

глебы паступова трансфармуюцца ў кірунку дзярнова-падзолістых незабалочаных.

Да рыс трансфармацыі тэрыторыі пойменных ландшафтаў адносяцца:

- частка меліяраваных тэрыторый вагаецца ў межах 40—50 %;
- паніжэнне УГВ складае 1,0—1,5 м;
- высокая ступень каналізаванасці элементаў гідраграфічнай сеткі;
- рэльеф пойменных ландшафтаў істотна змяніўся, характэрна высокая гушчыня антрапагенных форм рэльефу;
- назіраюцца працэсы трансфармацыі глебавага покрыва;
- праяўляюцца дэфляцыйныя і алювіяльныя працэсы.

Зандравыя ландшафты сустракаюцца на паўднёвым захадзе тэрыторыі. Пераважныя глыбіні залягання УГВ — 2—5 і больш метраў. Характэрны малапрадукцыйныя глебы, якія падсцілаюцца пародамі лёгкага механічнага складу. Глебаўтваральныя пароды прадстаўлены ў асноўным пяскамі. Дадзены род ландшафтаў не падвяргаўся ўздзеянню асушальнай меліярацыі, нават нягледзячы на тое, што месцамі фіксуецца частковае пераўвільгатненне тэрыторыі. Да прычын гэтага можна аднесці тое, што асноўная частка тэрыторыі пакрыта лесам.

Такім чынам, асушальная меліярацыя ў межах Нацыянальнага парку «Белавежская пушча» ў рознай ступені паўплывала на роды леса-балотных ландшафтаў. Найбольш значныя змяненні характэрны для пойменных і

азёрна-алювіяльных ландшафтаў, што праявілася ў максімальных значэннях паніжэння УГВ. высокім узроўні асушанасці тэрыторыі, трансфармацыі рэльефу, глеб і глебаўтваральных працэсаў, праяўленні дэфляцыі. У меншай ступені змяніліся азёрна-балотныя і водналедавіковыя ландшафты, для якіх характэрны меншы працэнт асушанасці, слабая трансфармацыя глеб і рэльефу. Зандравыя ландшафты тэрыторыі пушчы не падвяргаліся ўздзеянню асушальнай меліярацыі.

ЛІТАРАТУРА

1. Эколого-гидрогеологические исследования лесоболотных ландшафтов Беловежской пуши / Губин В. Н., Марцинкевич Г. И., Самсоник В. П. и др. // Беловежская пуца на рубеже третьего тысячелетия: Мн.; Каменюки, 1999. С. 429.
2. Эволюция почв мелиорируемых территорий Белоруссии / Под ред. С. М. Зайко, В. С. Аношко. Мн., 1990. С. 287.
3. Кривецкая Т. Д. Вопросы гидрогеологии и инженерной геологии // Проблемы Полесья. Мн., 1975. Вып. 4.
4. Марцинкевич Г. И., Клицунова Н. К. и др. Ландшафты Белоруссии. Мн., 1989. С. 238.
5. Матеев А. В. Антропогенные рельефообразующие процессы на территории Белоруссии // Геоморфология. 1989. № 1. С. 46—50.

SUMMARY

The factors of the meliorated landscapes transformation of National Park «Belovezhskaya Pushcha» are examined. The level of changing the components of drained natural complexes are revealed.

УДК 553(476)

В. Л. Андрэева

ІНВЕНТАРЫЗАЦЫЯ І АЦЭНКА ГЛЕБАВА-ЛЯСНЫХ РЭСURСАЎ НАЦЫЯНАЛЬНАГА ПАРКУ «БРАСЛАЎСКІЯ АЗЁРЫ»

Нацыянальны парк «Браслаўскія азёры» (НПБА) — унікальны прыродны рэсурс прыроды Беларусі. У той жа час гэта асобная галіна народнай гаспадаркі, «раўнапраўны сектар, які забяспечвае прырост нацыянальнага прадукту» [1, с. 116]. Адметнай асаблівасцю НПБА з'яўляецца тое, што ў яго межах, у тым ліку ў ахоўнай зоне, размешчаны сельскагаспадарчыя і лесагаспадарчыя прадпрыемствы, якія праводзяць інтэнсіўную гаспадарчую дзейнасць [2]. У сувязі з гэтым тут неабходны асабліва карэктны ўлік глебава-лясных рэсурсаў з ацэнкай іх прыроднай каштоўнасці і гаспадарчай значнасці.

Такі ўлік выконваецца ў два этапы. На першым этапе адбываецца вылучэнне на тэрыторыі прыродных комплексаў (тыпаў зямель ці геасістэм), якія аб'яднаны агульнымі фізіка-геаграфічнымі характарыстыкамі. Другі этап — ацэнка патэнцыялу сельскагаспадарчага і лесагаспадарчага выкарыстання тыпаў зямель пры дапамозе бала банітэту глебавага покрыва і паказчыкаў кошту. Эканамічная інтэрпрэтацыя прыродных умоў — гэта суразмернасць эфектыўнасці спосабаў выкарыстання зямель у тым ліку вытворчых форм сельскай гаспадаркі ў розных тыпах прыроднага асяроддзя з улікам змен пад уплывам меліярацыі [3].

Аб'ектам даследавання з'яўляецца тэрыто-

«Браслаўскія азёры», якая размяшчаецца на паўночным захадзе Віцебскай вобласці ў раёне частку Беларускага Паазер'я. Гэта ўнікальны ландшафтны комплекс уваходзіць у склад агульнай Заходняй і Паўночнай Еўропы, аб'яднаў пад назвай Балтыйскіх Паазер'яў. Агульнай асабнасцю такіх тэрыторый з'яўляецца іх з'яўленне ў зоне літолага-геамарфалагічных утварэнняў, што звязана з дзейнасцю апошняга пераходнага. Гэта адлюстроўваецца ў складаных разнастайных формах лядовых акумуляцый і азёрных катлавінах, стракатасці глебаўтварэнняў і т.д.

Інтэгральная глебава-лясных рэсурсаў Паазер'я зроблена на аснове выкарыстання спецыяльнай у БелНДІГА тыпалогіі зямель. У выкарыстанне гэтай методыкі ў межах Паазер'я вызначыць тыпы зямель, якія з'яўляюцца эталонамі якаснай і колькаснай ацэнкі патэнцыяльных рэсурсаў сельскай і лясной гаспадаркі. Методыка грунтуецца на інтэгральнай ацэнцы структуры глебавага покрыва, у якой на глебавых картах гаспадарцы і лясной гаспадарцы раўна даследавання (М 1:50000) вылучаны глебавыя камбінацыі (ГК) — асабнасці сталучэнні глеб пэўнага кампанента складу (пералік глеб з ацэнкай іх долі ў агульнай масе) з характэрнай геаметрыяй і асабнасцю асабнасці. Пры дапамозе карты лясной гаспадарцы (М 1:50000) і (М 1:50000) стала магчыма не толькі ацэнка якасця і колькасці ўсіх ГК звесткамі аб асабнасцях лясной гаспадарцы, але і карэкціраваць іх у ГК лясной гаспадарцы. Пры інвентарызацыі глебава-лясных рэсурсаў НПБА характэрныя глебы кожнага тыпу зямель суправаджаюцца асабным апісаннем лясной расліннасці. Падобна зямель, якія выкарыстоўваюцца ў лясной гаспадарцы, прымушае звяртацца да «адноўленага» пераліку лясных асабнасцяў і тыпаў зямель (ТЗ), зыходзячы з інтэгральнай ацэнкі якасця атрымана там, дзе ў падобных умовах гэты захаваліся.

Як асабнасць вылучаных тыпаў зямель у лясной гаспадарцы ў колькасныя паказчыкі іх якасця і колькасці глеб [5]. Методыка баніруе асабнасць вызначэнне сярэднеўзважанага бала ТЗ з пункту гледжання прыдатнасці для лясной гаспадарчыга выкарыстання (ацэнка якасця і колькасці глеб па ўрадлівасці, улік яе асабнасці пры правядзенні гідраметрыяў). Гэта дазваляе дыферэнцыраваць і дакладнага ацэнка якасця і колькасці тыпаў зямель уводзіцца папраўкаў на аднароднасць глебавага покрыва, для чаго ў якасці каэфіцыента неаднароднасці [4].

Падобна якасця ацэначных характарыстыкаў ТЗ і асабнасці паказчыкі здзейснены на аснове методыкі, якая распрацавана ў РУП

«Праектны інстытут Белдзяржпразем» [6]. Для гэтага выкарыстоўваецца формула, якая адлюстроўвае склад глебавага покрыва і плошчу. Быў вылічаны сярэднеўзважаны кошт аднаго гектара (у руб.) па тыпах зямель асобна для лясгагаспадарчай і сельскагаспадарчай вытворчасці (палепшаных і прыродных).

У межах НПБА выдзелены 43 варыянты тыпаў зямель, якія адрозніваюцца па аграграфічных, геамарфалагічных, літалагічных і гіпсаметрычных умовах і структуры глебавага покрыва. Гэта дало магчымасць уся разнастайнасць ТЗ звесці ў 15 груп. Згодна з прынятай методыкай, вылучаны наступныя групы: 1) водападзелаў (павышэнняў), якія займаюць 75 % агульнай плошчы Парку; 2) дэпрэсій (паніжэнняў) — 13 %; 3) пераходных зон — 8 %. Каля 1 % тэрыторыі складаюць нерасчлянёныя поймы.

Разгледжаны распаўсюджаны і характэрныя для Паазер'я тыпы зямель. Даюцца звесткі аб сярэднеўзважаных балах найбольш характэрных тыпаў зямель па стане іх выкарыстання ў сельскай гаспадарцы (да і пасля меліярацыі) як без уліку, так і з улікам агульнай неаднароднасці глебавага покрыва (табл. 1). Прыводзіцца кошт аднаго гектара натуральных і палепшаных зямель, выражаны ў рублях, а таксама асноўныя напрамкі выкарыстання тыпаў зямель, якія максімальна адпавядаюць прыродным умовам.

Да найбольш тыповых зямель можна аднесці маладыя марэнныя ўзвышэнні і грады з камамі і озамі, якія ў адпаведнасці з прынятай методыкай [4] называюцца фрагментарнымі водападзелаўмі. Пад № 1 (табл. 1) прыведзены высокія фрагментарныя водападзелы, дзе глебаўтваральнымі пародамі з'яўляюцца супясчана-пясчаныя адкпады. Яны размешчаны ў паўночна-заходняй частцы Парку. Выкарыстанне такіх канечна-марэнных град у сельскай гаспадарцы непажадана. Згодна з [5], сярэднеўзважаная ацэнка глеб такіх водападзелаў у прыродным стане, калі гэтыя землі выкарыстоўваюцца пад пашу, складае 32 балы, а з папраўкай на неаднароднасць глебавага покрыва яна паніжаецца да 19 балаў. Патэнцыяльная ацэнка кармавых угоддзяў складае 8 балаў, таму такія фрагментарныя водападзелы не выкарыстоўваюцца ў якасці сенакосаў. Адзначаныя землі знаходзяцца пад лясамі, сярод якіх дамінуюць саснякі, радзей ельнікі, мохавыя. У сучасных эканамічных умовах рад навукоўцаў прытрымліваюцца думкі аб пераводзе малапрадукцыйных участкаў пашы з нізкім ацэначным балам у лугавыя. Калі лугаводства будзе малаэфектыўным, рэкамендуецца выкарыстоўваць гэтыя землі пад лясныя ўгоддзі [7].

Рэсурсы рацыянальнага выкарыстання глебавага покрыва тыпаў зямель Нацыянальнага парку «Браслаўскія азёры»

№, тып зямель	Плошча, га	Кошт прыродных зямель, тыс.руб./ га	Кошт папешаных зямель, тыс.руб./ га	Патэнцыяльныя рэсурсы прыдатных да пашы глеб			Рэальныя магчымасці рэсурсаў глеб сельскагаспадарчага карыстання			Асноўныя напрамкі карыстання
				бал банітэту	бап з папраўкай на неаднароднасць пашы		бал з папраўкай на неаднароднасць глебавага покрыва		кармавыя ўгоддзі	
					да меліярацыі	пасля меліярацыі	да меліярацыі	пасля меліярацыі		
1	825	1564	7000	32	24	8	8	19	-	лясныя ўгоддзі
2	3369	2305	7616	46	35	24	24	26	-	ачаговае земляробства (пашы)
3	2076	2062	10746	29	27	14	14	22	22	лясныя ўгоддзі
4	6020	3285	14628	41	38	26	26	31	47	ачаговае земляробства
5	719	1930	8514	27	22	19	19	17	23	лясныя ўгоддзі
6	3581	1743	12032	36	31	19	19	24	30	лясныя ўгоддзі
7	4107	3171	14943	44	38	24	24	31	43	ачаговае земляробства
8	2868	3729	16504	33	30	30	30	27	54	ачаговае земляробства

Другая група ТЗ, якая адносіцца да фрагментарных водападзелаў, адрозніваецца ад папярэдняга тым, што глебаўтваральнымі пародамі з'яўляюцца марэнныя суглінкі, месцамі перакрытыя водна-леднікавымі супесямі. Двухчленнасць і высокая вільгацеёмкасць сугліністых глебаўтваральных парод садзейнічае назапашванню вільгаці, таму фонавымі глебамі з'яўляюцца дзярнова-падзолістыя, часова залішне ўвільготненыя і кантактна-аглееныя. Нягледзячы на высокую неаднароднасць глебавага покрыва, гэтыя землі складаюць асноўны фонд ворных зямель. Бал банітэту глеб тут вышэй за сярэдні па Парку і складае 26 (табл.1). Даволі высокі бал кармавых угоддзяў (24) і асабліваць іх рэльефу дазваляюць выкарыстоўваць такія ТЗ у якасці прыроднай пашы. Лясы захаваліся тут толькі на асобных участках, гэта ў асноўным яловыя, арляковыя, радзей мохавыя лясы. У западзінах і катлавінах на паўгідроморфных глебах яны змяняюцца сасновымі чарнічнымі, радзей яловымі чарнічнымі і папаратнікавымі тыпамі лясоў.

Пад нумарамі 3—4 у табл. 1 прыведзены выпуклыя водападзелы, якія ўяўляюць адносна ўзвышаныя ўчасткі марэнных і водналедніковых раўнін з доўгімі палогімі ці пакатымі схіламі, з рознай ступенню расчлянэння шырокімі і вузкімі, глыбокімі і неглыбокімі лагчынамі сцёку. Нярэдка ў такіх геасістэмах у выглядзе асобных узгоркаў ці іх груп прысутнічаюць камавыя, радзей озавыя, утварэнні.

Высокія выпуклыя водападзелы на рыхлых пародах (№ 3) — гэта найбольш узвышаныя ўчасткі водна-ледніковых раўнін у паўночна-ўсходняй частцы НПБА, дзе яны займаюць значныя плошчы. У глебавым покрыве пераважаюць аўтаморфныя дзярнова-падзолістыя супясчана-пясчаныя глебы, у ніжніх частках схілаў і ў лагчынах развіваюцца дзярнова-падзолістыя забалочаныя і дзярновыя забалочаныя глебы.

Бальная ацэнка глебавага покрыва, з улікам яго неаднароднасці, складае 22, кармавыя ўгоддзі маюць 14. Нізкая ўрадлівасць глеб абмяжоўвае магчымасці земляробства: паша і кармавыя ўгоддзі займаюць невялікія ўчасткі. У глебавым покрыве пераважаюць аўтаморфныя дзярнова-падзолістыя супясчана-пясчаныя глебы, часта з прыкметамі аглеення на кантакце, што абумоўлена наяўнасцю псеўдафібраў. У ніжніх частках схілаў і ў лагчынах развіваюцца дзярнова-падзолістыя забалочаныя і дзярновыя забалочаныя глебы. Асноўныя плошчы ТЗ знаходзяцца пад лясамі сасновымі мохавай серыі, яловыя мохавыя і арляковыя, у паніжэннях — яловыя і альховыя чарнічныя.

Землі, якія адносяцца да катэгорыі водападзелаў выпуклых нізкіх, дзе глебаўтваральным пародамі з'яўляюцца водна-ледніковыя супяскі што падсцілаюцца з глыбіні менш чым 1,0 м пяскамі, радзей марэнай (№ 4), размешчаны ў межах цэнтральнай восі НПБА. Яны ўяўляюць складаныя ўтварэнні, якія характарызуюцца ні-

рельефам і вялікай колькасцю забалочаных глеб (больш за 30 %) [8]. Таму сярэднезважаная ацэнка сапраўдных магчымых рэсурсаў сельскагаспадарчай значнасці (нават з улікам каэфіцыента неаднароднасці глеб) з'яўляецца найбольш высокай, асабліва пасля меліярацыі такіх зямель. У межах НПБА гэтыя землі адносяцца да найбольш урадлівых, асабліва тых карыстанні ў межах пашы, якая тут сустракаецца з кармавымі ўгоддзямі і астраўкамі лясны. Лясы даволі ярка адлюстроўваюць прыродную асаблівасць тэрыторыі. У складзе дрэваў пераважаюць елка і бяроза, удзельнічаюць таксама сасна і вольха. Параўнальна высокі бал урадлівасці глеб дазваляе меркаваць пра магчымасць выкарыстання такіх зямель у якасці пашы як у прыродным стане, так і пасля меліярацыі. Трэба адзначыць, што яны маюць самую высокую адзнаку як кармавыя зямель.

Значная ступень неаднароднасці глебавага пакрыцця разам з невялікай урадлівасцю глеб, дазваляе атрымаць нізкую бальную адзнаку ТЗ, якія адносяцца да водападзелаў плоскіх, нізкіх з дзярнова-падзолістымі забалочанымі глебамі з дзярнова-гумусным гарызонтам, што развіваюцца на пячаных глебаўтваральных пародах (№ 5). Сярэднезважаная ацэнка такіх зямель пад пашу складае 17 балаў, пасля меліярацыі — 23. Ацэнка такіх зямель пад кармавыя пашы таворыць аб тым, што яны малапрыдатныя. паколькі сярэднезважаная ацэнка складае толькі 19 балаў. Такім чынам, умоўна неспрыяльныя для сельскагаспадарчай выкарыстання складзіліся ў выніку нізкай урадлівасці, высокай забалочанасці і неаднароднасці глеб. Гэтыя землі патрэбна выкарыстоўваць у межах рэкрэацый або ў якасці лясных ўгоддзяў. Лясы ў гэтых ТЗ сасновыя і яловыя зямель.

Водападзелы нізкія плоскія, якія былі скарочаныя вода-ледніковымі пяскамі і супескамі, з пераходнымі і праслойкамі суглінку (№ 6), сустракаюцца ў паўднёвай частцы Парку. У гэтых умовах забалачванне звязаны з плоскім пераходным і неглыбокім узроўнем грунтавых водаў. Гэтыя землі — дзярнова-падзолістыя з рознай ступенню забалочанасці. Большая частка гэтых зямель знаходзіцца пад дзярнова-падзолістымі і глеяватымі глебамі, моцна расцягнутымі сцягамі сцяку пад яловымі чарназёмнымі і сасновымі чарнічнымі і даўгамошнымі лясамі. Невялікім катлавікам з дзярнова-глеевых глебах уласцівы ельняныя і сасновыя радзей беразнякі чарнічныя. На гэтых зямельных глебах нізіннага і пераходнага тыпу лясны прадстаўлены пераважна сасновымі і даўгамошнымі. Такія тыпы

зямель з-за высокай неаднароднасці і адносна высокага бала банітэту выкарыстоўваюцца ў якасці лясных ўгоддзяў, аднак не выключаецца ачаговае земляробства.

Водна-ледавіковыя марэнна-водна-ледавіковыя слаба хвалістыя рознай ступені забалочанасці і донна-марэнныя раўніны вылучаны ў Парку як водападзелы плоскія нізкія, дзе глебаўтваральнымі пародамі з'яўляюцца супескі, якія падсцілаюцца з глыбіні больш за 1 м марэнай (№ 7). Хвалісты рэльеф утвораны раўнінамі, расчлянёнымі лагчынамі рознай глыбіні сцяку. Такія землі ў межах НПБА ў асноўным узараны. Пры ўмове ўліку неаднароднасці ТЗ сярэднеўзважаны бал высокі і складае 31. Ацэнка ўрадлівасці кармавых ўгоддзяў паказала, што бал таксама даволі высокі (24 балы). Гэта адзін з лепшых участкаў зямель для сельскагаспадарчага асваення ў Паазер'і. Лясы ялова-сасновыя, чарнічныя і даўгамошныя.

Землі, аднесеныя да катэгорыі дэпрэсіі, азёрападобных неглыбокіх на вода-ледавіковых пясках і супесках, якія падсцілаюцца з глыбіні менш чым 1 м марэнай (№ 8), ацэньваюцца як урадлівыя. Яны прадстаўлены на поўдні нацпарку. З-за невысокага бала глеб (да 30) выкарыстанне такіх ТЗ у натуральным стане магчыма толькі лакальнае. Правядзенне асушальнай меліярацыі дазваляе атрымаць даволі высокі ўраджай. Аднак з-за яе страчваецца частка патэнцыяльнай урадлівасці за кошт мінералізацыі воднага рэжыму глеб на перыядычна прамыўны. Найбольш спрыяльным на такіх землях з'яўляецца лугаводства [8]. Глебы патрабуюць мінімальнага затрата пры высокай прадукцыйнасці. Такім чынам, сярэднезважаная ацэнка кармавых ўгоддзяў з'яўляецца максімальнай для ТЗ НПБА і складае 30. Дадзеныя ТЗ можна выкарыстоўваць пад натуральныя кармавыя, а пры ўмове меліярацыі — пад сельскагаспадарчыя ўгоддзі.

Від патэнцыяльнага выкарыстання і яго эфектыўнасць ляжаць у аснове агульнай эканамічнай ацэнкі рэсурсу. Таму выбар варыянта можна ажыццяўляць на аснове супастаўлення значэнняў якасных (балавай) і коштавых ацэнак прыродных рэсурсаў. У табл.1 прыведзены кошт як палепшаных, так і натуральных зямельных ўгоддзяў тыпаў зямель НПБА. Гэта інфармацыя яшчэ раз пацвярджае вышэйзгаданыя меркаванні аб асноўных кірунках выкарыстання тыпаў зямель.

Аналіз тыпаў зямель паказаў, што асноўнымі напрамкамі выкарыстання зямельных рэсурсаў у межах НПБА з'яўляюцца: лясныя ўгоддзі (пры бале пашы < 30, кармавых < 20); падворыва выбарачна (бал ворыва > ці = 30); падлугі і пашы (бал кармавых ўгоддзяў > ці = 25).

