

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ГЕОГРАФИИ И ГЕОЛОГИИ

Материалы Всероссийской
молодёжной научной конференции
10–13 октября 2010 г.



ИЗДАТЕЛЬСТВО ТОМСКОГО УНИВЕРСИТЕТА
2010

**НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЛАНДШАФТОВ
СРЕДНЕГО ТЕЧЕНИЯ р. БАКЧАР¹****Е.Н. Гузова, А.А. Калаева, И.С. Седнев**

Исследуются ландшафты среднего течения р. Бакчар. Основное внимание уделяется структуре болотных ландшафтов надпойменной террасы, на которой выделены 8 видов урочищ, из них 6 – эвтрофные и мезотрофные болота.

**SOME FEATURES OF LANDSCAPE
MIDDLE COURSE OF BAKCHAR RIVER****E.N. Guzova, A.A. Kalaeva, I.S. Sednev**

The paper dealt with the landscapes of Emphasis is made on the mire landscape structure of the first terrace above the floodplain. 8 types of sublocation were allocated there, 6 of them are eutrophic and mesotrophic mires.

Огромные территории в Западной Сибири занимают болота, которые оказывают большое влияние на развитие прилегающих территорий. В настоящее время они достаточно полно изучены различными специалистами (почвоведомы, ботаниками, гидрологами), но комплексные ландшафтные исследования заболоченных территорий почти не проводились.

Объектом исследования является участок, расположенный в среднем течении р. Бакчар вблизи д. Польшанка Бакчарского района Томской области площадью 80 км². Река Бакчар, протекающая с юго-востока на северо-запад, делит территорию на две почти равные части. В реку впадают справа и слева по два небольших притока.

Цель работы – провести комплексный ландшафтный анализ изученного участка. Исследования проходили в основном на левобережье, где были заложены 11 опорных точек. Кроме этого, проводилось дешифрирование космических снимков Landsat с разрешением 50 м/пикс, а также использовались топографические карты и полевые материалы.

Методика дешифрирования космических снимков сводилась к распознаванию природных и антропогенных образований и их индикаторов по рисунку фотоизображения (структуре, тону, цвету), размерам и сочетаниям с другими признаками с одновременной рисовкой контуров. Эти внешние характеристики присущи только тем компонентам ландшафта, которые имеют непосредственное отображение на снимке [1]. Главным индикатором при разграничении урочищ принимался расти-

¹ Работа выполнена при финансовой поддержке гранта «Проведение исследований по оценке состояния и прогнозированию пространственно-временной динамики болотных экосистем на основе геоинформационного моделирования с использованием данных геоэкологического мониторинга» в рамках Федеральной целевой программы «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» на 2009–2013 гг. Мероприятие № 1.1 «Проведение научных исследований коллективами научно-образовательных центров в области географии и гидрологии суши». Государственный контракт № 14.740.11.0199.

тельный покров, который достаточно чётко выделяется на снимках и легко определяется при дешифрировании.

В ходе исследований была составлена ландшафтная карта изученной территории, на которой фиксировались типы выделенных ландшафтов (рис. 1).

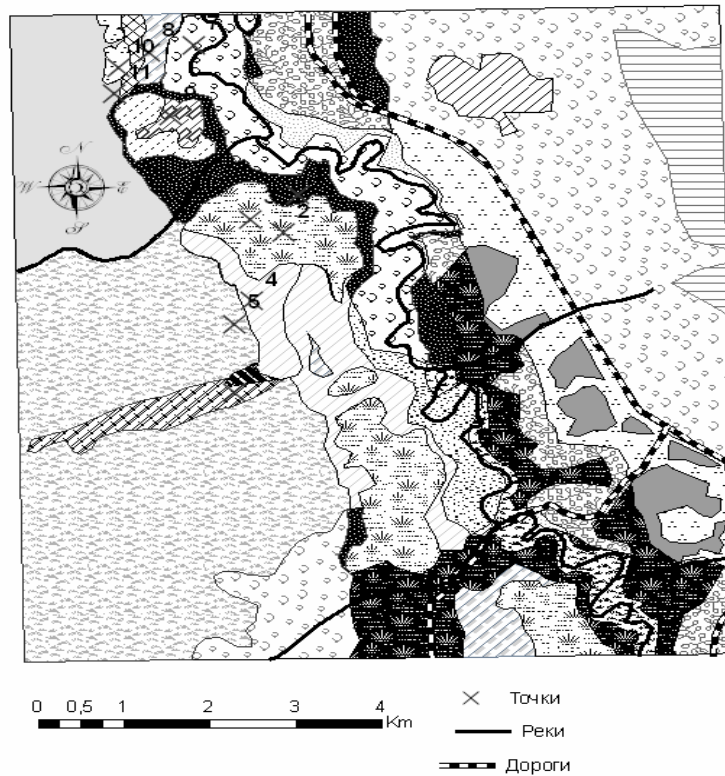
Основной единицей картографирования был принят тип урочища, выделяемый по характеру микрорельефа, степени увлажнённости и почвенно-растительному покрову. Урочища объединялись в местности, которые определялись по типу аккумуляции поверхностных отложений. На исследуемой территории были выделены 4 типа местностей: 1) слабодренированная гривно-ложбинная поверхность поймы р. Бакчар, сложенная аллювиальными песками, суглинками и глинами, покрытая темнохвойными и мелколиственными лесами и кустарниковыми зарослями; 2) слабодренированная выровненная поверхность надпойменной террасы, сложенная покровными суглинками и торфами, покрытая эвтрофными болотами, мелколиственными и темнохвойными лесами; 3) слабодренированная выровненная поверхность междуречной равнины, сложенная карбонатными суглинками, глинами, торфом, покрытая олиготрофными и мезотрофными болотами; 4) дренированная пологоволнистая поверхность междуречной равнины, сложенная карбонатными суглинками и глинами, покрытая хвойными и мелколиственными, частично заболоченными лесами. Внутри типов местностей были выделены 24 типа урочищ.

Пойма р. Бакчар тянется прерывистой полосой вдоль русла. Ширина ее в среднем составляет около 500 м, лишь местами достигая 1 км и более. Затопливается пойма не ежегодно, но в наиболее низких местах половодье продолжается около двух месяцев. Господствующим типом урочищ являются гривно-ложбинные поверхности с елово-берёзовыми крупнотравными и вейниково-осоковыми лесами на аллювиальных дерново-глеевых почвах. Значительные площади занимают также кедрово-осиново-берёзовые разнотравные леса на аллювиальных дерновых почвах. Местами встречаются небольшие фрагменты вейниковых и разнотравно-осоковых лугов на аллювиальных иловато-глеевых почвах и кедрово-березовых эвтрофных болот на торфяных почвах.

Большая часть территории представлена слабодренированной выровненной поверхностью надпойменной террасы, сложенной покровными суглинками и торфами. Она занята болотами, лесами и лугами. Доминантным типом урочищ является кочковатая поверхность террасы с кедрово-березовым эвтрофным фитоценозом на торфяных почвах.

Древесный ярус состоит из березы пушистой в угнетенном состоянии (средняя высота 20 м, средний диаметр 20 см) и сосны сибирской (средняя высота 15 м, средний диаметр 15 см). Общая сомкнутость древесного яруса составляет 0,4. Кустарничковый ярус представлен багульником болотным (средняя высота 50 см). Моховой покров состоит из зеленого мха с проективным покрытием 30 %. Кустарничковый ярус и моховой покров распределены куртинами. Травостой представлен осоками, вейником, калужницей болотной и княженикой.

Урочища с кедрово-березовыми эвтрофными болотами чередуются с сосново-березовыми гипновыми и березово-кедрово-сосновыми эвтрофными болотными урочищами. Рельеф относительно выровнен, кочек значительно меньше. Везде господствуют торфяные почвы. Значительные площади на левобережье занимают также кочковатые поверхности с березово-кедрово-сосновым осоковым и моховым эвтрофным и сосново-сфагновым мезотрофным фитоценозом на торфяных почвах. В последнем доминирует сосна обыкновенная (средняя высота 7 м, средний диаметр 7 см). Кустарничковый ярус представлен клюквой мелкоплодной (средняя высота 5 см) и распространен на кочках. Моховой покров состоит из сфагнового мха (проективное покрытие 90 %). Травяной покров состоит из вахты трехлистной, осок и вейника.



Легенда

ТИП МЕСТНОСТИ

Дренажная полого-волнистая поверхность междуречной равнины, сложенная карбонатными суглинками и глинами, покрытая хвойными и мелколиственными, частично заболоченными лесами

Урочища

- кедрово-осино-березовый лес на дерново-глебевых почвах
- осино-кедрово-березовый лес на дерново-глебевых почвах
- елово-березовый лес на дерново-глебевых почвах
- елово-осино-березовый лес на дерново-подзолистых почвах
- разнотравно-злаковый луг на дерново-подзолистых почвах

ТИП МЕСТНОСТИ

Слабодренированная выровненная поверхность междуречной равнины, сложенная карбонатными суглинками, глинами, торфом, покрытая олиготрофными и мезотрофными болотами

Урочища

- осоново-кустарничково-сфагновое олиготрофное болото на торфяных почвах
- осоново-кустарничково-сфагновое олиготрофное болото на торфяных почвах
- осоновое эвтрофное болото на торфяных почвах

ТИП МЕСТНОСТИ

Слабодренированная выровненная поверхность надпойменной террасы, сложенная покровными суглинками и торфами, покрытая эвтрофными болотами, мелколиственными и темнохвойными лесами

Урочища

- кедрово-березовое эвтрофное осоковое болото на торфяных почвах
- кедрово-березовое эвтрофное хвощевое болото на торфяных почвах
- кедрово-осино-березовый лес на дерново-глебевых почвах
- сосново-сфагновое мезотрофное болото на торфяных почвах
- березо-кедрово-основое осоковое эвтрофное болото на торфяных почвах
- березо-кедрово-основое хвощевое эвтрофное болото на торфяных почвах
- елово-березовый осоковый лес на дерново-глебевых почвах
- елово-березовый хвощевой лес на дерново-глебевых почвах
- елово-осино-березовый осоковый лес на дерново-подзолистых почвах
- елово-осино-березовый хвощевой лес на дерново-подзолистых почвах
- разнотравно-злаковый луг на дерново-подзолистых почвах
- осоново-березовое глинистое эвтрофное болото на торфяных почвах

ТИП МЕСТНОСТИ

Слабодренированная гривно-ложбинная поверхность поймы р. Бакчар, сложенная аллювиальными песками, суглинками и глинами, покрытая темнохвойными и мелколиственными лесами и кустарниковыми зарослями

Урочища

- кедрово-березовое эвтрофное болото на аллювиальных торфяных почвах
- кедрово-осино-березовый лес на аллювиальных дерново-глебевых почвах
- елово-березовый лес на аллювиальных дерново-глебевых почвах
- разнотравно-злаковый луг на аллювиальных дерново-подзолистых почвах

Рис. 1. Ландшафтно-типологическая карта среднего течения р. Бакчар

В правобережной части надпойменной террасы значительные площади занимают выровненные участки с разнотравно-злаковыми лугами антропогенного происхождения на дерново-подзолистых почвах, а также поверхности с кедрово-осиново-берёзовыми лесами на дерново-глеевых почвах. Правобережная терраса практически не заболочена из-за большего уклона поверхности и лучшей дренированности.

На дренированной пологоволнистой поверхности междуречной равнины, сложенной карбонатными суглинками и глинами, доминируют елово-березовые леса на дерново-глеевых почвах. Однако в северо-западной части исследуемой территории они уступают место елово-осиново-березовым лесам на дерново-подзолистых почвах, а на юго-западе – осиново-кедрово-березовым насаждениям на дерново-глеевых почвах. Рельеф пологоволнистый. Древесный ярус состоит из березы пушистой (средняя высота 25 м, средний диаметр 30 см), осины (средняя высота 25 м, средний диаметр 40 см) и сосны сибирской (средняя высота 15 м, средний диаметр 15 см). Общая сомкнутость древесного яруса 0,7. Подлесок представлен смородиной черной, смородиной красной, шиповником, черемухой и караганой кустарниковой. Травяной покров состоит из осок, хвоща болотного, борца северного, василистника малого, голокучника трехраздельного.

На недренированной выровненной поверхности междуречной равнины, сложенной карбонатными суглинками, глинами и торфом, на северо-востоке участка располагается сосново-кустарничково-сфагновое олиготрофное болото на торфяных почвах.

Исходя из ландшафтнoй структуры изучаемой территории, можно сделать следующие выводы:

- при благоприятных для болотообразования климатических и геологических условиях территории речных террас подвержены заболачиванию, причем на них преобладают болота эвтрофного типа из-за богатого минерального питания;
- расположение заболоченных территорий зависит от расположения рек и ручьев, которые оказывают дренирующее воздействие;
- при увеличении притока поверхностных вод сосново-березовое гипновое эвтрофное болото сменяется кедрово-березовым эвтрофным.

Литература

1. *Петкевич М.В.* Аэрокосмические методы географических исследований: учеб.-метод. пособие. Томск, 2006. 91 с.