

УДК 504.062

СОСТОЯНИЕ ЛЕСОВ ЛИПЕЦКОЙ ОБЛАСТИ КАК РЕЗУЛЬТАТ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПРИРОДЫ И ЧЕЛОВЕКА

Аничкина Н.В.

ФГБОУ ВПО «Липецкий государственный педагогический университет», Липецк,
e-mail: nina-viktorowna@mail.ru

Объектом исследования была избрана территория, лежащая в центре Восточно-Европейской равнины, бассейне Верхнего Дона, на стыке Окско-Донской низменности и Среднерусской возвышенности. Административно это соответствует Липецкой области. Предметом исследования выступила низкая степень облесения Липецкой области. В статье проанализированы взаимосвязи цивилизационных и физико-географических процессов, приведших к современному состоянию лесов Липецкой области. Наибольшее уменьшение степени облесения края происходит при потребительском отношении к лесным ресурсам на протяжении 17–18 веков. Начало лесовосстановительных работ в 19 веке отражает понимание потребности человека в лесных экосистемах. Состояние лесов на территории области отражает взаимодействие лесных экосистем и человека и в то же время является следствием естественного развития геосистем.

Ключевые слова: геосистемы, экосистемы, природные ресурсы, металлургия, леса, лесовосстановительные работы, лесные ресурсы

THE STATE OF FORESTS IN LIPETSK REGION AS A RESULT OF INTERACTION OF NATURE AND HUMAN

Anichkina N.V.

Lipetsk state pedagogical university, Lipetsk, e-mail: nina-viktorowna@mail.ru

The object of the study is an area lying in the center of the East European Plain, in the basin of the Upper Don and at the junction of the Oka-Don Lowland and Upland. Administratively, this corresponds to the Lipetsk region. The subject of the study is the low level of forestation of Lipetsk region. The article analyzes the relationship of civilization and geographic processes that led to the current state of the forests of Lipetsk region. The largest decrease in the degree of deforestation occurred because of the consumerism in the 17–18 centuries. The start of reforestation in the 19th century reflects the understanding of the needs of people for forest ecosystems. The state of forests in the region reflects the interaction of forest ecosystems and humans. At the same time it is a consequence of the natural development of geosystems.

Keywords: geosystems, ecosystems, natural resources, metallurgy, forest, reforestation, forest resources

Русская нация формировалась как земледельческий этнос, но роль леса в становлении нашей культуры трудно переоценить. Объектом нашего исследования послужит территория, лежащая на стыке Окско-Донской низменности и Среднерусской возвышенности. Это центр Восточно-Европейской равнины, бассейн Верхнего Дона. Для удобства рассмотрения ограничимся административными границами Липецкой области, образованной на данной территории в 1954 году. В области развиты черная металлургия и сельское хозяйство. Площадь области составляет 23,8 тысячи кв.км. Расположение по градусной сетке между 52–54° северной широты и 38–40° восточной долготы позволяет нам отнести её к лесостепной зоне. Но в настоящий момент распаханность территории превышает 80%. Липецкая область наименее облесенная среди пяти областей Центрального Черноземья.

Чтобы понять причины, приведшие к нынешнему состоянию, необходимо проанализировать состояние лесных экосистем во времени. Часть косвенных сведений

о динамике природных экосистем данной территории под влиянием антропогенных и природных факторов дают нам материалы археологических изысканий. Так, судя по ним, человек начал активно встраиваться в природные экосистемы рассматриваемой территории уже в палеолите. В 1924 году в селе Гагарино Задонского района была открыта стоянка эпохи верхнего палеолита возрастом около 22 000 лет. Найденные фигурки из бивня мамонта и остатки жилища, позволяют судить о природно-климатических условиях того времени, а также о взаимодействии человека и вмещающего его ландшафта. Летом 2005 года у села Ленино раскопан Липецкий курган, с сарматским захоронением, возрастом около двух тысяч лет. Сарматы занимались овцеводством и соответственно жили там, где были лучшие пастбища для круглогодичного выпаса. Мои коллеги историки считают, что причиной ухода сарматов с данной местности стало изменение климата, приведшее к более глубокому снеговому покрову. Климат становится более прохладным и влажным,

а следовательно, благоприятным для произрастания лесной растительности. По всей вероятности, эти причины вызвали увеличение площади лесов на рассматриваемой территории. А на смену откочевавшим сарматам приходят племена, предпочитающие вести осёдлый образ жизни и чья деятельность ещё больше взаимодействует с природной средой, а следовательно, и больше трансформирует её.

В Липецком краеведческом музее можно найти сведения о поселении возрастом около тысячи лет, которое располагалось в устье реки Матыры. На данной территории достаточно близко к поверхности залегают железные руды. Население этого поселения, активно используя природные ресурсы вмещающей их геосистемы (лес, вода, железная руда), занималось выплавкой металла. До сих пор в районе Верхнего парка мы со студентами во время полевых практик собираем железную руду в буквальном смысле из-под ног, что неизменно приводит их в восторг. Именно месторождения железной руды, вовлечение её в биогеохимический круговорот данной территории во многом определило облик современных экосистем, в том числе и лесных. Использование железа ускорило цивилизационный процесс, и население наряду с ведением сельского хозяйства активно занималось производством металла и орудий из него, что кардинальным образом поменяло облик ландшафтов. Для выплавки железа нужен восстановитель, и им стал древесный уголь, получаемый из древесины, заготавливаемой в окрестных лесах. По исследованиям краеведов, в городе Липецке вплоть до конца 19 века во дворах частных домов располагались маленькие домны. Жители плавил металл и изготавливали из него предметы домашней утвари. Промышленная добыча руды была прекращена в 1964 году, шахты на территории города были закрыты, так как дешевле стало завозить руду с Курской магнитной аномалии, но до сих пор именно железная руда определяет экономику и облик данной территории.

Состояние лесных экосистем также определялось сопряженными связями с речными экосистемами бассейна реки Дон. Река Дон (Танаис) с античных времён являлась важнейшей торговой транспортной артерией. В Елецком районе археологами найдены греческие амфоры, в которых на кораблях привозилось оливковое масло. Корабли строились на верфях реки Дон и её притоков. Рядом с верфями возникали сво-

еобразные перевалочные базы для грузов. В шестнадцатом веке, когда происходило усиление Московского государства, именно здесь товары московских купцов перекалывались на плоскодонные суда (струи) и отвозились для торговли в низовья Дона. Потом эти поселения переросли в города Данков, Лебедянь, Задонск. Низовья Дона бедны лесами. Поэтому струи назад не возвращались, так как купцам было выгоднее разобрать их на доски и продать. А на строительство новых вырубались леса. Эта практика продолжалась столетиями. Сейчас вряд ли возможно подсчитать сколько гектаров леса было сведено. Но не вызывает сомнений одно, что естественное восстановление лесов не успевало за вырубкой и породный состав лесов менялся.

В 1636–1651 годах для защиты от набегов кочевников была сооружена Белгородская засечная линия. Вдоль неё возникали города крепости, часть из них впоследствии была срыта. Остались Данков, Лебедянь, Доброе, Усмань, Сокольск. На все эти сооружения шла древесина окрестных лесов (дуб, сосна), что приводило к сокращению площади лесов и изменению их породного и возрастного состава.

В период Азовских походов Петра I активное строительство судов увеличило истребление лесов. Строительство Азовского флота велось по бассейну реки Воронеж до города Козлова. В городе Воронеже сооружались преимущественно крупные корабли. А на территории современного Липецка, в долине реки Воронеж был вырыт пруд для постройки галер. Этот Петровский пруд просуществовал до 1974 года, когда его засыпали с помощью землеснарядов песком из реки Воронеж и посадили деревья, сделав частью Нижнего парка.

В связи со строительством флота в 1703 году создаются государственные (казённые) железоделательные Липские заводы. После передачи заводов в 1755 году в частные руки производство на них сократилось, и в 1795 году они были закрыты. Одной из причин закрытия заводов стала нехватка лесов для производства древесного угля. На том уровне развития цивилизации индустриальное производство не могло существовать без природной экосистемы. Заводы, уничтожив лесные экосистемы для своего функционирования в радиусе восьмидесяти верст, не выжили без леса и прекратили свое существование. Площади лесов только за одно столетие (1774–1874 гг.) сократились наполовину. Сильно пострадали

сосновые боры, дубравы, практически исчезли экосистемы липовых лесов. Липовые леса давали удобную в обработке древесину и луб, но они же были и местом обитания дикой пчелы. Сведение лесов подорвало бортничество, которое было широко распространено на данной территории, что нашло отражение в гербе Тамбова от 1730 года (на лазоревом поле улей и над ним три золотые пчелы, земля зеленая (с конца XVIII века это герб Тамбовского наместничества, в состав которого входила и рассматриваемая нами территория)). О масштабах заготовки липового лыка может косвенно сказать факт, выявленный сотрудниками музея декоративно-прикладного искусства. Целые сёла занимались плетением лаптей, что нашло отражение в их названиях, например Лапотки (Задонский район). Лапти быстро приходили в негодность при пешем переходе. Богомольцы, идущие из Москвы в Задонск снашивали до двенадцати пар лаптей, столько же нужно было для обратного перехода. Кстати, лапти плелись не только из липы, но и из березы (домашняя и детская обувь), и из вяза (праздничная, красного цвета). Параллельно с уничтожением лесов, шла распашка степей, и к середине XIX века степи, так же как и леса, сохранились лишь на небольших площадях [9].

В первой половине девятнадцатого века в России поднимается вопрос о необходимости лесовосстановительных работ. После введения лесным департаментом России в 1842 году «Инструкции по лесоустройству» в сохранившемся Романово-Таволжанском массиве организуется образцовое лесное хозяйство. Именно здесь впервые в лесостепной полосе на больших площадях стали проводить опыты по культуре сосны [4, 5]. Для проведения лесовосстановительных работ требуются грамотные специалисты, и в 1858 году при Романово-Таволжанской казенной лесной даче было открыто Липецкое егерское училище. В 1859 году здесь был устроен питомник с искусственным орошением, в котором стали выращивать саженцы сосны, дуба, пихты, ели, лиственницы, липы, клена, душистого тополя [3]. В районе поселка Тракторостроителей до сих пор находится сохранившееся здание егерского училища и противопожарный пруд, а к входу в Ленинское (Романовское) лесничество ведет аллея старых дубов, посаженных учениками лесной школы [3]. На базе лесничества с 16 по 25 августа 1874 года проводился II Всероссийский лесохозяйственный съезд. На нём присутствовали 92 делегата из 22 губер-

ний России. В 1912–1916 гг. в лесничестве проводили исследования выдающиеся отечественные лесоводы Г.Ф. Морозов (1867–1920) и В.Д. Огиевский (1861–1921) [5].

В 1931 году на левом берегу реки Воронеж было начато строительство металлургического и тракторного заводов. Бывшее егерское училище переводится в село Хреновое Воронежской области. В настоящее время Новолипецкий металлургический комбинат успешно работает. Руду для него добывают на КМА, кокс привозят с Алтая. Но есть еще один компонент производства – кислород. На выплавку 1 тонны конвертерной стали расходуется в среднем 45–57 м³ кислорода. Для сравнения, человеку в состоянии покоя в сутки требуется 0,36–0,432 м³ кислорода. Как подсчитали экологи, предприятиями города Липецка за 2014 г. выброшено 291,1 тыс. т загрязняющих веществ (88,2% всех выбросов по области). Основной загрязнитель атмосферы области – ОАО «НЛМК» [8]. Поэтому на современном этапе развития общества также остро встает вопрос о площади лесов, так как гектар леса ежегодно поглощает 4,5–6 т углекислого газа, 30–50 т пыли и выделяет 3–5 т кислорода. Именно леса активно преобразовывают атмосферные загрязнения, особенно газообразные. Нехватка лесных насаждений способствует ухудшению экологической обстановки.

Общая площадь лесов области в двадцать первом веке мала. Так, по состоянию на 11 января 2008 года леса занимали 201,0 тыс. га, или 8,3% ее общей площади [6]. Аномально жаркая погода лета 2010 года привела к пожарам. От них пострадало 7 районов области: Елецкий, Задонский, Краснинский, Грязинский, Липецкий, Добровский и Усманский. Вместе с лесами пострадали и населенные пункты. 29 июля 2010 года огонь уничтожил 8 домов в селе Большая Суворовка Елецкого района. В Липецке вокруг поселка Силикатного завода горел лес, когда-то заботливо посаженный липчанами. Здесь пламя уничтожило конюшню и несколько гаражей. От огня пострадали 2 частных дома. Пожар в старейшем селе Излегоще Усманского района уничтожил 103 жилых дома. От пожаров в Усманском районе пострадали еще два села – Крутчик и Шаршки, здесь сгорело по 6 домов. В поселке Дальний Добровского района из 67 домов сгорело 47. Засуха подорвала жизненные силы деревьев. Общая площадь лесов Липецкой области по состоянию на 1 января 2011 года со-

ставила 200,8 тыс. га или 7,3% ее общей площади. Но деревья, пережившие засуху, продолжали гибнуть еще несколько лет. Особенно наглядно это прослеживалось по березовым лесополосам, посаженным вдоль дорог. По моим наблюдениям, дубы меньше пострадали от засухи, чем березы, что еще раз подтверждает, что данной территории соответствует дубовая лесостепь. После проведения лесовосстановительных работ, по состоянию на 1 января 2014 г. общая площадь лесов, расположенных на территории Липецкой области, составляла 200,9 тыс. га, лесистость ее территории составляет 7,2% [7]. Для сравнения: леса соседней, но более южной Воронежской области занимают 8,1% ее общей площади. Лесистость Тамбовской области, расположенной севернее, составляет 10,5%.

Если рассматривать современное состояние лесов Липецкой области, то леса, расположенные на землях особо охраняемых природных территорий, занимают всего 13,4 тыс. га или 6,7% площади лесов области [2, 10]. К ним относятся леса Воронежского биосферного заповедника, заповедника «Галичья гора», заказника «Добровский». Восстановлением лесов занимаются лесничества области [10]. По моим расчетам, самый большой показатель лесистости – 30% – в Добровском районе. Наименьшие показатели лесистости в Добринском и Волковском районах, около 0,1%.

В области преобладают хвойная и твердолиственная группы пород, составляющие соответственно 35,2 и 39,9% от земель, покрытых лесной растительностью, долю мягколиственных насаждений – 24,3%, на долю прочих пород и кустарников приходится 0,6%. В лесном фонде преобладающими породами являются: сосна – 34,7%, дуб низкостовольный – 29,0%, дуб высокостовольный – 9,3%, береза – 12,3%, ольха черная – 5,6%, осина – 5,0% от земель, покрытых древесной растительностью, на остальные породы приходится 4,1%. В хвойных лесах Липецкой области преобладают молодняки и средневозрастные насаждения – 89,2%, в твердолиственных – средневозрастные насаждения – 48,0%, в мягколиственных преобладают также средневозрастные насаждения – 39,6%. Лесные культуры составляют 45,4% от общей покрытой лесной растительностью площади. Эксплуатационные леса на территории Липецкой области отсутствуют. Полезащитные и овражно-балочные лесополосы занимают 46 тыс. гектаров, что

составляет около 2,5% от общей площади сельскохозяйственных земель [10].

Мои наблюдения показывают, что при снижении антропогенной нагрузки начинает восстанавливаться лесная растительность, причем как и степная [1]. Причем восстанавливаются те породы, которые характерны для данной местности. Известно, что дуб предпочитает почвы, образованные на материнских породах, содержащих кальций. Я наблюдала, как на неэксплуатируемых, но еще не рекультивируемых месторождениях известняка (Ситовский карьер), возник подрост дубов. На территории бывшего Петровского пруда среди искусственных насаждений появляются сосны, идет самовосстановление сосновых лесов, произрастающих на данной территории на аллювиальных отложениях в долинах рек.

Современный состав лесов по целевому назначению соответствует народнохозяйственному значению, естественно-историческим и экономическим условиям Липецкой области [10] и отражает взаимодействие геосистем и человека.

Список литературы

1. Аничкина Н.В. Сукцессия участков лугово-степных ландшафтов в условиях снижения антропогенной нагрузки. / Н.В. Аничкина, Г.Г. Комаров // Экология Центрального Черноземья Российской Федерации. Научно-технический журнал. – Липецк: ЛЭГИ, 2007. – № 2(19). – С. 43–46.
2. Аничкина Н.В., Карандеев А.Ю., Климов Д.С., Попова А.В., Ржевуская Н.А. Урочище «Сосновый лес» как объект системы особо охраняемых природных территорий в границах города Липецка. // Вопросы естествознания: Межвузовский сборник научных работ. – Липецк: ЛГПУ, 2008. – Выпуск 15. – С. 222–227.
3. Аничкина Н.В. Динамика лесных насаждений Ленинского лесхоза под влиянием антропогенной деятельности // Проблемы изучения и восстановления ландшафтов лесостепной зоны: сборник научных статей / под ред. О.В. Буровой, Е.М. Волковой, О.В. Швеца. Вып. 2. – Тула, «Гриф и К», 2011. – С. 48–52.
4. Морозов Г.Ф. О некоторых причинах гибели или повреждения сосновых жердянов культурного происхождения возле города Липецка. // «Лесной журнал». – 1912. – № 4–5. – С. 575–578, 579–583.
5. Орлов М.М. Фашевское лесничество. // «Труды по лесному опытному делу». Отчет по лесному опытному делу за 1912 г. – С. 222–229.
6. Попова А.С. Динамика лесных фитоценозов «Добровского» заказника Липецкой области. // Научный журнал КубГАУ. – 2012. – № 77 (03). – С. 1–8.
7. Постановление главы администрации Липецкой области № 75 от 21 февраля 2014 года «Об утверждении сводного плана тушения лесных пожаров на территории Липецкой области на 2014 год». URL: https://adm1ip.ru/doc/app/adm/dep_les/post_les_75_2014.doc (дата обращения 04.12.2015).
8. Состояние и охрана окружающей среды Липецкой области в 2014 году. Доклад. – Липецк, Веда-социум, 2015. – 235 с.
9. Сарычев В.С. Степи Липецкой области: на грани уничтожения или на пороге новой жизни? // Степной бюллетень. – 2005. – № 17. URL: <http://www.nsu.ru/community/nature/books/Step-17/01> (дата обращения 02.12.2015).
10. Управление лесного хозяйства Липецкой области. URL: <http://www.leslipetsk.ru/indexdoc.html> (дата обращения 30.11.2015).