

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ

ІНСТИТУТ ГЕОГРАФІЇ

ЦЕНТР МЕНЕДЖЕМЕНТУ ТА МАРКЕТИНГУ
В ГАЛУЗІ НАУК ПРО ЗЕМЛЮ ПРИ ІГН НАНУ

ІНСТИТУТ ПРИКЛАДНИХ ПРОБЛЕМ ЕКОЛОГІЇ,
ГЕОФІЗИКИ ТА ГЕОХІМІЇ

ТОВ «КАРБОН-ЛІТД»

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ГЕОГРАФІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ КІЇВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО
УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА

МІНІСТЕРСТВО ЕКОЛОГІЇ І ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ УКРАЇНИ

УКРАЇНСЬКЕ ГЕОГРАФІЧНЕ ТОВАРИСТВО

**ПРОБЛЕМИ
ЛАНДШАФТНОГО РІЗНОМАНІТТЯ
У К Р А Ї Н И**

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

Київ-2000

Проблеми ландшафтного різноманіття України: Збірник наукових праць. К.,: 2000. - 400 с.

Збірник присвячено проблемам ландшафтного різноманіття України, принципам і методам його сучасних досліджень, впливу антропогенної діяльності на ландшафти; класифікації, типології і систематиці ландшафтного різноманіття, прикладним аспектам його вивчення, охорони і збереження. Вміщено нові дані про використання та охорону земельно-ресурсного потенціалу України. До збірника увійшли наукові статті провідних вчених-географів, наукових працівників і фахівців ряду установ, а також молодих науковців із України, Білорусі, Росії, Молдови.

ГОЛОВНИЙ РЕДАКТОР:

О.М. Маринич, чл.-кор. НАНУ, доктор географічних наук

ЗАСТУПНИКИ ГОЛОВНОГО РЕДАКТОРА:

М.А. Якимчук, чл.-кор. НАНУ, доктор фіз.-мат.наук

В.Т. Гриневський, кандидат географічних наук

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Л.Г. Руденко, чл.-кор. НАНУ, доктор географічних наук, **Л.Г. Шищенко**, чл.-кор. АПН України, доктор географічних наук, **О.Д. Федоровський**, чл.-кор. НАНУ, доктор фіз.-мат.наук, **М.Д. Гродзинський**, доктор географічних наук, **В.П. Палієнко**, доктор географічних наук, **В.М. Пашенко**, доктор географічних наук.

РЕЦЕНЗЕНТИ:

доктор географічних наук **Г.В. Мельничук**

доктор географічних наук **В.К. Хільчевський**

Друкується за постановою Вченої ради Інституту географії НАН України

Інститут географії НАНУ висловлює щире подяку за допомогу в організації, підготовці та виданні цієї роботи ТОВ «Карбон Лтд» та особисто його генеральному директору Ілєну-кореспонденту НАНУ Якимчуку М.А.

ISBN 966-02-1799-4.

Вміщені у збірнику наукові праці відображають різноманітність підходів стосовно різних аспектів проблем ландшафтного різноманіття.

Точка зору редколегії не завжди збігається з позицією авторів.

- © Інститут географії НАН України, 2000.
- © Центр менеджменту та маркетингу в галузі наук про Землю при ІГН НАНУ, 2000.
- © Інститут прикладних проблем екології, геофізики та геохімії, 2000.
- © «КАРБОН Лтд», 2000.

В.Л. Андреева¹, М. Л. Романова²

*1 Белорусский государственный педагогический университет
им. М. Танка*

*2 Институт экспериментальной ботаники
им. В.Ф. Купревича НАН РБ*

ТИПЫ ЛЕСНЫХ ЗЕМЕЛЬ БЕРЕЗИНСКОГО БИОСФЕРНОГО ЗАПОВЕДНИКА

В белорусском НИИ почвоведения и агрохимии на основе анализа структуры почвенного покрова (СПП) разработана типология земель (геосистем) (1) и методика, позволяющая выделять в пространстве типизированные сочетания – почв, почвенные комбинации (ПК), ассоциации лесов. Эта методика отличается тем, что границы типов земель (геосистем) соответствуют границам ПК, обозначенным на картах СПП с точностью, определяемой разрешающей способностью масштаба почвенной съемки, кроме того, ПК содержат информацию расшифровка которой позволяет охарактеризовать топографические, геоморфологические и литологические условия формирования геосистемы.

Целью данной работы является анализ СПП на территории Березинского биосферного заповедника (ББЗ) и поиски соответствия между характером конкретных типов земель и типами лесов. Территория заповедника в качестве объекта исследований выбрана на этом основании, что здесь в максимальной степени сохранилось естественное разнообразие природных систем не только в Беларуси, но и в Европе в целом.

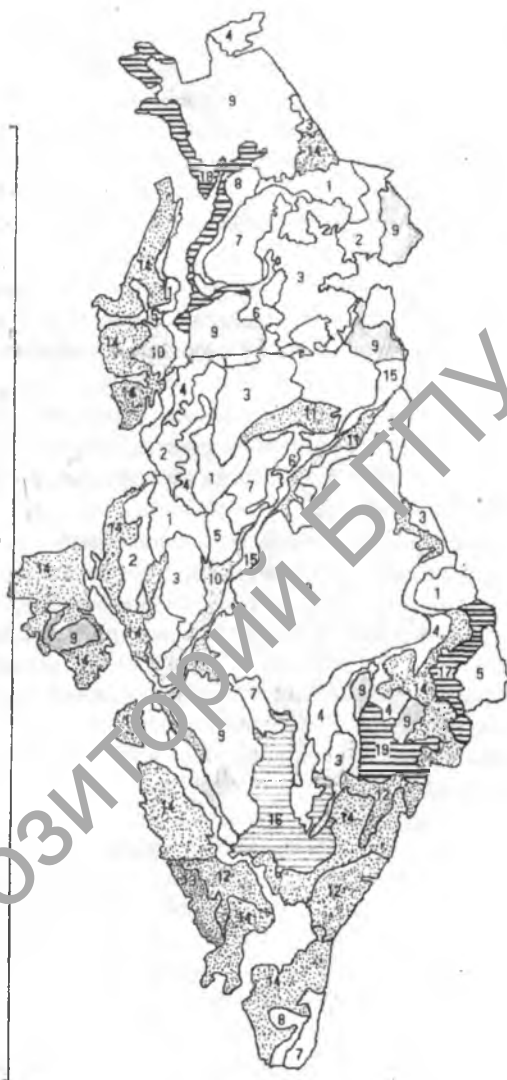
Березинский биосферный заповедник занимает центральную часть Верхнеберезинской равнины в верховьях р.Березины, правого притока Днепра. Современный рельеф и гидрографическая сеть заповедника сформировались в четвертичный период. Преобладает рельеф моренно-водноледниковых волнистых равнин с аккумулятивными зандрами. Литология представлена моренными, водно-ледниковыми, озерно-ледниковыми, аллювиальными, а также болотными и озерными четвертичными отложениями. Почвы дерново-подзолистые, дерново-подзолистые заболоченные), дерновые заболоченные, торфяно-болотные и пойменные почвы. Леса бореальные хвойные, хвойно-широколиственные, широколиственные, лиственные и хвойные болотные (2).

Объектами исследований являются типы земель, или геосистемы, ключом для выделения которых служат *почвенные комбинации (ПК)* – сочетания почв, определенного компонентного состава (перечень почв с оценкой их доли в комбинации, %), с характерной формой (геометрией) почвенных ареалов. Методика выделения, типизации и характеристики ПК изложена в (1). Материалом исследований послужила почвенная карта ББЗ (М1:50000) и карта лесной растительности (М1:25000). На почвенной карте выделялись ПК. Для каждой ПК

по карте растительности устанавливались сочетания типов и ассоциаций лесов максимально соответствующие почвенным условиям.

Согласно принципам и методам типологии земель, они группируются по орографическим, геоморфологическим, литологическим и гипсометрическим условиям, вся информация о которых содержится в классификационном положении почв и специфике СПП. По орографическому признаку выделяются - «водоразделы» и «депрессии». «Водоразделы» - крупные повышения рельефа, где преобладают явления стока и эрозионные процессы), «депрессии» - понижения с аккумуляцией стока и заболачиванием. Геоморфологическая характеристика водоразделов и в заповеднике обуславливает деление на «выпуклые» и «плоские»; депрессии на «долинообразные» и «озеровидные». По гипсометрии различаются водоразделы - «высокие» и «низкие»; депрессии - «неглубокие» и «глубокие». Почвообразующие породы в заповеднике относятся к двум категориям: «рыхлые» - супеси и пески, сменяющиеся (подстилаемые) песками, и «двучленные с водоупором» - супеси, подстилаемые мерзлой в пределах профиля, часто с прослойкой песка на контакте, и торф разных типов (низинный, переходный, верховой).

На карте (рис.4) выделены водоразделы выпуклые на рыхлых породах - водноледниковые возвышенности и гряды с хорошо выраженными пологими и слабо покатыми склонами, расчлененными неглубокими тальвегами и потяжинами, придающими СПП «лопастной» рисунок. На высоких водоразделах (см. рис.- индекс 1) преобладают автоморфные дерново-подзолистые почвы, в относительных понижениях - дерново-подзолистые заболоченные, реже дерновые заболоченные. Леса преимущественно сосновые мшистой серии на автоморфных почвах и черничные или долгомошные - на заболоченных. Водоразделы выпуклые низкие на рыхлых породах (2) отличаются длинными пологими склонами, малой долей автоморфных почв и участием торфяно-болотных низинного типа. Соответственно, и среди лесов преобладают сосняки мшисто-черничные, черничные в сочетании с ельниками долгомошными и ольсами (черноольховыми лесами). Водоразделы выпуклые на двучленных с водоупором породах - это мерзло-водноледниковые возвышенности, с сильно расчлененными покатыми и крутыми склонами, особенно на высоких вариантах этого типа земель (3), что обуславливает значительную долю заболоченных (преимущественно дерновых) и болотных почв в многочисленных ложбинах. Более благоприятные условия увлажнения и богатство пород определяют распространение еловых и широколиственно-еловых лесов: неморально-травяных, кисличных, зеленомошных на повышениях, черничных, приручейно-травяных и папоротниковых, а также ольховых таволговых и осоковых - в понижениях. Такие геосистемы в виде трех крупных массивов образуют как бы высотную и геоморфологическую ось на территории заповедника (рис.). Низкие водоразделы этого типа (4), как и в случае формирования на рыхлых породах, отличаются более спокойным рельефом и преобладанием заболоченных почв и лесов не только в понижениях, но и в нижних частях склонов. Можно отметить наличие на этих землях высокобонитетных березовых кисличных и зеленомошных лесов.



Водоразделы:

Выпуклые на рыхлых породах (водноледниковые возвышенности и гряды)

1 - высокие (меньше 30% заболоченных почв)

2 - низкие (более 30% заболоченных почв)

Выпуклые на двучленных породах (моренно-зандровые возвышенности)

3 - высокие (меньше 40% заболоченных почв)

4 - низкие (более 40% заболоченных почв)

Плоские на рыхлых породах (водноледниковые и древние аллювиальные равнины)

5 - высокие (меньше 20% заболоченных почв)

6 - низкие (более 20% заболоченных почв)

Плоские на двучленных породах с водоупором (моренно-зандровые равнины)

7 - высокие (меньше 20% заболоченных почв)

8 - низкие (более 20% заболоченных почв)

9 - низкие заторфованные (верховые болота)

Депрессии:

Долиннообразные

10 - неглубокие (с преобладанием минеральных почв)

11 - глубокие (заторфованные)

Озеровидные

12 - неглубокие (с преобладанием минеральных почв на рыхлых породах)

13 - неглубокие с преобладанием минеральных почв на двучленных породах)

14 - глубокие (заторфованные)

15 - Поймы нерасчлененные с преобладанием торфяно-болотных, реже дерново-заболоченных почв

Переходные зоны

16 - низкие плоские водоразделы на рыхлых породах, испещренные неглубокими депрессиями с близким залеганием уровня грунтовых вод

17 - низкие плоские водоразделы на рыхлых породах с глубокими (заторфованными) депрессиями

18 - низкие плоские водоразделы на двучленных породах с водоупором, расчлененные глубокими долиннообразными депрессиями

19 - глубокая озеровидная депрессия с островками низких плоских водоразделов на рыхлых породах

Рис. 1. Типы земель Березинского биосферного заповедника

Водоразделы плоские - это геосистемы полого слабо волнистых и плоских водноледниковых и древнеаллювиальных равнин. Типовым признаком этих земель является испещренность замкнутыми западинами и изолированными повышениями мезорельефа, определяющая «пятнистую» СПП и преобладание внутрисистемного перераспределения влаги с инфильтрацией до грунтовых вод. Водоразделы плоские высокие на рыхлых породах (5) представляют собой выровненные участки на склонах и вершинах выпуклых водоразделов, где поверх-

ность сильно переработана ветром, и в котловинах выдувания сформировались болота верхового или переходного типа с сосновыми сфагновыми или багульниковыми лесами. Фоновые почвы в составе ПК дерново-подзолистые в сочетании с дерново-подзолистыми заболоченными - альфегумусовыми. Леса на этих почвах сосновые с широким спектром ассоциаций: от мшистых и лишайниковых до долгомошных. Водоразделы плоские низкие на рыхлых породах (6) отличаются особой пестротой почвенного покрова: среди глееватых и глеевых альфегумусовых почв мелкими пятнами разбросаны переходные болотца, реже гривки ползузакрепленных песков. На таких землях среди сосновых лесов преобладают черничные и долгомошные (на болотцах осоковые, багульниковые и сфагновые), но при близком уровне грунтовых вод встречаются парцеллы еловых и ольховых лесов. Водоразделы плоские на двучленных породах: высокие (7) и низкие (8), характеризуются наиболее монотонным рельефом, в котором едва заметно выделяются довольно крупные замкнутые понижения. Как и выпуклые на таких же породах, они отличаются разным сочетанием автоморфных и заболоченных почв, разнообразием лесных ассоциаций. Здесь ельники кисличные соседствуют с сосняками чернично - мшистыми на автоморфных почвах, дубравы кисличные с ольсами таволговыми на заболоченных и сосняками сфагновыми или долгомошными на болотных. Среди плоских низких водоразделов на рыхлых породах особенно выделяются варианты, в которых вся или почти вся поверхность которых занята верховыми болотами (9). Карта свидетельствует (рис.), что этот тип земель доминирует в границах ББЗ. Главная растительность верховых болот довольно однообразна – это сосновые осоковые, багульниковые и сфагновые ассоциации при абсолютном преобладании последних.

Геосистемы категории дересин, не менее характерный компонент природы заповедника, чем выпуклые и плоские водоразделы. На карте выделены долинообразные и озеровидные, неглубокие и глубокие депрессии. Рельеф долинообразных предопределяет «полосчатый» характер СПП с нарастанием степени увлажнения почв от бортов к центральной линии, вдоль которой в неглубоких депрессиях (10) формируются дерново-глеевые, реже торфяные низинного типа, почвы. Соответственно сменяют друг друга полосы лесов: березняки осоковые, ельники приручейно-травяные и сосняки осоково-сфагновые. Глубокие доли (оформленные депрессии (11) полностью или в широких днищах заторфованы, с чем связано распространение еловых долгомошных и таволговых, сосновых и березовых осоковых лесов. В озеровидных неглубоких депрессиях имеет место сильное развитие микрорельефа и как следствие мелкопятнистая СПП. На рыхлых породах (12) прихотливо чередуются небольшие участки березняков кисличных с ольсами осоковыми и таволговыми, на двучленных (13) к ним присоединяются березняки осоковые и ельники кисличные. Глубокие озеровидные депрессии (14) представляют собой крупные массивы низинных болот вдоль границ заповедника, особенно в южной и юго-восточной его части. Здесь господствуют ольсы таволговые и ивняковые, сосняки осоковые и осоково-сфагновые.

Поймы рек в заповеднике относятся к числу, «нерасчлененных», среди которых преобладают заторфованные (15).

Характерним компонентом природи ББЗ являються також перехідні зони –інтерфейси «водороздел плоский низкий на рыхлых породах – депрессия озеровидная неглубокая» (16), «водороздел плоский низкий на рыхлых породах – депрессия озеровидная глубокая» (17), «плоский низкий водороздел на двухчленных породах - депрессия долинообразная глубокая» (18), «депрессия озеровидная глубокая – водороздел плоский низкий на рыхлых породах» (19). Мезо-, микрорельєф, пестрота ґрунтового покрива і дуже складна структура лісних насаджень являються найбільш чітко вираженим признаком всіх інтерфейсів.

Сопоставление карти типов земель с картой лесов ББЗ позволило выявить глубокое внутреннее соответствие между типами лесов и типами почв как на уровне экосистем, так и геосистем, сопоставимых с повторяющимися почвенными комбинациями. Разнообразие ландшафтов, представленное типами земель, дает системную информацию об особенностях структуры и организации природного разнообразия территории заповедника.

1. Кауричев И.С., Романова Т.А., Сорокина Н.П. Структура почвенного покрова и типизация земель. - М.:Издательство МСХА, 1992.- 151с.
2. Парфенов В.И., Ставровская Л.А., Игнатенко В.И. Флора Бerezинского биосферного заповедника. - Мн.,«Ураджай», 1992. -191 с.

Andreeva V.L., Romanova M.L. TYPES OF FOREST LANDS OF BEREZINSKY BIOSPHERE RESERVE.

In this work are presented the map of the type of lands (geosystems) of Berezinsky Reserve with orographical, geomorphological, litological, soil and the types of the forest characteristically.

Г.Є. Шевченко

Львівський національний університет ім. І.Франка

ДО ПИТАННЯ ПРО ВІТАЛІТЕТ ЛАНДШАФТІВ У КОНТЕКСТІ ВИВЧЕННЯ ЛАНДШАФТНОГО РІЗНОМАНІТТЯ

Ландшафтне різноманіття являє собою реально існуючу на земній поверхні множинність цілісних дискретно-континуальних структур - ландшафтних комплексів будь-якого розміру та ієрархічного рангу - від ландшафтних фаций і урочищ, до ландшафтних регіонів і їх генеральної сукупності - ландшафтної сфери Землі (1).

У ХХ столітті до причин, які обумовлюють ландшафтне різноманіття (від космічних до локальних) додалась ще одна - господарська діяльність людини. Зважаючи на континуальність географічної оболонки, навряд чи можна поділити ландшафти на природні і антропогенні. Техногенне навантаження найчастіше спричиняє деградацію ландшафтів. Природні умови забезпечують антропогенізацію, та, в свою чергу, обумовлює включення природних механізмів деградації, далі - знову антропогенна діяльність, направлена на призупинення руйнування ландшафту.

Ландшафт - складна природна система, яка має здатність самовідновлюватися і певний імунітет до антропогенного навантаження. Для визначення та-