

ИЗМЕНЕНИЕ ПОЧВЕННО-РАСТИТЕЛЬНОГО ПОКРОВА ВОСТОЧНОЙ ОКРАИНЫ ЮЖНОГО ПРЕДУРАЛЬЯ ЗА ПОСЛЕДНИЕ 155 лет (1852-2007 гг.)

Приведены данные сравнительного картографического анализа изменения почвенно-растительного покрова территории Южного Предуралья с 1852 г. по 2007 г., в тектоническом отношении соответствующего Предуральскому краевому прогибу. Рассматривается тенденция изменения видового разнообразия, под воздействием антропогенной деятельности и определяется его ведущая роль.

Ключевые слова: почвенный покров, растительность, водораздел, пойма.

В работе рассмотрена территория, расположенная в центральной части Республики Башкортостан, ограниченная на востоке передовыми хребтами Южного Урала, на западе – р. Белой, на севере – северными склонами долины р. Сим, а на юге – долиной р. Усолка. Это правобережье меридионального отрезка долины р. Белой и прилегающей к ней западной части предгорий. В тектоническом отношении изучаемая площадь относится к Предуральскому краевому прогибу (переходная геоструктура, расположенная между восточным краем Русской плиты и складчатых структурами Урала), а в геоморфологическом – Камско-Бельская увалистая равнина и низкорельеф западного склона Южного Урала. В целом это равнинная поверхность, нарушенная местами локальными поднятиями с абсолютными отметками до 400–500 м, занятая лиственными лесами. В физико-географическом районировании относится к лесной зоне с серыми лесными почвами. Динамика изменения почвенно-растительного покрова территории изучена на основе картографического анализа топографической карты съемки 1842–1855 гг. масштаба 1:42 000; топографической карты съемки и обновления 1942, 1982, 2000 гг. масштаба 1:50 000 и 1:100 000, а также космических снимков съемки 2007 г. масштаба 1:100 000.

Первоначальный анализ разновременных топографических карт показал, что вся исследуемая площадь была покрыта широколиственными лесами. Это подтверждают архивные и картографические материалы. Согласно их данным, преобладали дубовые, кленовые, вязовые и липовые леса. Дубравы занимали высокие склоны водоразделов речных долин и локальных поднятий. Кленово-вязово-ильмовые лесонасаждения располагались несколько ниже дубрав, а иногда и смешивались с ними. Более низкий высотный

пояс занимали липовые леса. В речных долинах, на первой и второй надпойменных террасах господствовали осиново-березовые леса. По берегам рек, ручьев и малых речек росли черный и белый тополь, ивы. Анализ карт 1852 г. показывает, что низкие части речных долин занимали болота. Особенно обширные труднопроходимые болота были в долине р. Сим, Инзер – на Инзеро-Зилимском водоразделе и в долине р. Белой. На остальной территории болота имели очаговое распространение.

Долина р. Сим в 1852 г., включая низкую и высокую поймы, частично и первую надпойменную террасу, была занята труднопроходимыми болотами. Их покрывали леса и кустарники, протянувшиеся вверх по течению до ее притока р. Лемезы, а затем смещались в долину этого притока. Ширина болот в среднем составляет 8 км, а в районе слияния рек Лемезы и Сима их ширина достигала 12-15 км. Почвы на изучаемой площади в основном серые лесные, низкая часть долины представлена гидроморфными лугово-болотными, сильно переувлажненными почвами. Мелкие места в болотах, покрывали кустарниковые ивы, угнетенные формы лесной растительности из берез, осин, высотой не более 2-3 м с неустойчивой корневой системой. Глубокие места в болотах занимали «окна» – участки свободные от древесно-кустарниковой растительности, покрытые ряской, с зарослями рогоза и тростника, осоки, аира болотного и других влаголюбивых растений. Осока, рогоз, тростник росли на отмерших растениях покрывавших водную поверхность болот.

Симско-Инзерский водораздел представляет собой наклонную поверхность, с постепенным подъемом в восточном направлении. Восточный борт долины р. Инзер осложнен локальными поднятиями с абсолютными отметками

до 350 м, перепад высот между урезом реки и вершиной поднятия более 200–220 м. Углы наклона склонов возвышений местами превышают 30–40°. Однако обрывов в 1852 г. не было. Все склоны покрывали леса.

Интересно отметить уровень распределения основных лесобразователей. Так от долины р. Сим на восток и юго-восток, примерно на высотной отметке 100–150 м, росли осиново-березовые леса, где доминировала осина. Далее на абсолютных отметках 150–180 м появляются липовые лесонасаждения. Первоначально идут осиново-липовые леса, которые постепенно вытесняются липой и на высоте 180 м и выше идут чистые липняки. Выше 190 м начинаются кленовые насаждения. В начале идут смешанные кленово-липовые леса, а с 200 м липа замещается дубом. Дубово-кленовые и дубовые лесные массивы занимают все вершинные поверхности локальных поднятий, их крутые склоны, а местами по пологим склонам спускаются вниз и образуют липово-кленово-дубовые насаждения. Низкую часть долины р. Инзер, включая первую надпойменную террасу, высокую и низкую поймы покрывали леса из осины, черного и белого тополя, ивы. В долине р. Инзер также в 1852 г. были болота. Однако они имели очаговое распространение. Максимальная площадь их не превышала 10 км². Болота, вероятно были не глубокие, проросшие кустарниковой ивой, осинкой, березой, осокой, рогозом, тростником. Следует отметить, что долина р. Сим в 1852 г. практически не была заселена, но долину р. Инзер в XIX веке человек уже осваивал. На изучаемом отрезке было уже пять населенных пунктов, с выгонами, сенокосными и пахотными угодьями. Около каждой деревни от леса было очищено 10–15 км², однако лесные массивы не были затронуты человеческой деятельностью.

Инзеро-Зилимский водораздел с абсолютными отметками 100–130 м, ровной поверхностью со слабым наклоном в западном направлении. От устья р. Инзер до устья р. Зилим, включая правую часть долины р. Белой, тянутся болота. Это обширные труднопроходимые болота, поросшие кустарниковой ивой, осинкой, тополем и березой. Среди болот были острова покрытые черным и белым тополем, черемухой, ивой, калиной и рябиной, которые были оплетены хмелем, а травяной покров из высоких растений. Данные участки представляют сложное сочетание всех видов растений, в основном на серых лесных, в пойменной части – луговых и болотных почвах. Гумусовый горизонт – 20 см.

Инзеро-Зилимский водораздел преимущественно был представлен осиновыми и осиново-березовыми лесами, на локальных поднятиях росли кленовые и дубовые леса. Свободные от болот площади были освоены в большей степени. Крупные населенные пункты: Архангельское, Зилим и др.

Зилимо-Бельский водораздел с абсолютными отметками 100–110 м. Почти вся площадь была покрыта болотами и в основном осиновыми лесами. Болота не имели сплошного распространения, ограничивались «перемычками» покрытыми лесной растительностью или сельскохозяйственными угодьями, полоса шириною 1–1,5 км. В основном болота занимали долины одноименных рек.

Таким образом, представлена четкая картина распространения растительности. На приподнятых участках водоразделов господствуют твердолиственные деревья, где первенство принадлежит дубовым лесам. Низкие части – поймы рек Сим, Инзер и Зилим заняты болотами. Особенно обширные болота развиты в долине р. Сим, на левобережье р. Белой и на Инзеро-Зилимском междуречье. Основной тип почв территории – серые лесные.

Анализ динамики развития растительного и почвенного покровов по картам 1942, 1982 и космоснимкам 2006 гг. характеризует заметную долю участия хозяйственной деятельности человека: вырубка леса, частичное осушение болот, увеличение площади населенных пунктов. Освоение территории у подножия Уральских гор сопровождалось сведением лесов полосой 2–6 км и протяженностью более 20 км. На исследуемой площади было возведено 21 населенных пунктов. Поселения возникали на левой окраине долины р. Сим у кромки болот. Очень активно осваивается долина р. Инзер (22 деревни), что приводит к вырубке лесов со склонов ее долины и осушению болот по всей речной пойме, а также с надпойменных террас. Инзеро-Зилимский водораздел характеризуется тем, что нетронутые леса остались лишь на г. Магаш, а в остальной части леса имеют островное распространение. Болота остались только на западной окраине данного водораздела и в долине нижнего течения р. Зилим. Зилимо-Бельскому водоразделу характерно наличие сельскохозяйственных угодий, ровные участки от широтного отрезка долины р. Зилим в нижнем течении – Явгильды, леса и болота приобрели фрагментарный харак-

тер, что объясняется их заболоченностью. Сохранились леса и на отроге Уральского хребта, где площадь вырубок 1–4 км². Анализ разновременных карт в период с 1942 по 1982 гг. показал, что площадь лесов сократилась почти в два раза, основная часть болот осушена, многие мелкие реки обмелели или пересохла совсем (особенно в бассейне рек Сим, Инзер). Происходит высыхание, меление и заиливание озер-стариц. На крутых склонах останцовых поднятий появляются осыпи из песчано-глинистого и обломочного материала. Следует отметить, что большинство поднятий в долинах рек Инзер и Зилим сложены дельтовыми образованиями раннего триаса, включая г. Ману и Магаш, где преобладает гравийно-галечниковый и валунный материал из песчано-глинистых отложений. Разрушение безлесных склонов привело к переносу продуктов разрушения на пашни и сенокосы. Менее высокие гривообразные поднятия распаханы с нарушением технологии вспашки склонов, что привело к развитию плоскостного смыва и изменению состава почв. Отвальная вспашка привела к уничтожению гумусового горизонта и раскрытию почвообразующих пород из глинистого, песчаного и обломочного материала. Полевые исследования 2008 г. показали, что на пологих склонах локальных поднятий мощность гумусового горизонта не превышает 5–10 см. Почвы имеют глинистый и тяжелосуглинистый механический состав. Часто глины покрывают верхний слой почв, изолируя проницаемость атмосферных осадков, тем самым, нарушая условия увлажнения автоморфных почв.

Интересно отметить и изменение в видовом составе лесов. Активно вырубались дубовые насаждения. По неизвестным нам причинам высохли кленовые леса. Можно сделать предположение, что этому способствовали кис-

лотные дожди, вызванные химическими и нефтеперерабатывающими предприятиями. Сократились липовые насаждения. Это единственный лесообразователь сохранившийся на своем высотном поясе. Высвободившиеся территории занимали осинники, которые практически заменили дубово-кленовые и вытеснили липовые леса. На отдельных участках встречаются осиново-березовые леса. Следует также отметить, что осине характерно поражение гнилью, что делает их малоценными в качестве деловой древесины.

Лес и почва теснейшим образом взаимосвязаны, но эта закономерность в условиях Южного Предуралья осложнена различными климатическими, геоморфологическими условиями и эволюцией ландшафтов. За последние 155 лет в результате антропогенной деятельности сократились, а местами полностью исчезли дубово-кленовые леса. Идет активное освоение территории осинниками. Произошло изменение структуры почв, механического состава (большое количество глинистого материала), условий увлажнения, сокращение мощности гумусового горизонта (развитие эродированного профиля), активизировались процессы деградации, что приводит в конечном итоге к высыханию и падению плодородия.

Необходимыми условиями для улучшения состояния исследуемой территории является восстановление доли участия твердолиственных насаждений и усиление их охраны. Полный запрет на вырубку дубовых лесов, т. к. это крайний восточный ареал распространения дуба черешчатого, потеря которого может привести к необратимым последствиям. Распашку склонов необходимо производить с использованием природосберегающих технологий или полностью перевести эти участки под сенокосы и лесопосадки.