

История становления лесокультурного дела в степных и лесостепных районах России

И.Н. Басакова, аспирантка, ФГБОУ ВО Оренбургский ГАУ

История становления лесокультурного дела — это длительный процесс поиска оптимальных методов и способов искусственного выращивания леса.

Лесовосстановление — управляемый процесс, где первоочередной задачей лесоводов является

выбор и реализация самого оптимального варианта восстановления лесов, как искусственного, так и естественного.

Леса Европы в большинстве своём являются рукотворными, их создавали на вырубках и гарях либо в процессе реконструкции малоценных насаждений. В силу территориальных, государственных

и природных особенностей они отличаются по своей хозяйственной и социальной значимости для стран Европы. То же относится и к нашим отечественным лесам, и потому многовековой опыт лесоводов прошлого представляет особую ценность для нас — лесоводов будущего.

Материал и методы исследования. Цель исследования — изучение в историческом аспекте вопроса о становлении лесокультурного дела в России, преимущественно в степных и лесостепных районах страны. В ходе исследования был проведён ретроспективный анализ статей, авторефератов, диссертаций и других научных трудов по изучаемой теме.

Результаты исследования. Начало лесовосстановления в России связывают с именем императора Российской империи Петра I. Быстрое истощение лесов вследствие большого потребления пиломатериалов для кораблестроения стало одной из причин для начала описания лесов и для осуществления их охраны и восстановления.

В 1732 г. Петр I подписал инструкцию «О заводе и севе для удовольствия его императорского величества флота вновь лесов» — первая инструкция по лесовосстановлению государственных лесов. В этом же году издаётся «Манифест о сбережении и употреблении корабельных лесов и о местах, в которых такие леса рубить позволяется или запрещается», где впервые были даны указания по сбору, а также хранению лесосеменного сырья, по выбору места для будущих посевов лесосеменного сырья и дальнейшей их защите от поедания и повреждения животными и птицами [1].

Дальнейшее развитие кораблестроения, а также горнорудной промышленности стало причиной ещё большего истощения лесов страны, что, как следствие, вызвало ещё большую необходимость в проведении лесовосстановления и упорядочения ведения лесного хозяйства. Уже Екатерина II издаёт указы о лесовосстановлении вырубок лесных насаждений, о привлечении к лесовосстановлению жителей государства [1, 2].

В дореволюционный период широкое внимание стало уделяться степному лесоразведению, проводилось много работ по лесоразведению на песках. В этот период лесничий Фрейерс на основании своего практического опыта выдвинул предложение по предварительному высаживанию шелюги, а после уже, под её защитой, созданию посадок сосны и осокори [1, 3].

Весь накопленный в XVIII — первой половине XIX вв. опыт позволял приступить к лесокультурному производству в широком масштабе. В 1841 г. с целью облесения степей на юге России образовали лесничество, ставшее своего рода школой для лесоводов-практиков, при котором были созданы и питомники. В.Е. Графф и Ф.К. Арнольд заложили первое степное казённое лесничество, получившее название Велико-Анадольское, ныне лесной заказ-

ник государственного значения, расположенный в Волновахском районе Донецкой области, Украина.

В.Е. Графф поставил задачи: доказать возможность лесоразведения в сложных условиях степи; опытным путём подобрать древесно-кустарниковые породы, наиболее приспособленные к данным условиям местопроизрастания; выбрать более надёжный и наименее затратный способ лесоразведения; улучшить степной климат [1].

После отмены крепостного права, во второй половине XIX в., первоочередной задачей стало уменьшение затрат на лесокультурное производство. Преемник В.Е. Графа — Людвиг Генрих Барк значительно упростил технологию выращивания лесных культур (менее тщательная обработка почвы, увеличение густоты посадки лесных культур и соответственно сокращение числа уходов в связи с более быстрым смыканием крон в таких лесопосадках по сравнению с менее густыми посадками) [3].

Ф.Ф. Тиханов (лесничий Донского лесничества, созданного в 1876 г.) достиг дальнейшего снижения затрат на создание лесных культур, так как стал применять посадку лесных культур определённого типа с шагом посадки 0,35 м и расстоянием между рядами 1,8 м, при котором количество главной породы составляло 33% (один ряд), а количество сопутствующих пород — 67% (два ряда). Данный тип создания лесных культур получил название — донской тип смешения. Из-за большой густоты данного вида посадок смыкание крон происходило на четвёртый год, что сокращало число уходов до 10–11 раз, когда число уходов в лесных культурах, высаженных по технологии В.Е. Графа до смыкания крон, составляло 32–36 раз, что в три раза больше, а соответственно в три раза затратнее [3].

С 1882 г. начали развиваться работы по степному массовому и лесозащитному разведению на юго-востоке страны по главным водоразделам рек региона, которыми руководил Н.К. Генко. В книге «Разведение леса и устройство водосборных плотин на удельных степях» он подробно изложил своё видение проблемы и пути её решения. Наряду с практическими задачами была поставлена главная теоретическая цель — улучшить неблагоприятные климатические условия степей [4].

Работами по степному и защитному лесоразведению были охвачены засушливые Самарские Заволжские степи в пределах бывшего Самарского удельного округа: лесокультурные участки Шиланский, Владимирский, Безенчукский, Камышлинский, Тепловский, Дубовский, Кириловский (теперь Ульяновская область). На территории бывшей Оренбургской губернии был создан Платовский участок (ныне Платовская лесная дача). В пределах Саратовского удельного округа были созданы лесные участки Добринский (Воронежская губерния), Гвардейский, Козловский, Грачёвский и Янкульский (Саратовская губерния). Наибольший объём лесопосадочных работ был выполнен в

чернозёмных степях Самарского Заволжья (регион левобережья Волги).

По причине неудовлетворительного естественного возобновления вырубок возросла необходимость по созданию новых способов по искусственному лесовозобновлению, по причине имеющегося неудачного имеющийся опыта, особенно в лесных культурах на вырубках, где главная выращиваемая древесная порода – сосна обыкновенная.

В это же время возникает необходимость в искусственном лесовозобновлении на больших территориях, а отсутствие практических и исследовательских работ потребовало специальных знаний по лесному опытному делу. Исследования по данному вопросу развернулись со времени начала экспедиций профессора В.В. Докучаева и А.А. Тилло. Экспедиция В.В. Докучаева была организована в 1892 г. в целях изучения природных особенностей степи и проведения опытных работ по определению эффективных мер борьбы со стихийными бедствиями. Вторая экспедиция проводилась в 1893 г. с целью разработки рекомендаций по рациональному ведению водного хозяйства, установления оптимальной площади лесов для ведения сельского и водного хозяйств [5].

На протяжении многих лет учёными-практиками разрабатывались методы лесовосстановительных работ в целях создания более высокопродуктивных и устойчивых насаждений естественного и искусственного происхождения, но во времена царской России решить эти вопросы полностью не представлялось возможным.

В Советской России начались интересные работы по лесовосстановлению. Постановлением Совета труда и обороны «О борьбе с засухой», подписанным В.И. Лениным в 1921 г., Наркомзем обязали принять экстренные меры по борьбе с засухой, и для этого было решено организовать проведение мелиоративных, агрономических и сельскохозяйственных работ [1, 2].

Из-за отсутствия специалистов по лесокультурному и агролесомелиоративному делам, а также по причине недостаточной базы научно-исследовательских работ было принято решение о создании института лесокультурного и агролесомелиоративного дела, в Новочеркасске и Саратове лесомелиоративные факультеты превратить в специальные высшие учебные заведения, а в Самаре и Средней Азии открыть новые учебные заведения. Кроме того, увеличивается количество лесных техникумов по стране.

Советский Союз встал на первое место по объёмам лесовосстановительных работ, включая защитное лесоразведение.

Первые практические работы в Бузулукском бору до 1900 г. показали, что меры содействия естественному возобновлению сосны обыкновенной не дают положительного эффекта в большинстве случаев, именно поэтому лесоустройство 1901 г.

рекомендовало проводить лесовосстановление посадкой лесных культур (искусственное лесовосстановление) [6].

Особое внимание лесокультурному делу в бору уделял А.П. Тольский, который являлся первым лесничим Борового опытного лесничества. Под его руководством была разработана технология выращивания сеянцев сосны в питомнике для посадки в степных условиях; заложена серия уникальных опытных участков культур сосны обыкновенной различной густоты, смешения, способов обработки почвы.

По причине засухи 1920–1921 гг. произошла значительная гибель культур сосны. В 1927–1928 гг. под руководством профессора М.Е. Ткаченко проводится Первая научная экспедиция, в работе которой приняли участие многие известные учёные, такие, как В.Н. Сукачев, В.Н. Третьяков, М.Н. Римский-Корсаков и др. Во время экспедиции изучались лесорастительные условия бора и его сосновые насаждения, определялись качество лесных культур сосны и причины их массовой гибели. В.Н. Сукачев во время проведения данной экспедиции разработал методику изучения типов леса, предложенная им типология используется и сейчас, являясь базовой для классификации насаждений по типам леса в бору и в других регионах страны [7].

Первая научная экспедиция положила начало становлению лесозащиты в России. В это же время в Бузулукском бору проводилось лесоустройство, которое положительно оценило группово-постепенные рубки М.А. Краснова, вошедшие в учебники лесоводства, направленные на обеспечение естественного возобновления сосны в степных борах.

А.П. Тольский продолжал работы по закладке лесных культур сосны обыкновенной по различным технологиям, а также по интродукции древесных растений (А.П. Тольский, Е.Д. Годнев). В качестве интродуцентов было исследовано около 200 видов и форм древесно-кустарниковых пород, основная часть которых погибла [8]. Так, экспериментальным путём было установлено, что в условиях резко континентального климата Бузулукского бора на песчаных бедных почвах выращенные на территории Бузулукского района сеянцы сосны наиболее пригодны для лесовосстановления, а лесоводственные особенности местной сосны обеспечивают высокую продуктивность насаждений бора. Из интродуцированных пород хорошо прижились смородина золотистая и акация жёлтая, которые широко используются и сегодня в качестве подлеска при создании культур сосны обыкновенной.

Для выявления причин продолжавшегося усыхания сосны в Бузулукском бору была организована Вторая научная экспедиция, которая прошла в 1944–1945 гг. под руководством В.Г. Нестерова, А.И. Ильинского, И.В. Тюрина и других сотрудников ВНИИЛХ [6, 8, 9].

Лесопатологическая группа экспедиции отметила присутствие в бору соснового подкорного клопа – опасного вредителя лесных культур, биология которого была детально изучена и разработаны меры борьбы с ним (И.В. Тропин, И.В. Горячева и др.) [6].

Во время экспедиции было установлено, что засушливые периоды уменьшают жизнеспособность сосновых насаждений. По разработкам Второй экспедиции был составлен план противопожарного устройства Бузулукского бора.

Большое значение имели разработки системы агротехнических мероприятий по созданию и выращиванию культур сосны обыкновенной для разных типов леса. Наиболее интересными и значимыми стали работы по обработке почвы по системе раннего пара (Ю.Г. Юнаш), проверка эффективности глубокого безотвального рыхления (В.М. Миронов), работы по введению листовых пород в сосновые посадки (Е.Д. Годнев, В.М. Невзоров) и так далее [1].

С середины 60-х гг. XX в. начались разработки способов облесения песчаных земель Оренбуржья, подверженных сильной ветровой эрозии, этими разработками занимались такие учёные, как В.В. Миронов, И.М. Невзоров, Н.А. Воронков, А.А. Хиров [10]. Были изучены лесорастительные условия песчаных земель в южной части области, разработана агротехника и методические рекомендации по созданию культур сосны на легко развеваемых почвах степного Заволжья.

Е.П. Проказин в 1956 г. начал работы по отбору плюсовых сосен для их вегетативного размножения на лесосеменных плантациях, итогом чего стало создание сети лесосеменных объектов в бору (плюсовые деревья сосны обыкновенной, лесосеменные плантации вегетативного и семенного происхождения, архивы клонов). В настоящее время с этих объектов получают наследственно улучшенные семена для выращивания сеянцев сосны обыкновенной.

В последние десятилетия в связи с возникновением массовых очагов корневой губки ведутся работы по борьбе с этой болезнью сосновых лесов: проведены меры по профилактике заболевания, ограничению распространения губки, отобраны и размножены для лесосеменных плантаций деревья, обладающие устойчивостью к данному заболеванию.

Выводы. Россия является родиной степного лесоразведения. Впервые в мировой практике во второй половине XIX в. был успешно осуществлён в засушливых степных регионах сложный, трудоёмкий, масштабный проект по степному лесоразведению, основные положения которого были разработаны известными русскими лесоводами В.Е. Граффом, Ф.К. Арнольдом, Н.К. Генко.

В настоящее время эти насаждения сохранились и успешно растут, в них сформировалась обстановка, свойственная лесным биогеоценозам, эти насаждения изменили облик всего прилегающего ландшафта. Создание лесных насаждений в степи – по сути, производственный эксперимент, заложенный с целью улучшения природной среды в интересах не только самой природы, но и человека. Проведившиеся наблюдения все прошедшие годы, а также специальные исследования показали, что разумно созданные лесные насаждения в степи – полезная и эффективная сила, направленная на снижение негативного влияния климатических факторов, их улучшение в степной зоне страны [11].

Все исследовательские работы, проводимые на территории Бузулукского бора в настоящее время, направлены на изучение изменений возрастной структуры сосняков в связи с отменой рубок главного пользования, хода естественного возобновления сосны, поражённой корневой губкой; восстановление хозяйственно ценных насаждений в пойменных лесах бора.

Продолжаются работы по изучению влияния воздействия человека на лес, по теоретическому обоснованию способов ведения лесного хозяйства, опытно-производственные работы, обеспечивающие сохранность и повышение многоцелевой продуктивности Бузулукского бора.

Лесоводство и лесовосстановление прошло длительный путь развития, на разных этапах которого усилия учёных и практиков были направлены как на подражание природе, так и на поиск более эффективных мер содействия естественному возобновлению, а также на разработку более эффективных способов искусственного лесовосстановления.

Литература

1. Писаренко А.И., Мерзленко М.Д. Создание искусственных лесов. М.: Агропромиздат, 1990. С. 270.
2. Примеры отечественного опыта устойчивого лесопользования: сб. статей / Под общ. ред. Н. Шматкова; Всемирный фонд дикой природы (WWF). М.: WWF России, 2013. 240 с.
3. Редько Г.И. Лесные культуры и защитное лесоразведение / Г.И. Редько, М.Д. Мерзленко, Н.А. Бабич, Ю.Н. Данилов. Л.: Изд. центр «Академия», 2008. 400 с.
4. 175 лет Генко Нестеру Карловичу – основателю защитного лесоразведения в степных регионах России: сб. очерков и докладов межобл. науч.-практич. конф. Самара, 2014. С. 96.
5. Труды Бузулукской экспедиции. Ч. 1. Л., 1931.
6. Годнев Е.Д. Бузулукский бор. Исследования и опыты. 1903–1953. М.-Л.: Гослесбумиздат, 1953.
7. Нестеров В.Г. Общий очерк Бузулукского бора: сб трудов. Т. 1. М.-Л., 1985.
8. Тольский А.П. Культуры сосны в Бузулукском бору: сб. трудов. Йошкар-Ола: Поволжский лесотехн. инс-т, 1939.
9. Даркшевич Я.Н. Бузулукский бор: науч.-популяр. монография. Чкалов, 1953.
10. Романов Е.М., Еремин Н.В., Нуреева Т.В. Состояние воспроизводства лесов в регионе Среднего Поволжья // Международное сотрудничество в лесном секторе: баланс образования, науки и производства: матер. междунар. конф. Йошкар-Ола, 2009. С. 45–51.
11. Чибилёв А.А. Природное наследие Оренбургской области. Оренбург, 2005. 234 с.