

ЛАНДШАФТЫ ВЫРАБОТАННЫХ ТОРФЯНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ПОЛЕССКИХ РАЙОНОВ БРЕСТСКОЙ ОБЛАСТИ

Regularities of the distribution of worked-out turf deposits are considered in this article by basic genera of landscapes. Environmental relationship of worked-out turf deposits was analyzed by the landscape neighborhood index. There are four categories of neighborhood were identified on the base of combination of neighboring landscape kinds and their ratio in the perimeter of considered landscape: 1) landscapes with the prevalence of one kind with insignificant share of others; 2) landscapes with the prevalence of two kinds on the background of others; 3) landscapes with the prevalence of three kinds; 4) landscapes with approximately equal ratio of neighboring kinds.

При разработке проектной документации по разработке торфяных месторождений вплоть до начала 1990-х гг. предписывалась передача объектов сельскохозяйственным землепользователям после завершения их эксплуатации. В результате большинство из них оказались непригодными для использования в сельском хозяйстве и превратились в бросовые земли, подверженные процессам вторичного заболачивания. Режим водно-минерального питания этих земель нарушен, вследствие чего наблюдается чередование обводненных участков с переосушенными.

Учитывая некоторые негативные аспекты осушительной мелиорации, стратегической целью рекомендаций по использованию выработанных торфяников является достижение природного равновесия при высоком ландшафтном разнообразии и по возможности высокой социально-экономической эффективности.

При разработке мероприятий по геохимической оптимизации выработанных торфяных месторождений необходимо принимать во внимание природные факторы: взаимосвязь с окружающей средой, геоморфологические условия залегания торфов, характер подстилающего грунта, режим водно-минерального питания и другие особенности.

Рассмотрим один из природных факторов – взаимосвязь с окружающей средой выработанных торфяных месторождений полесских районов Брестской области.

Как видно из таблицы, наибольший удельный вес торфяные залежи занимают в Ганцевичском, Столинском, Кобринском районах. Сравнительно невелики запасы торфа в Брестском и Жабинковском районах. Столинский район выделяется наибольшими пространствами естественных болот (южная часть области на границе с Украиной). Обширные заболоченные пространства в Пинском, Лунинецком, Малоритском районах подвергались осушению. Наибольшие площади выработанных месторождений находятся на территории Брестского, Жабинковского, Березовского районов, где с 1978 г. по настоящее время выработано от 10 до 30 % площади промышленной глубины залежи. Менее освоены добычей торфа залежи Лунинецкого района: удельный вес промышленных выработок не превышает 3–4 % площади залежей. Здесь преобладает сельскохозяйственное освоение торфяников.

Распределение торфяных месторождений Брестского Полесья [3]

Район	Количество месторождений	Площадь месторождений, % от площади района	Площадь месторождений в границах нулевой залежи, га
Березовский	12	11,8	17 673
Брестский	25	3,8	6095
Ганцевичский	27	33,5	56 897
Дрогичинский	26	14,1	26 751
Жабинковский	6	6,6	4636
Ивановский	36	13,8	20 704
Каменецкий	24	8,0	14 456
Кобринский	32	29,0	58 009
Лунинецкий	30	29,6	82 781
Малоритский	33	14,3	19 978
Пинский	68	25,1	80 343
Столинский	24	28,0	95 319

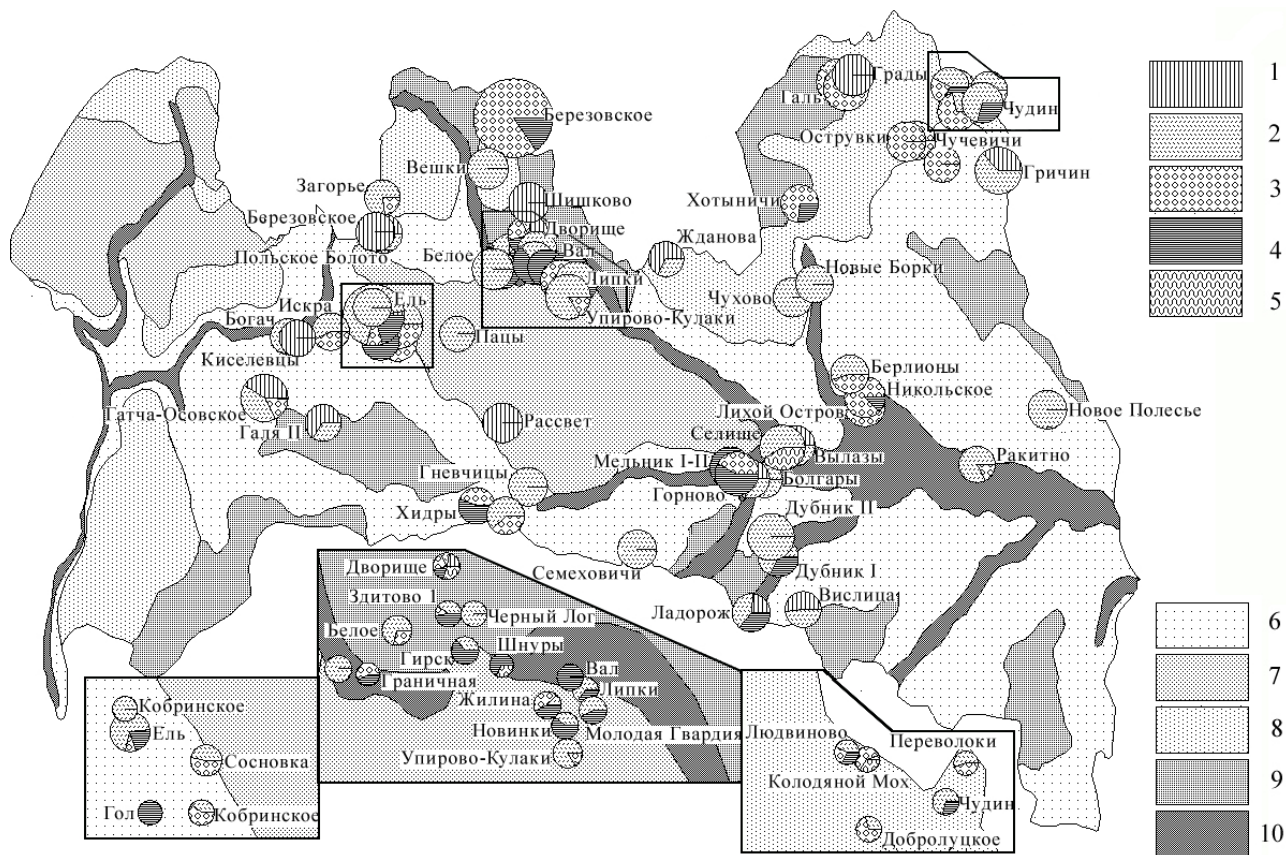
Выработанные и разрабатываемые торфяные месторождения относятся к специфическому виду техногенных ландшафтов горнопромышленной группы, т. е. объединяющей ландшафты, сформировавшиеся в результате ведения работ по добыче полезных ископаемых и перемещению грунтов при строительстве, а также деятельности по складированию на земной поверхности промышленных и бытовых отходов [1].

Высшей классификационной единицей, общей как для природных, так и для техногенных ландшафтов, является род [1]. В разрезе данной единицы мы рассматриваем ландшафты такого специфического вида, как выработанные торфяные месторождения. Подрод выделяется по буферности грунтов, которая является высокой во всех выработанных торфяниках. Группа ландшафтов также нами не затрагивается, так как все торфоучастки принадлежат к одной группе горнопромышленных ландшафтов.

Установление степени соседства выработанных торфяников проведено с учетом классификационной единицы – вида. В классификацию вошли следующие виды техногенных и посттехногенных ландшафтов: пахотные, луговые (пастбищные и сенокосные), лесохозяйственные, водохозяйственные, из техногенно-природных ландшафтов – болотные и вторично заболачиваемые.

По сочетанию соседних видов и их доле в периметре можно выделить четыре категории соседства. Ландшафты с преобладанием в структуре: 1) соседства одного вида при незначительной доле других; 2) двух видов на фоне остальных; 3) трех видов и 4) с примерно равной долей границ соседних видов.

На рисунке представлена ландшафтная карта полесского региона в пределах Брестской области. Кроме границ ландшафтов, на карте локализованными диаграммами приведено ландшафтное соседство по торфоучасткам. Нумерация ландшафтов на карте дается в соответствии с Ландшафтной картой Белорусской ССР масштаба 1 : 600 000.



Карта ландшафтного соседства выработанных торфоучастков полесской части Брестской области по родам ландшафтов. Соседние ландшафты: 1 – пахотные, 2 – луговые, 3 – лесные, 4 – болотные, 5 – водные. Роды ландшафтов: 6 – аллювиально-террасированные, 7 – вторично-моренные, 8 – вторичные водно-ледниковые, 9 – нерасчлененные с преобладанием болот, 10 – пойменные

В нашем исследовании в качестве исходных данных использовались Ландшафтная карта Белорусской ССР масштаба 1 : 600 000 (1983), листы топографических карт Брестской области N 34–1 – N 35–4 и N 35–31 – N 35–34 масштаба 1 : 200 000, Схемы рационального использования и охраны торфяных ресурсов Брестской области на период до 2010 г., Кадастровый справочник торфяного фонда Брестской области (1979), материалы полевых исследований сотрудников НИЛ экологии ландшафтов (лето 2007 г.).

Особенности формирования, функционирования и пространственная организация торфяников зависят от специфики ландшафта, продиктованной его генетическими свойствами, т. е. выделяемыми на уровне рода. В связи с этим ландшафтное соседство было изучено нами по родам ландшафтов.

В полесской части Брестской области выделяются следующие роды ландшафтов: аллювиально-террасированные, вторично-моренные, вторичные водно-ледниковые, нерасчлененные с преобладанием болот, пойменные.

Вторичные водно-ледниковые ландшафты. В пределах рода имеется 10 торфоучастков выработанных месторождений общей площадью 2977 га. Они приурочены в основном к крупным депрессиям и междюнным понижениям. Подстилающими породами являются водно-ледниковые пески и супеси.

Ко вторичным водно-ледниковым умеренно-дренированным плоским ландшафтам с поверхностным залеганием водно-ледниковых песков относятся четыре торфоучастка общей площадью 212 га, три из них находятся в Ганцевичском районе («Острувки», «Денисковичи», «Хотынич») и один – в Пинском («Жданова»). Первые три торфоучастка в основном соседствуют с лесными ландшафтами, а «Хотынич» – с лесными и болотными угодьями. Торфоучасток «Жданова» относится к лугово-пахотным по своему соседскому положению. Доля пахотных и луговых ландшафтов по длине периметра составляет 67 и 33 % соответственно.

Ко вторичным водно-ледниковым умеренно-дренированным холмисто-волнистым ландшафтам с камами и поверхностным залеганием водно-ледниковых песков относится один торфоучасток – «Чухово» (Пинский район). Его площадь составляет 80 га. Относится к первой категории соседства, полностью окружен луговыми ландшафтами.

Вторично-моренные ландшафты. Этот род ландшафтов представлен только вторично-моренными слабодренированными плосковолнистыми ландшафтами с придолинными зандрами, к которым приурочены два торфоучастка общей площадью 102 га («Рассвет» и «Пацы» Дрогичинского района), относящихся к первой категории соседства. Первый объект соседствует с пашней, а второй – с луговыми угодьями. Они находятся в пределах древней ложбины стока и занимают древнюю озерную котловину, выражающуюся в современном рельефе в виде озеровидного расширения. Торфяная залежь подстилается водно-ледниковыми отложениями различного гранулометрического состава.

Аллювиально-террасированные ландшафты. Данный род представлен преимущественно слабодренированными плоскими, плосковолнистыми и волнисто-ложбинными ландшафтами, а также слабодренированными с покровом водно-ледниковых суглинков.

К аллювиально-террасированным плоским ландшафтам приурочены три торфоучастка общей площадью 378 га. Самый крупный из них – «Гричин» (293 га), находящийся в Лунинецком районе. Он относится ко второй категории соседства и является пахотно-луговым. Доли пашен и лугов составляют 37 и 63 % соответственно. К этой же категории относится и торфяник «Берлионы» в Пинском районе, в котором доля луговых угодий составляет 55 %. Остальная часть периметра торфоучастка приходится на общую границу с лесными ландшафтами. Торфоучасток «Чучевичи» Лунинецкого района со всех сторон окружен лесными угодьями. Данные месторождения приурочены к котловинам в пределах ложбин стока и надпойменных террас. Залежь сложена торфом низинного типа и подстилается аллювиальными песками и супесями.

Общая площадь торфоучастков, принадлежащих аллювиально-террасированным слабодренированным плосковолнистым ландшафтам, составляет 525 га. Самый крупный из них – «Гатча-Осовское» Кобринского района (320 га). Он относится к третьей категории соседства и в структуре границ является лугово-лесопашотным. Доля лесных ландшафтов в длине периметра – 16 %, оставшаяся часть составляют пахотные и луговые ландшафты примерно в равных долях. Самый малый по площади торфоучасток (28 га), находящийся в Дрогичинском районе, определен ко второй категории соседства. По соотношению длин границ он относится к лесоболотным, причем доля болот составляет 56 %. Второй участок из этой категории – «Пята» (45 га) Ивановского района с существенным преобладанием луговых ландшафтов (62 %). Два небольших примерно равных по площади торфоучастка в Лунинецком («Новое Полесье» – 65 га) и Пинском («Семеховичи» – 67 га) районах принадлежат первой категории соседства. Оба находятся в полном окружении луговых угодий. Перечисленные торфяники приурочены главным образом к крупным понижениям и подстилаются водно-ледниковыми отложениями.

Относительно небольшую площадь (95 га) занимают торфоучастки аллювиально-террасированных слабодренированных волнисто-ложбинных ландшафтов. Все они находятся в Кобринском районе. Два из них относятся к первой категории соседства: торфоучасток «Богач» (23 га) полностью соприкасается с луговыми ландшафтами, а «Киселевцы» (25 га) – с пахотными. Ко второй категории со-

седства относится лесолуговой участок «Искра» площадью 47 га. Торфоучастки приурочены к крупным понижениям и подстилаются водно-ледниковыми отложениями.

Торфоучастки в пределах аллювиально-террасированных слабодренированных ландшафтов с покровом водно-ледниковых суглинков составляют площадь 320 га. Они расположены в Пинском районе. Самый крупный из них – «Дубник» (297 га), который относится к первой категории соседства, окружен луговыми ландшафтами. Участок «Вислица» (23 га), относящийся ко второй категории, окружен лугами и пашнями.

Пойменные ландшафты. В пределах данного рода насчитывается 16 торфоучастков, которые залегают в пределах плоских пойменных ландшафтов разной степени дренированности. Их общая площадь составляет 1334 га. Большая часть торфоучастков находится в Лунинецком и Пинском районах. По одному приходится на Дрогичинский («Шнуры») и Ивановский («Вал») районы. К первой категории соседства принадлежат четыре торфоучастка. Два из них полностью соседствует с луговыми угодьями («Болгары» и «Новые Борки»), два – с болотными («Вал» и «Мельник II») площадью 64 и 224 га соответственно.

Значительная часть торфоучастков относится ко второй группе соседства. Однако внутри структуры их границ существуют значительные различия. Торфоучастки «Горново» и «Селище» Пинского района имеют лугово-пахотное соседство с долями соседствующих угодий соответственно 40 : 60 % и 33 : 68 %. Соотношение долей периметра границ остальных торфоучастков уникально. В Лунинецком районе торфоучасток «Ракитно» относится к лесолуговым (77 : 23 %), «Лихой Остров» – к лугово-лесным (90 : 10 %), «Никольское» – к болотно-лесным (87 : 13 %). В Пинском районе торфоучасток «Завидчицы» соседствует с лесными и болотными (58 : 42 %), «Дубник» – с болотными и луговыми (35 : 73 %) и «Вылазы» (торфопредприятие «Глинка») – с водными и луговыми ландшафтами (54 : 39 %).

Торфоучасток «Ладорож» Пинского района принадлежит к третьей группе соседства. Он имеет общую границу с пахотными, луговыми и болотными ландшафтами, доля которых составляет 24, 40 и 50 % соответственно.

Нерасчлененные комплексы с преобладанием болот. Большая часть торфоучастков, принадлежащих к недренированным плосковогнутым нерасчлененным комплексам с преобладанием болот, находится в Ивановском и Березовском районах. Их общая площадь составляет 2082 га. Подстилающие породы представлены в основном водно-ледниковыми, озерно-ледниковыми и аллювиальными отложениями.

Большинство из них относится ко второй категории соседства, т. е. граничит с двумя видами ландшафтов. Два торфоучастка преимущественно соседствуют с лесными и болотными ландшафтами: «Гирник» Дрогичинского района (161 га) и «Новинки» – Ивановского (124 га). Их доли в структуре соседства составляют 36 : 64 % и 39 : 61 % соответственно. Столько же объектов имеют соседство с болотными и луговыми угодьями: «Липки» (73 га) и «Молодая Гвардия» (151 га) Ивановского района. Соотношение долей видов ландшафтов на границах этих торфоучастков составляет 65 : 35 % и 58 : 42 % соответственно. Общую границу с лесными и луговыми ландшафтами имеют торфоучастки «Упирово-Кулаки» Ивановского района (233 га) и «Белое» Березовского района (266 га) с соответствующими долями лесов и лугов 16 : 84 % и 29 : 71 %. Два участка в Ганцевичском районе – «Галь» площадью 262 га и «Грады» – 250 га преимущественно граничат с лесными и луговыми ландшафтами. Доли луговых и лесных земель в их периметрах образуют пропорции: 40 : 60 % и 11 : 89 % соответственно. Единственным торфоучастком, относящимся по своему соседскому положению к лугово-пахотным, является «Галя II» Кобринского района (28 га). Доля пахотных ландшафтов составляет 65 % от длины периметра торфоучастка, а луговых – 35 %.

К третьей категории соседства принадлежат два торфоучастка: «Жилина» Ивановского района (140 га) и «Черный Лог» – Березовского (94 га). Первый по структуре соседства относится к лугово-лесоболотным. Лесные и болотные ландшафты занимают одинаковую часть длины периметра участка (каждый 43 %), а на долю луговых остается 14 %. Торфоучасток «Черный Лог» по этому показателю является лесолугово-болотным. Соотношение лесных, луговых и болотных ландшафтов равно 14 : 40 : 46 % соответственно.

Торфоучасток «Дворище» Березовского района – единственный, относящийся к четвертой категории соседства, где большинство соседних ландшафтов представлены в равной доле. Пахотные ландшафты в структуре его периметра составляют 18 %, луговые – 17, лесные – 18, болотные – 22, водные – 25 %.

Два торфоучастка принадлежат к первой категории соседства: «Здитово-1» (87 га) и «Шишково» (95 га) Березовского района. Первый находится в окружении луговых ландшафтов, а второй – пахотных.

В зависимости от названных критериев можно выбрать вариант использования, аналогичный соседнему ландшафту, чтобы вывести оптимизируемый ландшафт из нарушенного состояния и приблизить к соседним, не подвергшимся нарушениям или где эти нарушения выражены слабее, т. е. не затронута литогенная основа ландшафта. Такой вариант может иметь место, например, в случае, когда торфоучасток (нарушенный ландшафт) преимущественно соседствует с лесными и/или водными ландшафтами. При прочих равных условиях (гидрологических, геолого-геоморфологических, эдафических) следует выбрать соответствующее направление оптимизации (лесонасаждение или создание водоема). В случае если торфоучасток окружен сельскохозяйственными угодьями, то варианты оптимизации, кроме категории использования земель, зависят и от ландшафтного разнообразия. Так, при низком разнообразии на месте выработанного участка торфодобычи следует вести работу по созданию квазиестественных ландшафтов (лесных или водно-болотных угодий).

1. Жумарь П. В. Техногенные ландшафты и их классификация. Мн., 2006.
2. Z h o o m a r P. // Landscape Classification. Theory and Practice. Warsaw, 2008. Vol. 20. P. 89.
3. Жумарь П. В., Чертко Н. К. // География в XXI веке: проблемы и перспективы развития. Брест, 2008. С. 57.

Поступила в редакцию 01.03.10.

Николай Константинович Чертко – доктор географических наук, профессор кафедры почвоведения и земельных информационных систем.

Павел Владимирович Жумарь – кандидат географических наук, старший научный сотрудник НИЛ экологии ландшафтов.

Александр Александрович Карпиченко – ассистент кафедры почвоведения и земельных информационных систем.

Вячеслав Александрович Ракович – кандидат технических наук, ведущий научный сотрудник НИЛ биогеохимии ландшафтов Института природопользования НАН Беларуси.