирской имеют соответственно показатели 38 м и 90 см, кедра сибирского – 26 м и 68 см. В аллеиных посадках высота туи западной достигает 15 метров. Нами была проведена работа по отбору кандидатов в плюсовые деревья, а в 2010 г. постоянно действующая комиссия Комитета лесного хозяйства и лесной промышленности Новгородской области аттестовала 14 плюсовых деревьев лиственницы сибирской и 7 плюсовых деревьев пихты сибирской. Об успешности интродукции можно судить по наличию плодоношения и естественному возобновлению пород-экзотов в новых условиях. Нами установлено, что в семенной год на одном дереве пихты формируется в среднем только на 7% меньше шишек, чем в пределах естественного ареала. Вес 1000 штук семян в условиях Новгородской области (9,04 г) на 20% ниже, чем у пихты сибирской произрастающей в Западных Саянах. Зато выход чистых семян в Новгородской области (25%) выше по абсолютному значению, чем в Западных Саянах (15-20%) почти в 1,5 раза. Средняя длина шишки у пихты сибирской на обследованных участках в среднем составила 6,0 см, а ширина 1,9 см, что на 13 и 24% соответственно меньше, чем в Сибири.

На обследованных нами участках пихта сибирская успешно возобновляется семенным и вегетативным путём. В пихтово-еловых насаждениях естественного происхождения имеются плодоносящие экземпляры второго поколения пихты и её подрост до 2 тыс. шт./га, который, к сожалению, в значительной степени повреждается лосями. Молодое поколение пихты относительно равномерно размещено по территории. Так встречаемость подростка пихты составляет 50%, что на почти на 20% выше, чем у местной породы – ели европейской. Среди крупного подростка преобладает подрост пихты, густота которого выше, чем подрост ели более чем в 4 раза. Таким образом, можно предположить, что молодое поколение пихты сибирской более устойчиво под пологом материнского древостоя, чем еловое. Были также

выявлены единичные участки с естественным возобновлением лиственницы сибирской. Следовательно, можно считать, что многолетний опыт по интродукции пихты сибирской поставленный академиком Железновым удался. Пихта сибирская успешно прошла акклиматизацию в Новгородской области. Произрастающие на территории бывшего имения Н.И. Железнова древостои пихты могут служить маячками для ее массового размножения. Более широкое использование этой ценной древесной породы в лесном хозяйстве позволит повысить продуктивность, разнообразие и устойчивость лесных экосистем в Новгородской области. Благодаря своим высоким декоративным и фитонцидным свойствам пихта может успешно культивироваться в лесопарках и лесах рекреационного значения. Кроме того, необходимо более детальное изучение этого уникального объекта. Важно, используя изоферментные маркеры генов, исследовать генетическую структуру и определить параметры генетического разнообразия, а также оценить состояние генетических ресурсов популяций пихты сибирской сформировавшихся и устойчиво существующих далеко за пределами ареала естественного распространения этого вида.

Уникальная дренажная система, заложённая впервые в России как научный эксперимент, должна быть сохранена, при необходимости реконструирована и может служить не только памятником, но и стационарным объектом, как для научных исследований, так и учебных целей при подготовке специалистов сельского и лесного хозяйства.

Несмотря на долгое забвение, усадьба Н.И. Железнова хранит неизвестное научное наследие великого русского ученого, с которым еще предстоит ознакомиться новым поколениям исследователей. Ежегодно, начиная с 2004 г., в Матвейково проводится совместный трудовой десант РГАУ-МСХА (Москва) под руководством И.П. Прохорова и НовГУ (В. Новгород). При поддержке Администрации Новгородской области и Окуловского района ведутся работы по восстановлению усадьбы: расчистка аллеиных посадок, дорожно-тропиночной сети, осушительной системы, уборка сухостойных и упавших деревьев (захламленности), вырубка поросли дерна, ольхи, ивы, устройство переходных мостов и брода, расчистка проточных прудов, изготовление и установка стендов и указателей границ памятников природы и т. д. В 2006 г. были проведены работы по благоустройству места захоронения Н.И. Железнова и установлены памятная плита и крест. В целях сохранения, восстановления и более глубокого изучения творческого наследия Н.И. Железнова, а также проведения комплекса мероприятий

по благоустройству усадебных и лесопарковых территорий с одновременным проведением научно-исследовательских и учебно-опытных работ целесообразно предоставить в постоянное (бессрочное) пользование территорию бывшей усадьбы Н.И. Железнова в соответствии с требованиями земельного и лесного законодательства для организации специализированного учебно-опытного хозяйства, а также использовать этот уникальный памятник природы для экологического и научно-познавательного туризма.

Есть в Новгородской области памятник Николаю Ивановичу Железнову – это заложенная им первая в России и функционирующая до сих пор дренажная система и парк в Матвейково. Сбылись надежды ученого, который мечтал о том, что «...возникнут насаждения, которые впоследствии, конечно, будут служить большим украшением этой местности...».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Михайлов, Д.А. Парк академика Железнова на Новгородчине. // Чело. 2002. №1. С. 53-59.
2. Авдеев, А.Н. В лесах Новгородчины: Краткий очерк истории развития лесных отношений и науки о лесе на Новгородской земле. – Ст. Русса, 1998. С. 34-37.
3. Бриккер, Л.Э. Академик Н.И. Железнов и усадьба Матвейково // Н.И. Железнов и Новгородчина. Сост. Бриккер Л.Э. – В. Новгород, 2006. С. 5-8.
4. Отчет о геоботаническом обследовании совхоза «Марат» (Матвейково). ГАИНО ф. Р – 3645. Оп. 2а Д. 1. Л. 1-29.
5. Авдеев, А.Н. Влияние климатических особенностей и их изменений на состояние опытных лесных культур пород итродуцентов в Новгородской области / А.Н. Авдеев, О.В. Балун, Э.А. Авдеев // Труды учебно-курсового комбината. Вып. 1. – В. Новгород, 2004. С. 123-128.

USE THE ESPECIALLY PROTECTED NATURAL TERRITORIES AS THE ELEMENT OF REGION SUSTAINABLE DEVELOPMENT

© 2012 E.A. Avdeev

Novgorod State University named after Yaroslav Mudriy

The history of academician N.I. Zheleznov Novgorod farm is considered. Data on its modern status and condition are given. Paths of use of the unique nature sanctuary are offered.

Key words: *nature sanctuary, first earthenware drainage, introduction, ecological tourism*