

Таким образом, большинство районов Гродненской области (9 из 17) характеризуется удовлетворительным состоянием природной среды, их площадь составляет 50,2% от общей площади области; 1 район имеет благоприятное состояние природной среды (5,6%); 4 – относительно благоприятное (27,1%); 3 – неблагоприятное (17,1%).

Литература

1. Витченко А.Н., Марцинкевич Г.И., Брилевский М.Н., Гагина Н.В., Счастливая И.И. Геоэкологическая оценка природно-антропогенных геосистем Беларуси // Вестн. Белорус. ун-та. Сер.2. 2006. № 3. С.78-84.
2. Кочуров Б.И., Иванов Ю.Г. Оценка эколого-хозяйственного состояния территории административного района // География и природные ресурсы. 1987. №4. С.49-54.
3. Лис Л.С. Методические подходы к комплексной оценке экологического состояния территориальных ресурсов // Природные ресурсы. 2000. № 3. С. 124-132.
4. Национальная система мониторинга окружающей среды Республики Беларусь: результаты наблюдений, 2006 // Под ред. С.И. Кузьмина, С.П. Уточкиной. Мн.: РУП «БелНИЦ «Экология», 2007. 272 с.
5. Природно-хозяйственные регионы Беларуси: монография // Под науч. ред. А.Н. Витченко. Мн.: БГПУ, 2005. 278 с.
6. Регионы Республики Беларусь, 2007: Статистический сборник. – Мн.: Минстат Республики Беларусь, 2008. 707 с.
7. Состояние природной среды Беларуси: экол. бюл., 2006 г. / Под ред. В.Ф. Логинова. Мн.: Минскпроект, 2007. 363 с.

МАНІТОРАНГАВЫЯ ДАСЛЕДВАННІ МЕЛІЯРЫВАНЫХ ГЛЕБ НА ПРЫКЛАДЗЕ СТАЦЫЯНАРНАЙ ПЛЯЦОЎКІ «БАРАВІКІ» ПРУЖАНСКАГА РАЕНА БРЭСЦКАЙ ВОБЛАСЦІ

Т. С. Падгайская

Беларусь з'яўляецца адным з рэгіонаў СНД, дзе пад'ём сельскай гаспадаркі цесна звязаны з праведзенымі буйнамаштабнымі меліярацыйнымі работамі. Тут ужо асушана сотні тысячаў гектараў балот, забалочаных тэрыторый і пераўвільгатненых мінеральных глеб, што часта вядзе за сабой негатыўныя змены ландшафтаў.

Асушаныя ландшафты, з-за змены гідралагічных умоў, з'яўляюцца экалагічна няўстойлівымі. У сваім развіцці яны маюць скіраванасць да занальных ландшафтаў узвышаных тэрыторый з глыбокім узроўнем грунтовых вод. Балотныя асушаныя ландшафты пры працяглым выкарыстанні і спрацоўцы торфу ператвараюцца ў ландшафты з новымі антрапагеннымі мінеральнымі глебамі, якія ўтвараюцца на падсцілаючай торф мінеральнай пародзе. Узнікаюць новыя тыпы, падтыпы і разнавіднасці глеб, якія характарызуюцца спецыфічным генезісам[2,3].

З мэтай вывучэння стану прыродакарыстання на антрапагенных асушаных ландшафтах супрацоўнікамі НДЛ экалогіі ландшафтаў Беларускага дзяржаўнага ўніверсітэта былі закладзеныя ключавыя стацыянарныя ўчасткі, дзе праводзяцца маніторынгавыя даследаванні змены глебавага покрыва і ўласцівасцяў асушаных глеб, іх эвалюцыя, стан і змена ўрадлівасці, павярхоўных і глебава-грунтавых вод, расліннасці і іншых прыродаўтваральных кампанентаў.

Стацыянарная пляцоўка «Баравікі» закладзеная ў 1974 на тэрыторыі калгасу «Савецкая Беларусь», з 2001г. – ААТ «Рудні», Пружанскага раёна Брэсцкай вобласці, на меліярацыйным аб'екце «Вярхоўе р. Ясельды», будаўніцтва якога вялося з 1971 па 1979 гг. Асушальная меліярацыя на месцы закладкі стацыянара праведзеная ў 1972 – 1974 гг. Месцазнаходжанне стацыянара прымеркавана да ўскраіны шырокага асушанага балотнага масіва. Асаблівасцю яго з'яўляецца блізкае размяшчэнне да мінеральных глеб і правядзенне маніторынгавых назіранняў у першы год засваення пасля меліярацыйных прац. Зыходнае даследаванне пляцоўкі было праведзена ў 1974 г., паўторныя – у 1979, 1993 і 2007 гадах. Стацыянар мае прамавугольную форму (50 x 200 м). У кожнага пікету закладваліся прыкопкі, дзе з вялікай дакладнасцю вызначалася магутнасць торфу або перегнойнага гарызонту і рабілася падрабязнае апісанне марфалагічных прыкмет генетычных гарызонтаў. Пры ўсіх турах глебавага картаграфавання на стацыянары адбіраліся змяшаныя глебавыя ўзоры з 33 прыкопак і індывідуальныя ўзоры з генетычных гарызонтаў у разрэзе, а таксама апрабаванні глебаў на вільготнасць, аб'ёмную масу і іншыя віды аналізаў, вымяраўся узровень грунтовых водаў у сталых фіксаваных кропках. Тэрыторыя стацыянара выкарыстоўвалася ў асноўным пад пасевы шматгадовай травы. У асобныя гады – пад пашай[1].

Даследаванні на стацыянарнай пляцоўцы разлічаныя на працяглы перыяд. Адной з задач даследаванняў з'яўляецца вызначэнне характару і хуткасці змены дробназалежных меліяраваных балотных глебаў, размешчаных на боку вялікага балотнага масіва, а таксама вывучэнне змены структуры глебавага покрыва меліяраваных тэрыторый, у прыватнасці. Адначасова, у выніку маніторынгавых даследаванняў вызначаецца час і характар канчатковай стадыі эвалюцыі асушаных дробназалежных тарфяных глебаў і трансфармацыя іх у мінеральныя глебы. Усталяваныя заканамернасці маюць значэнне для прагнозу змены глебавага покрыва меліяраваных тэрыторый, прадукцыйнасці і памяншэнні негатыўных змен у глебах як асноўнага сродку сельскагаспадарчай вытворчасці і найгалоўнага кампанента прыродных ландшафтаў[9,10,19].

Маніторынжавыя даследванні на стацыянары «Баравікі» даюць дакладнае уяўленне аб змене глеб і структуры глебавага покрыва. Так, напрыклад, назіраецца змена магутнасці торфу. Такім чынам, з кожным новым турам картаграфавання глебаў на стацыянары выяўлялася ўсё больш плошчаў глебаў з меншай магутнасцю торфу ў параўнанні з папярэднім даследаваннем. Гэта ў сваю чаргу вядзе да якаснай змены глеб стацыянара, што пацвярджаюць балы банітэту. У 1974 г. глебы пляцоўкі ацэньваліся балам 67,6, у 1979 г. – 65,5 у 1993 г. – 52,9, у 2007 г. – 48,8. Тарфяныя разнавіднасці ў 1974 г. займалі 94,4 % тэрыторыі стацыянара, да 1979 г. плошча іх у цэлым не змянілася, да 1993 г. – 70,7 і да 2007 г. – 55,5 %. Узровень грунтовых водаў вагаўся ад 120 да 160 см.

У 1993 г. упершыню адзначаецца з'яўленне антрапагенных атарфаваных і гумусіраваных глееватых глебаў, якія ўтварыліся пасля спрацоўкі торфу. Ужо ў 2007 г плошча іх дасягнула 29,3 %. Назіранні паказваюць, што працэс трансфармацыі глеб з вялікім утрыманнем арганічнага рэчыва не спыняецца, а працягваецца інтэнсіўнае раскладанне рэшткава атарфаваных гарызонтаў антрапагенных глебаў. Да 2007 г. плошчы антрапагенных моцна- і слабаатарфаваных глееватых пяшчаных глеб, якія ўтварыліся пасля спрацоўкі торфу, павялічыліся да 0,35 га (27,8 %) у параўнанні з 1993 г., калі плошча іх складала толькі 0,1 га (7,9 %). На пляцоўцы пры апошнім туры даследаванняў зафіксавалі антрапагенныя пяшчаныя глебы, схільныя ветравой эрозіі (мал. 1).

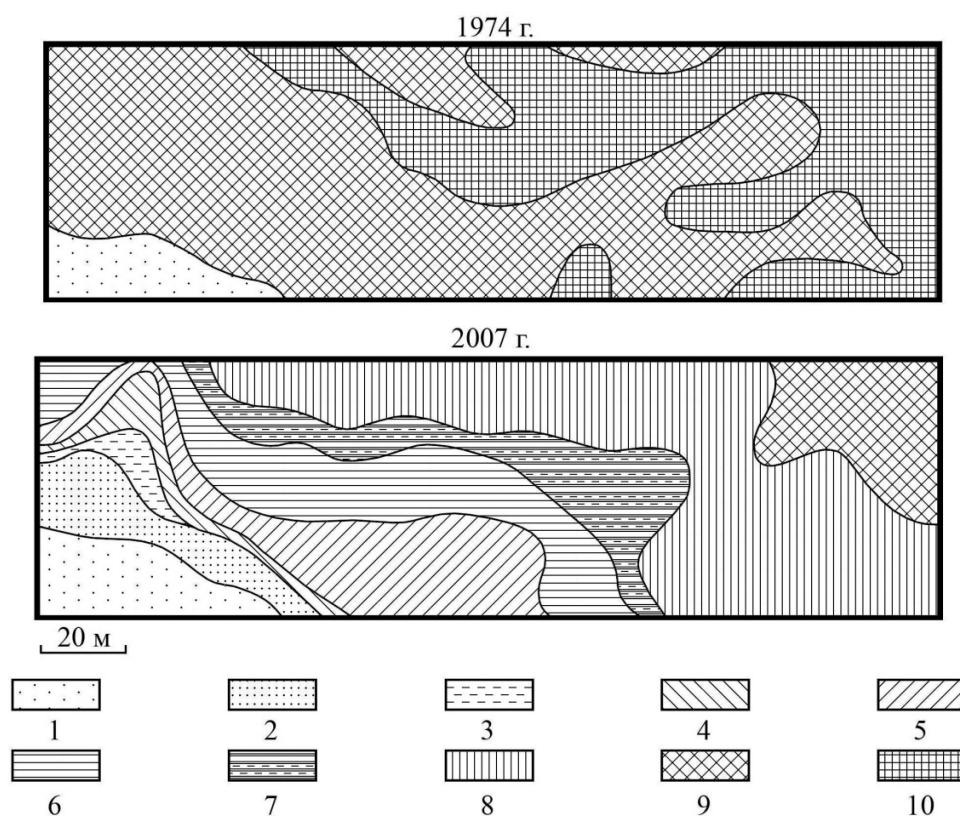
Трыццацігадовы перыяд маніторынжавых даследаванняў на стацыянары паказаў, што нават ва ўмовах выкарыстання гэтай тэрыторыі пераважна пад пасевамі шматгадовай травы, не дазволіла затармазіць працэс спрацоўкі торфу. Працэс спрацоўкі і ўшчыльнення тарфянога пласту уздейнічае і на рэльеф. Так за перыяд назіранняў тэрыторыя стацыянара панізілася, паменьшыліся і адносныя вышыні. Аб'ёмная маса глебаў стала набліжанай да мінеральных[4].

Зыходныя дадзеныя па картаграфаванні глеб стацыянара "Баравікі" і вынікі вывучэння змены марфалогіі і ўласцівасцяў глеб, а таксама мадэлі эвалюцыі і класіфікацыі меліяраваных глеб, паслужылі асновай для складання серыі прагнозных карт змены глебавага покрыва. Прагнозные карты складзеныя ў двух варыянтах.

Па I варыянту, калі стацыянар будзе выкарыстоўвацца ў асноўным пад апрацоўку шматгадовай травы, да 2015 г. на ім будуць пераважаць антрапагенныя глыбокааглееныя слабагумусіраваныя пяшчаныя (46 %) і антрапагенныя глыбокааглееныя вышчалачаныя слабагумусіраваныя пяшчаныя (29 %) глебы. Апошнія сляды наяўнасці торфу ў выглядзе

ўкрапванняў і мазкоў у мінеральным ворным гарызонце будуць адзначаныя толькі ў антрапагенных глееватых слабаатарфаваных пяшчаных глеб, плошча якіх ужо будзе невялікая (1,3 %). Па II варыянту, калі стацыянар будзе ў асноўным выкарыстоўвацца пад апрацоўку зерневых і абганяльных культур, плошчы антрапагенных вышчалочаных слабагумусіраваных глеб павялічацца на 3 %. Да гэтага часу на стацыянары будуць адсутнічаць слабаатарфаваныя пяшчаныя глебы. Патэнцыйная ўрадлівасць гэтых глеб таксама з кожным годам зніжаецца. Гэта пацвярджаецца разлікам сярэднеўзважанага бала банітэту. Па прагнозе ў 2015 г. па I варыянту бал банітэту будзе 45,4 і 43,7- па II варыянту.

У цяперашні час цалкам недапушчальна выкарыстаць тэрыторыю стацыянара пад апрацоўку зерневых, абганяльных і агароднінных культур. З мэтай падаўжэння існавання больш урадлівых тарфяных глеб на гэтым участку неабходна яго выкарыстаць толькі пад пасевы шматгадовай травы або культурныя сенажаці і пашы з апрацоўкай зерневых культур у перыяд перазалужэння[5].



Мал 1. Змена глебавых разнавіднасцей з 1974 па 2007 гг. 1 – Неразвітая пяшчаная. 2 – Антрапагенная глыбокаглееватая слабагумусіраваная пяшчаная. 3 – Антрапагенная глееватая сярэднегумусіраваная пяшчаная. 4 – Антрапагенная глееватая моцнагумусіраваная пяшчаная. 5 – Антрапагенная глееватая слабаатарфаваная пяшчаная. 6 – Антрапагенная глееватая моцнаатарфаваная пяшчаная. 7 – Тарфяніста-глеевая ці глееватая. 8 – Тарфяна-глеевая ці глееватая. 9 – Тарфяна-балотная маламагутная. 10 – Тарфяна-балотная сярэднемагутная

Літаратура

1. Аношко В.С., Зайко С.М., Вашкевич Л.Ф., Горблюк А.В. Методические указания по ведению мониторинга осушенных земель в Республике Беларусь. – Мн.; 1996. – 53 с.
2. Лиштван И.И. экологические последствия мелиорации. //Проблемы теории и практики осушительной мелиорации. – Мн., 1996. – 15с
3. Мелиорация сельскохозяйственных земель в XXI веке: проблемы и перспективы. – Мн.: Институт мелиорации, 2007. – 386 с.
4. Современные проблемы повышения плодородия почв и защита их от деградации. –Мн., 2006. – 297 с.
5. Теоретические и прикладные вопросы изучения и использования почвенно-земельных ресурсов. Тезисы докладов Международной научно-практической конференции, посвященной 70-летию БГУ. – Мн.: Издательский центр БГУ, 2003. – 180 с.

СЕДИМЕНТОГЕНЕЗ МУРАВИНСКОГО ПАЛЕОВОДОЕМА

Н. М. Писарчук

Изучение отложений муравинского межледниковья началось с 20-х гг. XX ст. и велось различными исследователями независимо друг от друга. Геологический разрез Мурава является наиболее полным по характеру осадконакопления и доступен в естественном обнажении для изучения толщи осадков различными методами (палинологическим, палеокарпологическим, абсолютного датирования). На протяжении всего XX ст. велся сбор фактического материала о разрезе. Однако в XXI в. появилась необходимость обобщить весь имеющийся материал и проанализировать полученные данные.

В древней толще осадков разреза Мурава хорошо сохранились разнообразные остатки растительности (пыльца, споры, плоды, семена, микроскопические водоросли) с богатейшей флорой из более чем 120 видов деревьев, кустарников и трав, произраставших от 110 до 70 тыс. лет назад (5 ярус изотопно-кислородной шкалы). По ним не только определен геологический возраст образований, дано представление об особенностях растительного мира древней геологической эпохи, характере и направлении изменений флоры и климата в прошлом, ритмичности сукцессий палеорастительности, числе климатических оптимумов в межледниковую эпоху, но и возможен также прогноз таких изменений в будущем. Отложения разреза Мурава очень важны для понимания геологических и биологических процессов на Земле, поскольку в них зафиксирована наиболее полная летопись озерно-болотного осадконакопления на протяжении примерно 40 тыс. лет, имеющая ценное стратиграфическое и палеогеографическое значение.