

Katarzyna Kiaszewicz, Robert Stańko

REGIONALNY PROGRAM OCHRONY TORFOWISK ALKALICZNYCH (7230) W WOJEWÓDZTWIE WIELKOPOLSKIM

(Wykonano w ramach projektu „Programy ochrony: torfowisk alkalicznych (7230) oraz związanych z nimi zagrożonych gatunków - skalnicy torfowiskowej, lipiennika loesela, miodokwiatu krzyżowego i gwiazdnicy grubolistnej”, finansowanego z V Osi Priorytetowej Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko.)



Świebodzin 2011



**INFRASTRUKTURA
I ŚRODOWISKO**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



Wstęp

Torfowiska alkaliczne należą do najcenniejszych i jednocześnie najbardziej zagrożonych siedlisk przyrodniczych w Polsce. Są to ekosystemy bardzo wrażliwe. Ich funkcjonowanie uzależnione jest od wielu czynników, a zaburzenie któregośkolwiek z nich niesie za sobą często nieodwracalne zmiany. W wielu przypadkach zapewnienie ich właściwego stanu ochrony jest niezwykle trudne, jednak wiele z nich dla przywrócenia prawidłowego funkcjonowania wymaga prostych działań polegających np. na przywróceniu ekstensywnego użytkowania, zablokowaniu rowu odwadniającego, czy też usuwaniu nalotów drzew i krzewów.

Dobrze zachowane, „żywe” torfowiska alkaliczne pełnią wiele bardzo ważnych funkcji w przyrodzie m.in.: stanowią naturalne miejsca retencjonowania wody, wpływają korzystnie na bilans węgla w przyrodzie akumulując jego różne formy, stanowią miejsce życia wielu wąsko wyspecjalizowanych organizmów, dlatego warto je chronić!

W ramach realizowanego przez Klub Przyrodników projektu pn: „Programy ochrony: torfowisk alkalicznych (7230) oraz związanych z nimi zagrożonych gatunków – skalnicy torfowiskowej, lipiennika Loesela, miodokwiatu krzyżowego i gwiazdnicy grubolistnej” współfinansowanego przez Unię Europejską w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko latach 2008-2011 w całej Polsce przeprowadzono inwentaryzację ww. siedliska i związanych z nim gatunków. Inwentaryzacja miała na celu wyszukanie możliwie jak największej liczby stanowisk omawianego siedliska i gatunków, a także ocenę ich stanu zachowania oraz wskazanie potrzeb ochrony. Polegała ona m.in. na weryfikacji istniejących danych, zarówno tych, które zostały dotychczas opublikowane, danych z przeprowadzonej w 2007 roku powszechnej inwentaryzacji siedlisk Natura 2000 w Lasach Państwowych oraz podobnej inwentaryzacji przeprowadzonej przez BUL w 2008 r. poza granicami Lasów Państwowych, a także wszelkich doniesień świadczących o możliwości występowania ww. siedliska, czy gatunków na danym obszarze.

Zwieńczeniem kilkuletniej pracy wielu osób zaangażowanych w projekt, jest program ochrony siedliska dla całego kraju (Wojewka i in. w druku) i programy ochrony ww. gatunków roślin (Pawlikowski w druku, Jarzombkowski i Pawlikowski w druku, Pawlikowski i Jarzombkowski w druku, Jarzombkowski w druku) w postaci publikacji, a także programy ochrony siedliska 7230 dla wszystkich województw w kraju, czego przykładem jest niniejsze opracowanie.

Ogólna charakterystyka torfowisk alkalicznych 7230

Torfowiska alkaliczne występują głównie w północnej, północno-zachodniej i północno-wschodniej części kraju oraz na południu w paśmie gór i wyżyn. Dzieli się je na trzy główne typy tj. słabo kwaśne, neutralne i zasadowe młaki, torfowiska źródłiskowe i torfowiska przepływowe typu niskiego (Herbichowa, Wołejko 2004). Charakteryzują się one umiarkowaną bądź niską żyznością (jest to siedlisko mezo- lub mezo – oligotroficzne), są ubogie w biogeny (azot i fosfor), natomiast zasobne w minerały, szczególnie w jony wapnia. Torfowiska alkaliczne należą do mokradel zasilanych soligenicznie lub topogenicznie. W optymalnych warunkach są wysyczone wodą – poziom wód gruntowych utrzymuje się na równi lub tuż pod powierzchnią roślinności. Omawiany typ siedliska przyrodniczego należy do siedlisk torfotwórczych, najczęściej wykształca się tu torf mszysto-turzycowy, bądź turzycowo-mszysty. W specyficznych warunkach na torfowiskach alkalicznych dochodzi do wytrącania się węglanu wapnia w postaci martwicy wapiennej, co można zaobserwować na występujących na torfowisku roślinach, głównie na mszakach. Jest to jednak zjawisko bardzo rzadko spotykane.

Na torfowiskach alkalicznych, które znajdują się we właściwym stanie zachowania, roślinność zdominowana jest przez zbiorowiska mszysto-niskoturzycowe. Szereg fitocenz typowych dla omawianego siedliska należy do rzadkich i zagrożonych w skali całego kraju, a nawet Europy. Główny trzon roślinności typowej dla torfowisk alkalicznych stanowią zbiorowiska z rzędu *Caricetalia davallianae*, w obrębie którego wyróżnia się dwa związki *Caricion davallianae* oraz *Sphagno warnstorffiani-Tomenthypnion* (Hájek i in., 2006; Sefferova-Stanova, 2008, Hájek, Hájkova, 2011). Część zbiorowisk roślinnych będących identyfikatorami fitosocjologicznymi omawianego siedliska mieści się w obrębie rzędu *Scheuchzerietalia palustris*, który skupia również fitocenozy reprezentatywne dla innych typów siedlisk torfowiskowych. W najlepiej zachowanych płatach roślinności mechowskiej bardzo słabo rozwinięta jest warstwa roślin zielnych, która stanowi ok. 30% pokrycia. W przeciwieństwie do niej warstwa mszysta jest wykształcona bardzo obficie, jej pokrycie sięga 100%, warstwa ta zdominowana jest zwykle przez mchy właściwe (brunatne).

Na uwagę zasługuje również niezwykle interesująca flora torfowisk alkalicznych. Charakteryzuje się ona dużym bogactwem florystycznym, licznym udziałem gatunków kalcyfilnych oraz szeregiem gatunków uznawanych za rzadkie, zagrożone i chronione. Do największych osobliwości florystycznych tych torfowisk na niżu należą m.in. turzyca *Carex davalliana*, lipiennik Loesela *Liparis loeselii*, skalnica torfowiskowa *Saxifraga hirculus*, niebielistka trwała *Swertia perennis*, drabinowiec mroczny *Cinclidium stygium*, parzęchlin trójrzędowy *Meesia triquetra* i bagiennik zmijowaty *Pseudocalliergon triforium*. Niektóre z ww. gatunków mają zaledwie kilkanaście stanowisk w kraju. Na torfowiskach alkalicznych występują również inne taksony spotykane częściej niż ww. m.in. turzyca żółta *C. flava*, turzyca łuszczkowata *C. lepidocarpa*, turzyca prosowata *C. panicea*, inne gatunki z rodziny turzycowatych np. ponikło skąpokwiatowe *Eleocharis quinqueflora*, liczna grupa storczyków, poza ww. lipiennikiem również kruszczyk błotny *Epipactis palustris* oraz kilka gatunków z rodzaju kukułka *Dactylorhiza*, a także tłustosz pospolity *Pinguicula vulgaris* i bobrek trójlistkowy *Menyanthes trifoliata*. Bardzo ważną grupę stanowią mchy, wśród których za charakterystyczne dla torfowisk zasadowych uważa się relikty glacialne – błotnizka wełnistego *Helodium blandowii*, mszar krokiewkowaty *Paludella squarrosa* i błyszczce włoskowate *Tomenthypnum nitens*, a także złocieńca gwiazdkowatego *Campylium stellatum*, haczykowca byszczącego *Hamatocaulis vernicosus* i limprichtę pośrednią *Limprichtia cossonii*.

Do największych zagrożeń torfowisk alkalicznych należą niekorzystne zmiany stosunków wodnych (m.in. melioracje odwadniające, regulacje cieków wodnych, budowa zbiorników retencyjnych i in.), sukcesja roślinności w kierunku zbiorowisk leśnych i zaroślowych, nieracjonalna gospodarka w zlewni i eutrofizacja.

Przegląd wybranych obiektów torfowisk alkalicznych województwa wielkopolskiego

Dolina Rurzycy

Kompleks torfowisk alkalicznych w dolinie Rurzycy należy do najcenniejszych torfowisk tego typu w województwie wielkopolskim. Łącznie jest to 10 obiektów torfowiskowych o powierzchni ok. 17 ha. Większość z nich znajduje się w granicach rezerwatów przyrody „Diabli Skok”, „Smolary” oraz „Wielkopolska Dolina Rurzycy”. Ponadto wszystkie te obiekty zlokalizowane są w granicach ostoi Natura 2000 „Dolina Rurzycy” PLH 300017.

Jak wykazała analiza przeprowadzona w rezerwacie „Wielkopolska Dolina Rurzycy” roślinność mechowisk, turzycowisk i łąk mechowiskowych pokrywa aktualnie nieco mniej niż połowę pierwotnego arealu torfowisk alkalicznych (wyznaczanego przez zasięg złoża torfu). Pozostałą powierzchnię zajmują zbiorowiska leśne (Wojewicki, Piotrowska 2011).

Roślinność najlepiej zachowanych torfowisk alkalicznych w dolinie Rurzycy reprezentowana jest przez fitocenozy turzycy obłej *Caricetum diandrae*, turzycy prosowatej i łuszczkowatej *Caricetum panicaeo-lepidocarphae*, ponikła skąpokwiatowego *Eleocharitetum quinqueflorae*, przez zbiorowisko bobrka trójlistkowego i torfowca obłego *Menyantho-Sphagnetum teretis* oraz mechowiskowe postaci szuwaru turzycy dzióbkwowatej i turzycy tunikowej. Płaty roślinności mechowiskowej występują tu w kompleksie z szuwarami wielkoturzycowymi budowanymi m.in. przez turzycę prosową *Caricetum paniculatae*, tunikową *Caricetum appropinquatae* oraz błotną *Caricetum acutiformis*.

Torfowiska alkaliczne doliny Rurzycy charakteryzują się niezwykłym bogactwem florystycznym. Występuje tu szereg rzadkich i zagrożonych gatunków roślin, bardzo liczną grupę stanowią również taksony objęte ochroną gatunkową. Jedną z największych osobliwości florystycznych mechowisk doliny Rurzycy jest lipiennik Loesela *Liparis loeselii* – gatunek z załącznika II dyrektywy siedliskowej, którego tutejsza populacja szacowana jest na ok. 1000 osobników. Jest to najliczniejsza populacja tego gatunku w Polsce północno-zachodniej. Na uwagę zasługuje również obecność rzadkich gatunków mchów m.in. haczykowca błyszczącego *Hamatocaulis vernicosus* (gatunek z załącznika II dyrektywy siedliskowej), parzęchlina trójrzędowego *Meesia triquetra* oraz licznie występujących tu reliktyw glacialnych - mszaru nastroszonego *Paludella squarrosa*, błotnizka wełnistego *Helodium blandowii* i błyszczce włoskowatego *Tomentypnum nitens*.

Torfowiska alkaliczne doliny Rurzycy wymagają przeprowadzenia zabiegów ochronnych polegających na usunięciu nalotów drzew i krzewów. W przypadku niektórych płatów niezbędne są również zabiegi mające na celu poprawę warunków hydrologicznych.

Wskazane jest monitorowanie stanu zachowania występujących tu torfowisk, w tym warunków hydrologicznych oraz monitorowanie stanu zachowania populacji lipiennika Loesela i haczykowca błyszczącego, które są gatunkami z załącznika II dyrektywy siedliskowej.



Fot. 1. Lipiennik Loesela *Liparis loeselii* na torfowisku alkalicznym w dolinie Rurzycy (obiekt RUR9) (fot. P. Chapiński).

Dolina Debrzynki

Kompleks soligenicznych torfowisk alkalicznych, zlokalizowany ok. 1 km na południowy-wschód od miejscowości Łędyce, na terenie gminy Okonek i Lipka, w powiecie złotowskim, w ujściowym odcinku doliny rzeki Debrzynki (dopływu Gwdy). Łączna powierzchnia siedliska w dolinie Debrzynki (siedlisko 7230 po stronie woj. wielkopolskiego i pomorskiego) wynosi ok. 61 ha, w tym w granicach województwa wielkopolskiego ok. 50 ha. Jest to jeden z największych kompleksów siedliska 7230 w północno-zachodniej Polsce. Ponieważ omawiany fragment doliny Debrzynki rozdzielony jest granicą województw, proponuje się utworzenie dwóch przylegających do siebie rezerwatów przyrody: „Dolina Debrzynki” (w woj. wielkopolskim) i „Pomorska Dolina Debrzynki” (woj. pomorskie) o łącznej powierzchni ok. 176 ha (Wołejko i in. 2010).

Obecnie większość torfowisk alkalicznych po stronie wielkopolskiej znajduje się w sieci Natura 2000, w obszarze „Dolina Debrzynki” PLH300047.

Torfowiska alkaliczne doliny Debrzynki mają charakter pojeziorny, są zasilane wpływającymi z krawędzi mineralnej, bogatymi w wapń i żelazo wodami. Powierzchnia torfowisk pocięta jest licznymi rowami odwadniającymi, które obecnie ulegają regeneracji.

Roślinność najlepiej zachowanych fragmentów reprezentowana jest przez fitocenozę turzycy obłej w wariacie z *Paludella squarrosa* – *Caricetum diandrae paludelletosum* oraz zbiorowisko z udziałem bobrka trójlistkowego i torfowca obłego *Menyantho-Sphagnetum teretis*. Płaty roślinności mechowiskowej występują w kompleksie z szuwarami turzycowymi budowanymi m.in. przez turzycę tunikową *Caricetum paradoxae*, prosovą *Caricetum paniculatae*, dzióbkowatą *Caricetum rostratae* i błotną *Caricetum acutiformis*.

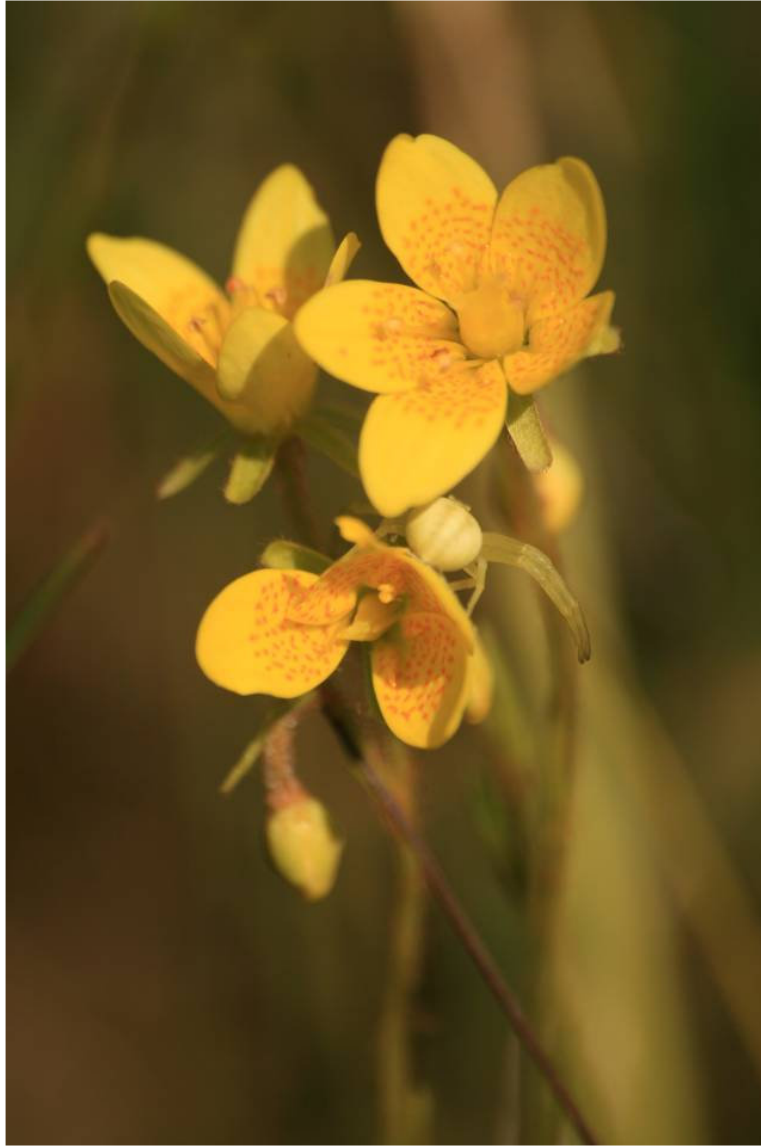
Mechowiska doliny Debrzynki, a dokładnie płaty *Caricetum diandrae paludelletosum* są miejscem występowania bardzo rzadkiego, wymierającego w Polsce taksonu – skalnicy torfowiskowej *Saxifraga hirculus* – gatunku z załącznika II dyrektywy siedliskowej. Obecnie znane są 24 stanowiska skalnicy torfowiskowej w naszym kraju (Pawlikowski P, Jarzombkowski F. 2012).

Na uwagę zasługuje również obecność innych rzadkich i chronionych gatunków roślin, szczególnie mchów. Występują tu m.in. mszar nastroszony *Paludella squarrosa*, błotniszek wełnisty *Helodium blandowii*, błyszczce włoskowate *Tomentypnum nitens* oraz haczykowiec błyszczący *Hamatocaulis vernicosus* – gatunek z załącznika II dyrektywy siedliskowej.

W niektórych fitocenozach mechowiskowych doliny Debrzynki zachodzi proces petryfikacji – wytrącania się węglanów i związków żelaza na powierzchni roślin. Zjawisko to występowało w przeszłości ze znacznie większym nasileniem. Świadczą o tym rozległe, częściowo odwodnione kopuły źródłiskowe, których wnętrze tworzą rdzenie trawertynowi (Wołejko i in. 2012).



Fot. 2. Torfowiska alkaliczne doliny Debrzynki – obiekt DEB4 – stanowisko skalnicy torfowiskowej *Saxifraga hirculus* (fot. K. Kiaszewicz).



Fot. 3. Skalnica torfowiskowa *Saxifraga hirculus* – gatunek z załącznika II dyrektywy siedliskowej (fot. K. Kiaszewicz).

Rezerwat „Mszar nad Jeziorem Mnich”

Torfowisko położone jest w gminie Sieraków, w powiecie międzychodzkiem, w granicach terytorialnych Nadleśnictwa Sieraków. Zlokalizowane jest ok. 0,5 km na północ od wsi Kobylarnia oraz ok. 3 km na północny-zachód od Sierakowa. Jest to obiekt o wybitnych walorach przyrodniczych, należy do najcenniejszych obiektów torfowiskowych w Wielkopolsce. O niezwykle interesującej szacie roślinnej tego terenu pisali m.in. Dąbska (1962), Lisowski i Szafrąński (1964) oraz Wojterska (2003). Torfowisko wykształciło się w rynnie polodowcowej częściowo zajętej przez jeziora. Rozciąga się na południe od brzegu eutroficznego Jeziora Mnich i otacza niewielkie, zarastające jezioro ramieniowe - Mnich Mały. Przez torfowisko przepływa niewielki ciek łączący oba jeziora, uchodzący do rzeki Warty. Torfowisko alkaliczne o powierzchni szacowanej na ok. 2,5-3 ha, występuje tu w kompleksie z szuwarami i torfowiskiem przejściowym. Do najważniejszych zbiorowisk roślinności mechowiskowej należą: fitocenoza ponikła skąpokwiatowego *Eleocharitetum*

pauciflorae oraz zbiorowisko turzycy prosowatej i łuszczkowatej *Caricetum paniceo-lepidocarphae*. Płaty mechowisk charakteryzują się bogactwem florystycznym warstwy mszystej, która budowana jest przez liczną grupę mchów właściwych (brunatnych). Do największych rzadkości należą: drabinowiec mroczny *Cinclidium stygium*, haczykowiec błyszczący *Hamatocaulis vernicosus*, błotniczek wełnisty *Helodium blandowii* oraz mszar nastroszony *Paludella squarrosa*. Wśród roślin naczyniowych na uwagę zasługuje stanowisko lipiennika Loesela *Liparis loeselii*. Do osobliwości florystycznych należą też turzycy Bueka *Carex buekii*, tworząca tu własny zespół (Wojterska 2003). Największym zagrożeniem dla występujących tu torfowisk jest obniżanie się poziomu wody, ekspansja trzciny pospolitej i pałki szerokolistnej, wkraczanie zbiorowisk leśnych i zaroślowych oraz zalesianie. W 2007 roku w południowej części obiektu, która znajduje się poza granicami rezerwatu, wprowadzono sztuczne nasadzenia olszy i sosny. Ten proceder sprawił, że występująca tam dawniej flora mechowiskowa została praktycznie zupełnie wyparta. Nasadzenia mają negatywny wpływ na bilans wodny, przez co zagrażają istniejącym fitocenozom torfowiskowym. Obiekt wymaga pilnej ochrony czynnej polegającej w pierwszej kolejności na usuwaniu nalotów drzew i krzewów, w tym wprowadzonych nasadzeń. Rezerwat „Mszar nad Jeziorem Mnich” znajduje się na terenie Sierakowskiego Parku Krajobrazowego, został też włączony do sieci Natura 2000 - obszar „Jezioro Mnisze” PLH 300029.

Torfowisko Rzecinskie (Rzecin)

Obiekt położony jest w sąsiedztwie wsi Rzecin i Plany, ok. 7,5 km na NW od miejscowości Wronki. Torfowisko Rzecinskie zlokalizowane jest obniżeniu między wydłami porośniętymi drzewostanami sosnowymi. Z uwagi na bliskość osad ludzkich, brzegowe partie torfowiska są wypasane. Powstało ono w wyniku terestrializacji (łądowienia) zbiornika wodnego – Jeziora Rzecinskiego. Jezioro jest silnie wypłycone, zamulone i w bardzo szybkim tempie zarasta (obecnie zajmuje powierzchnię ok. 16-17 ha). Otwarte lustro wody zachowało się jeszcze we wschodniej części obiektu.

Torfowisko, zlokalizowane głównie w zachodniej i południowo-zachodniej części obiektu, zajmuje powierzchnię ok. 40 ha, z czego roślinność typowa dla torfowisk alkalicznych to ok. 25 ha. Dominującym zbiorowiskiem roślinnym reprezentującym siedlisko 7230 jest fitocenoza *Menyantho-Sphagnetum teretis* z bardzo licznym udziałem torfowca obłego *Sphagnum teres*, która na omawianym terenie została udokumentowana po raz pierwszy przez Wojterską i in. (2001). Wśród fitocenoz typowych dla torfowisk alkalicznych notowano tu również płaty *Caricetum diandrae*, *Caricetum lasiocarpae*, *Caricetum paniceo-lepidocarphae*, a także *Eleocharitetum pauciflorae*. Do największych osobliwości florystycznych torfowiska należą lipiennik Loesela oraz mchy: drabinowiec mroczny *Cinclidium stygium* i haczykowiec błyszczący *Hamatocaulis vernicosus* (Wojterska i in. 2001). Na uwagę zasługuje również obecność szeregu innych gatunków typowych dla siedliska 7230, m.in. kruszczyka błotnego, dziewięciornika błotnego oraz mchów właściwych (brunatnych), m.in. błotniszka wełnistego *Helodium blandowii*, mszaru nastroszonego *Paludella squarrosa*, błyszczące włoskowatego *Tomentypnum nitens* i limprichtii pośredniej *Limprichtia cossonii*.

Najlepiej zachowane płaty torfowisk alkalicznych charakteryzują się tu bardzo dobrym uwodnieniem. Warto jednak zaznaczyć, że na znacznej powierzchni roślinność, głównie w wyniku naturalnej sukcesji, traci kontakt z wodami gruntowymi co sprawia, że gatunki kalcyfilne ustępują miejsca gatunkom ombro- i acydofilnym. W konsekwencji torfowiska alkaliczne przekształcają się w torfowiska przejściowe.

Do największych zagrożeń siedliska 7230 występującego w granicach Torfowiska Rzecinskiego należy sukcesja roślinności w kierunku zbiorowisk leśnych i zaroślowych oraz ekspansja trzciny pospolitej. Wybudowane dawniej rowy odwadniające wypłyły się i w dużej mierze zarosły, zatem obecnie nie pełnią praktycznie swojej funkcji. Omawiany obiekt znajduje się w granicach obszar u Natura 2000 „Torfowisko Rzecinskie” PLH 300019. Niestety do dnia dzisiejszego nie został on objęty ochroną rezerwatową mimo, iż jest to jeden z najcenniejszych ekosystemów torfowiskowych na terenie województwa wielkopolskiego.



Fot. 4. Torfowisko Rzezińskie (fot. R. Stańko).



Fot. 5. Torfowisko Rzezińskie (fot. R. Stańko).

Wierzchołek

Wierzchołek to torfowisko położone na terenie Nadleśnictwa Złotów, w granicach administracyjnych gminy Zakrzewo, w powiecie złotowskim. Obiekt zlokalizowany jest ok. 5 km na wschód od miejscowości Zakrzewo oraz ok. 14 km na północny-wschód od Złotowa. Torfowisko Wierzchołek to soligeniczne torfowisko mechowiskowe o genezie pojeziornej. Wykształciło się w północnej zatoce jeziora Wierzchołek i jest zasilane wodami gruntowymi wypływającymi z krawędzi mineralnej. Jest to obiekt o wybitnych walorach przyrodniczych. Należy do nich także nadal zachodzący tu proces wytracania się węgla wapnia w postaci martwicy wapiennej. Jest to obecnie zjawisko rzadko spotykane w północnej Polsce.

Najlepiej zachowane płaty torfowisk alkalicznych znajdują się w północnej części obiektu. To właśnie w nich zachodzi proces wytracania węgla wapnia. Cechują się one bardzo dobrym uwodnieniem oraz najlepiej zachowaną roślinnością mechowiskową, która reprezentowaną jest przez fitocenozę turzycy obłej *Caricetum diandrae* oraz zbiorowisko bobrka trójlistkowego i torfowca obłego *Menyantho-Sphagnetum teretis*. Płaty tych zbiorowisk charakteryzują się licznym udziałem mchów brunatnych, m.in. błotniczka wełnistego *Helodium blandowii*, błyszczą włoskowatego *Tomenthypnum nitens*, limprichti pośredniej *Limprichtia cossonii* oraz największej osobliwości florystycznej torfowiska - haczykowca błyszczącego *Hamatocaulis vernicosus* (Rosadziński i Rusińska 2010).

Badania stratygraficzne najlepiej zachowanej części torfowiska (Stanko i in. 2007) wykazały obecność słabo rozłożonych torfów turzycowo-mszystych i mszysto-turzycowych zalegających na trawertynach (gł. 2-2,5 m), podścielonych gytą wapienną. Niemal w całym profilu glebowym zaznacza się obecność wytrąceń wapiennych.

Głównymi zagrożeniami dla występujących tu torfowisk alkalicznych jest sukcesja roślinności w kierunku zbiorowisk leśnych i zaroślowych (głównie są to zarośla wierzbowe) oraz melioracje odwadniające (torfowisko jest odwadniane przez rów melioracyjny).

Torfowisko Wierzchołek zostało włączone do obszaru sieci Natura 2000 o nazwie „Uroczyska Kujańskie” PLH 300052. Wraz z przylegającym do niego eutroficznym jeziorem oraz z fragmentami fitocenozy leśnych widnieje na liście projektowanych rezerwatów przyrody pod nazwą „Jezioro Wierzchołek” (Stanko i in. 2007).



Fot. 6. *Caricetum diandrae* na torfowisku alkalicznym Wierzchołek (fot. K. Kiaszewicz).



Fot. 7. Wytrącenia węglań wapnia na powierzchni mchów (fot. R. Stańko).

Ocena stanu torfowisk alkalicznych w województwie wielkopolskim oraz proponowane działania ochronne

Inwentaryzacja torfowisk alkalicznych oraz związanych z nimi gatunków, którą przeprowadzono w latach 2008-2011 wykazała, że w granicach województwa wielkopolskiego występuje obecnie 31 obiektów, w obrębie których zachowały się płaty roślinności typowej dla torfowisk alkalicznych. Większość obiektów zlokalizowana jest w północnej części województwa, kilka występuje również w części północno-zachodniej. W części środkowej i południowej nie udało się odnaleźć żadnego obiektu mechowiskowego, przy czym część południowa znajduje się praktycznie poza zasięgiem występowania siedliska w Polsce.

Wśród torfowisk alkalicznych, które do dnia dzisiejszego zachowały się na terenie województwa wielkopolskiego, występuje kilka obiektów o wybitnych walorach przyrodniczych, należą one jednocześnie do grupy najcenniejszych mechowisk w kraju – są to przede wszystkim mechowiska w dolinie Rurzyca (szczególnie obiekt RUR9, RUR10) oraz torfowiska alkaliczne w dolinie Debrzynki (obiekt DEB 4-5).

Roślinność torfowisk alkalicznych województwa wielkopolskiego reprezentowana jest przez następujące zbiorowiska roślinne będące identyfikatorami siedliska 7230: zespół turzycy obłej *Caricetum diandrae*, turzycy nitkowatej *Caricetum lasiocarpae*, turzycy prosowatej i łuszczkowatej *Caricetum paniceo-lepidocarpae*, turzycy tunikowej *Caricetum appropinquatae*, zb. turzycy błotnej i błotniszka wełnistego zb. *Carex acutiformis* – *Helodium blandowii*, fitocenozy ponikła skąpokwiatowego *Eleocharitetum quinqueflorae* oraz zespół bobrka trójlistkowego i torfowca obłego *Menyantho-Sphagnetum teretis*.

Do najcenniejszych reprezentantów flory torfowisk alkalicznych Wielkopolski należą: lipiennik Loesela *Liparis loeselii*, skalnica torfowiskowa *Saxifraga hirculus*, drabinowiec mroczny *Cinclidium stygium*, błotniszek wełnisty *Helodium blandowii*, haczykowiec byszczyący *Hamatocaulis vernicosus*, parzęchlin trójrzędowy *Meesia triquetra*, mszar krokiewkowaty *Paludella squarrosa* i błyszczce włoskowate *Tomenthypnum nitens*.

Ocena stanu zachowania płatów siedliska w woj. wielkopolskim wykazała, że żaden obiekt nie znajduje się we właściwym stanie zachowania, 15 obiektów (48 %) oceniono na stan niezadowolający i 16 na stan zły (52 %). Badania te wykazały, że stan zachowania omawianego siedliska w województwie wielkopolskim jest zły i wiele obiektów wymaga pilnego wykonania działań ochronnych.

Tab. 1. Wykaz obiektów - torfowisk alkalicznych wraz z oceną stanu zachowania (poszczególne parametry i ocena globalna wg metodyki przyjętej w monitoringu siedlisk przyrodniczych GIOS), wskazanymi zagrożeniami oraz proponowanymi działaniami ochronnymi.

Nazwa obiektu	Powierzchnia obiektu (ha)	Współrzędne geograficzne centralnej części obiektu		Specyficzna struktura i funkcje	Powierzchnia siedliska	Perspektywy ochrony	Ocena globalna	Zagrożenia	Proponowane działania
Białobłockie Łąki	43,338	17° 20' 30,134" E	53° 28' 40,561" N	U2	U2	U2	U2	2	1
Debrzynka1	2,747	16° 57' 55,977" E	53° 31' 52,538" N	XX	U2	U1	U2	1, 6	2, 6
Debrzynka2	0,735	16° 58' 3,006" E	53° 31' 45,140" N	U1	U1	U1	U2	2, 6	1, 6
Debrzynka3	19,898	16° 58' 46,673" E	53° 31' 41,991" N	U1	U1	U1	U1	1, 6	2, 6
Debrzynka4-5	15,728	16° 59' 23,306" E	53° 31' 30,412" N	U1	U1	U1	U1	1, 5, 6	2, 5, 6
Debrzynka6	1,313	16° 59' 47,849" E	53° 31' 35,595" N	U2	U2	U1	U2	1, 2, 6	1, 2, 6
Debrzynka7	0,532	17° 0' 3,521" E	53° 31' 19,372" N	U1	U1	U1	U1	1, 2	1, 2, 5
Jastrowie1	2,982	16° 50' 34,345" E	53° 23' 39,267" N	U2	U2	U2	U2	2, 6	1
Jastrowie2	4,204	16° 51' 30,076" E	53° 24' 11,776" N	U2	U2	U1	U2	1, 2, 3	1
Krąpsko Rurzyca	1,503	16° 45' 17,790" E	53° 16' 43,413" N	U2	U2	U1	U2	1	2
Mechowiska nad Gwdą	10,587	16° 53' 29,280" E	53° 27' 2,195" N	U2	U2	U1	U2	1, 2, 3	1, 3
Mechowiska nad Gwdą2	3,178	16° 54' 1,734" E	53° 27' 14,929" N	U1	U1	U1	U1	1, 2, 3	1
Mechowisko Lipka	3,869	16° 53' 32,459" E	53° 26' 24,386" N	U2	U2	U1	U2	1, 2, 3	1
Mszar nad Jeziozem Mnich	10,474	16° 1' 54,766" E	52° 38' 59,462" N	U1	U1	U2	U1	1	2
Nad Samborką 1	1,230	16° 44' 59,684" E	53° 22' 19,145" N	U2	U2	U2	U2	1, 2, 3	1, 2
Nad Samborką 2	1,323	16° 45' 2,308" E	53° 22' 3,191" N	U1	U2	U1	U2	1, 6	2, 6
Okonek 1	1,091	16° 44' 59,167" E	53° 31' 24,887" N	U1	U2	U2	U2	1,6	2, 6
Rezerwat Diabli Skok	1,981	16° 35' 5,404" E	53° 23' 33,803" N	U1	U1	U1	U2	1, 6	2, 6
Rurzyca1	1,862	16° 35' 47,131" E	53° 23' 15,185" N	U1	U1	U2	U2	1, 6	2, 6
Rurzyca2	1,631	16° 36' 0,327" E	53° 23' 4,486" N	U1	U1	U1	U1	1, 6	2
Rurzyca3	0,885	16° 35' 51,477" E	53° 23' 4,674" N	U1	U1	U1	U1	1, 6	2, 6
Rurzyca5	2,062	16° 40' 55,858" E	53° 18' 51,572" N	U1	U1	U1	U1	1, 6	2, 6
Rurzyca7	0,873	16° 43' 12,520" E	53° 17' 41,051" N	U1	U1	U1	U1	1, 6	2, 6
Rurzyca8	0,926	16° 43' 9,443" E	53° 17' 35,220" N	U1	U1	U1	U1	1, 6	2, 6

Rurzyca9	3,719	16° 44' 0,407" E	53° 17' 14,158" N	FV	U1	FV	U1	1	2
Rurzyca10	2,857	16° 44' 10,663" E	53° 17' 10,605" N	FV	U1	FV	U1	1	2
Rurzyca11	0,232	16° 42' 18,421" E	53° 18' 14,050" N	U2	U2	U2	U2	1, 6	2, 6
Rzecin	23,344	16° 18' 31,498" E	52° 45' 43,018" N	U1	U1	U1	U1	1	2
Torowisko Makąty	9,326	15° 52' 18,262" E	52° 39' 23,504" N	U1	U1	U1	U1	1, 4	2
Torowisko nad Flintą	0,032	16° 46' 15,387" E	52° 54' 10,160" N	U2	U2	U2	U2	1, 6	2, 6
Wierzchołek	0,842	17° 14' 12,982" E	53° 24' 57,232" N	U1	U1	U1	U1	1, 2, 3	1, 2, 5, 6

Objaśnienia:

FV - stan właściwy, U1 - stan niezadawalający, U2 - stan zły

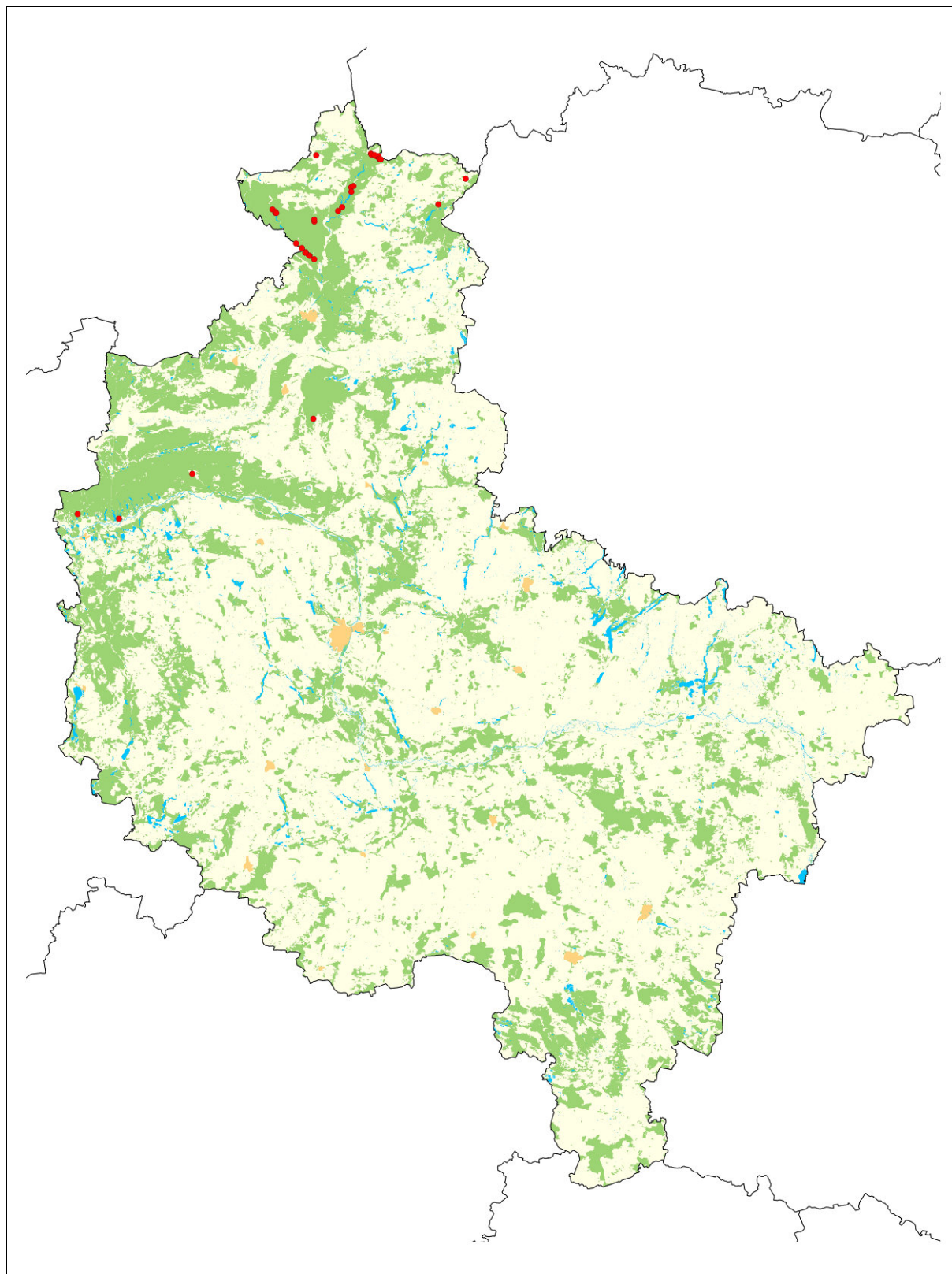
ZAGROŻENIA

- 1 - ekspansja drzew i krzewów
- 2 - ekspansja gatunków szuwarowych
- 3 - ekspansja ziołorośli, ekspansja gatunków łąkowych, eutrofizacja
- 4 - ekspansja torfowców, zakwaszenie
- 5 - działalność bobrów
- 6 - zaburzone warunki wodne (ogólnie, w tym głównie z powodu funkcjonowania systemu melioracyjnego)
- 7 - intensywna gospodarka rolna (nadmierny wypas)
- 8 - zasypywanie gruzem i in. odpadami, zaśmiecanie
- 9 - zalewanie
- 10 - wypalanie
- 11 - ujęcie wody
- 12 - rozwój zabudowy
- 13 - rozjeżdżanie przez quady, erozja, rozjeżdżanie podczas koszenia lub prowadzenia gospodarki leśnej, uszkodzenia mechaniczne, rozjeżdżanie ratrakami
- 14 - wkraczanie gatunków inwazyjnych

PROPONOWANE DZIAŁANIA

- 1 - ekstensywne użytkowanie kośne
- 2 - usuwanie nalotu drzew i krzewów
- 3 - budowa piętrzeń na rowach odwadniających, konserwacja istniejących zastawek, zasypianie rowów odwadniających, zamknięcie ujęcia wody
- 4 - utworzenie rezerwatu lub innej formy ochrony
- 5 - wykup gruntu
- 6 - stabilizacja warunków wodnych, m.in. zakłóconych przez bobry
- 7 - eksperymentalne zdzieranie murszu, odtwarzanie roślinności mechowiskowej
- 8 - brak możliwości poprawy stanu zachowania
- 9 - inne

Ryc. 1. Rozmieszczenie obiektów na terenie woj. wielkopolskiego.



Działania priorytetowe w zakresie regionalnego programu ochrony regionalnych zasobów siedliska 7230

Poniżej zaprezentowano szczegółową propozycję działań w stosunku do wybranych, kluczowych obszarów, w obrębie których występuje siedlisko 7230. Przy wyborze obiektów kierowano się przede wszystkim rangą obszaru tj. znaczenia dla zachowania bądź poprawy stanu siedliska w zakresie gwarantującym utrzymanie jego najważniejszych i najcenniejszych zasobów zarówno w skali regionalnej jak też krajowej. Istotnym elementem, mającym wpływ na wybór obiektów było ich położenie w sieci obszarów chronionych, szczególnie obszarów Natura 2000. Co wynika, z jednej strony z trwających obecnie prac nad tworzeniem dla nich planów zadań ochronnych, z drugiej strony – możliwością szybkiego i skutecznego pozyskania odpowiednich funduszy na ich aktywną ochronę. Realizacja proponowanych poniżej zadań, w opinii autorów opracowania gwarantuje zachowanie kluczowych dla regionu płatów siedliska 7230 na okres najbliższych 20-30 lat, jak też w większości przypadków poprawę ich stanu.

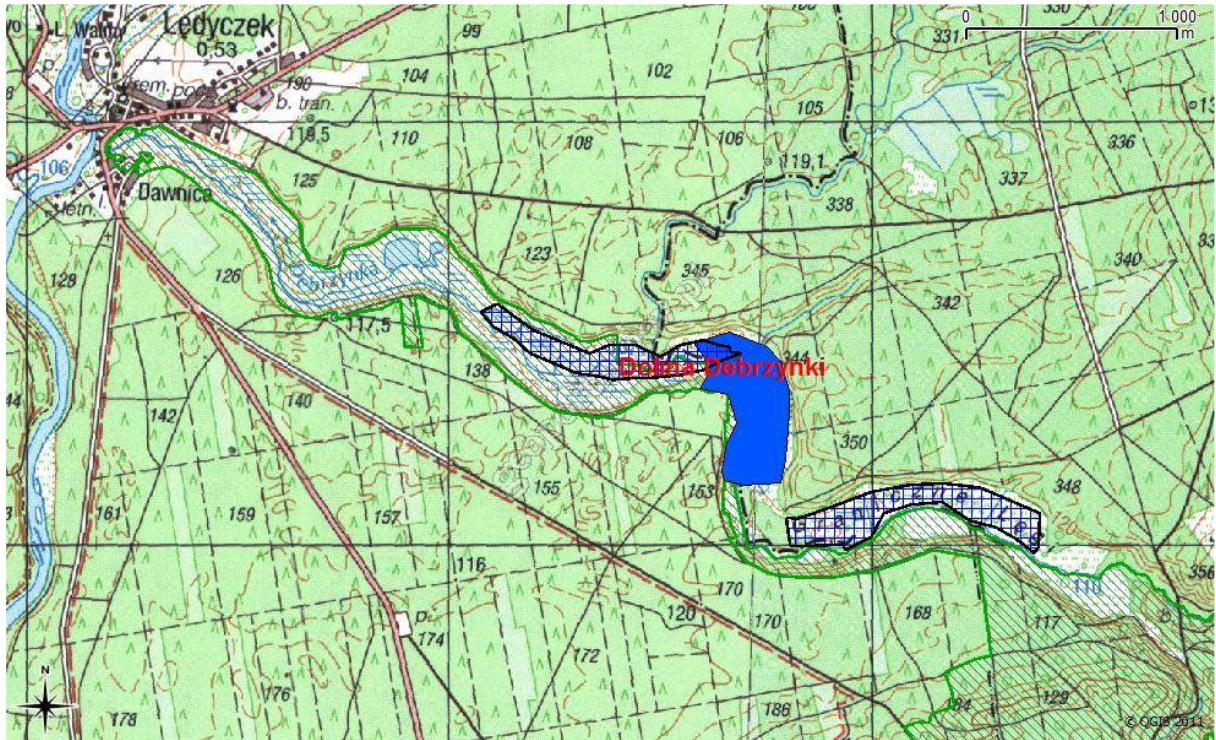
Rodzaj i zakres działań

W rozdziale ujęto podstawowe działania jakie zaplanowano w poszczególnych obiektach wraz z szacowanymi kosztami. Działania te obejmują następujące czynności:

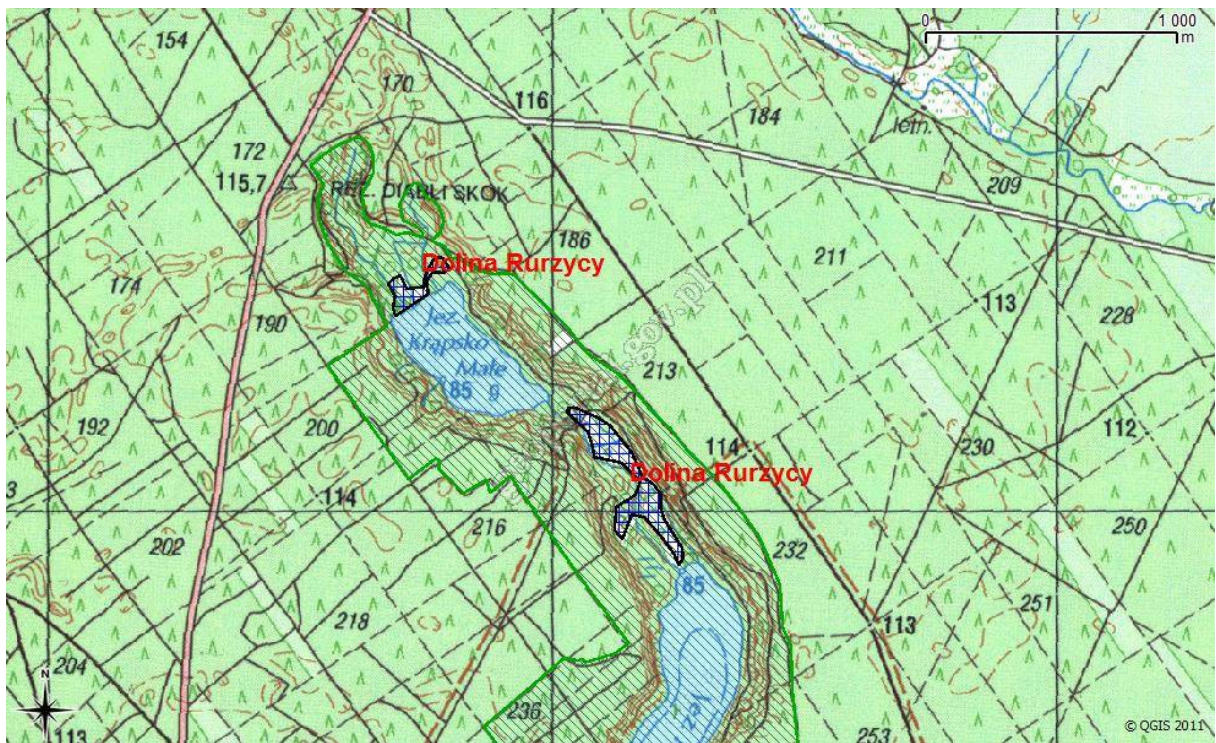
- optymalizację warunków wodnych zakłóconych w wyniku działalności bobrów,
- przygotowawcze koszenie torfowisk oraz usunięcie nalotów drzew i krzewów,
- wykup gruntów,
- wykonanie planów zadań ochronnych lub uproszczonych planów zarządzania.

Lokalizację poszczególnych zadań prezentują załączone ryciny.

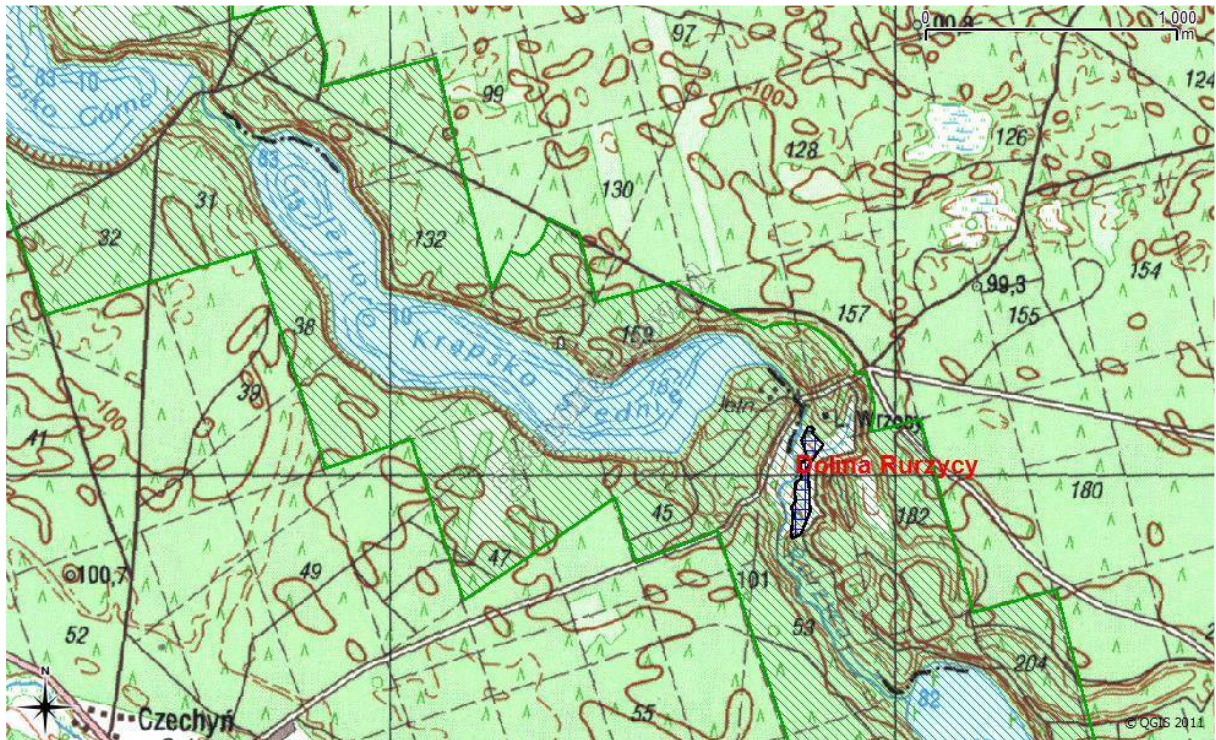
Nazwa obiektu	Koszenie [ha]	Koszenie koszt [zł]	Zastawki [szt]	Zastawki cena [zł]	Wycinka drzew i krzewów [ha]	Wycinka cena [zł]	Usuwanie mursz [ha]	Usuwanie murszu cena [zł]	Poprawa war. wod. - bobry	Plan ochrony	Dokumentacja przyr. – koszt [zł]	Dokumentacja rolno-środ. [zł]	Wykup [ha]	Wykup [zł]	Inne	koszt inne [zł]	uwagi	
Debrzynka	5	10000	0	0	5	12000	0	0	0	0	0	2000	9	120000	0	0		144000
Diabli Skok	1,5	2000	0	0	1	3000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		5000
Wielkopolska Dolina Rurzyca	14	28000	0	0	3	10000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		38000
Smolary	0,8	2000	0	0	0,5	1700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		3700
Wierzchołek	1	2000	0	0	1	3000	0	0	2000	0	0	500	0,5	10000	0	0		17500
łącznie koszt																		208200



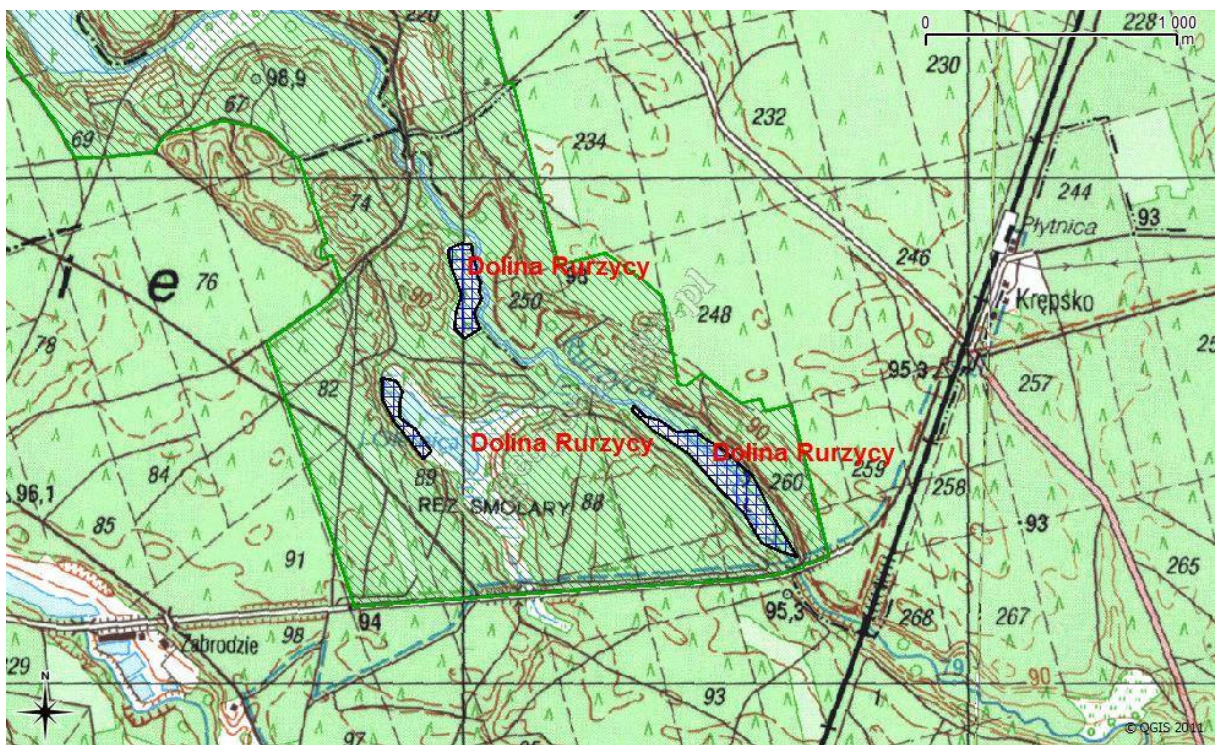
Ryc. 2. Planowane działania w obrębie torfowisk alkalicznych doliny Debrzynki.



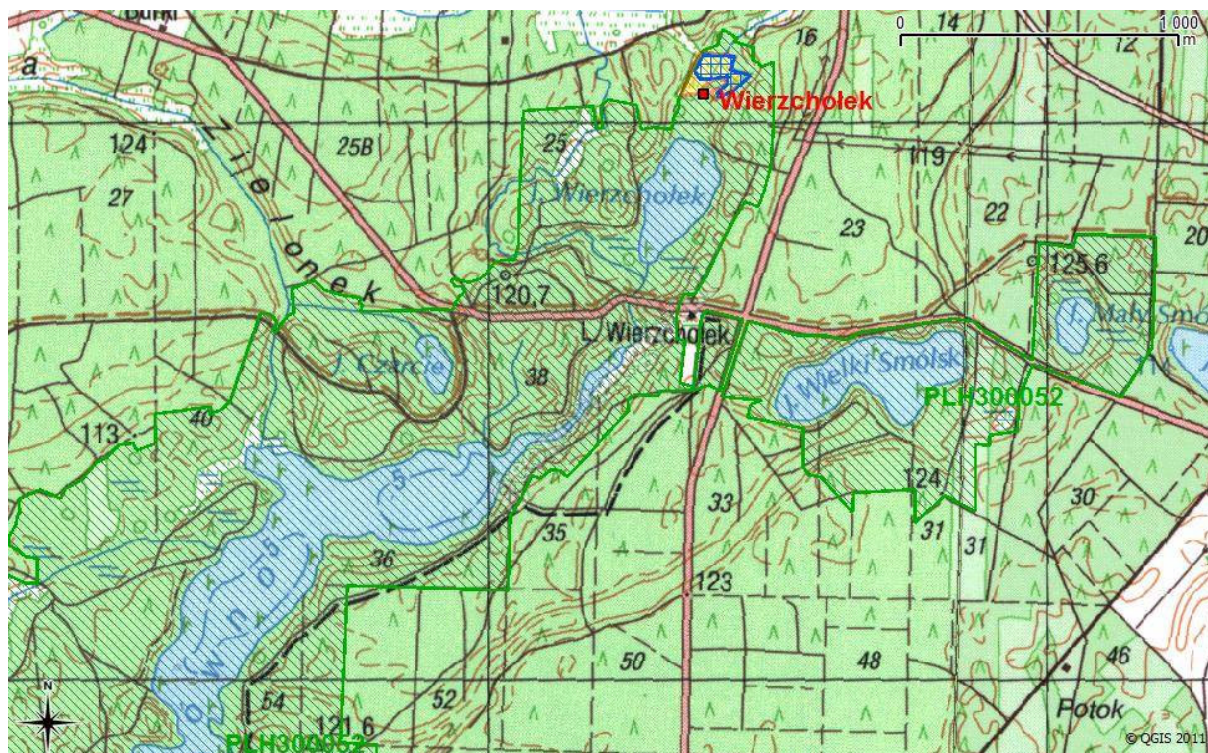
Ryc. 3. Planowane działania w obrębie doliny Rurzyca (Rezerwat Diabli Skok, Rurzyca 1, 2 oraz 3)



Ryc. 4. Planowane działania w obrębie doliny Rurzycy (Rurzyca 5)



Ryc. 5. Planowane działania w obrębie doliny Rurzycy (Rurzyca 7-10).



Ryc. 6. Planowane działania w obiekcie Wierzchołek

Legenda:

-  budowa zastawek/punktowa likwidacja rowów
-  optymalizacja warunków wodnych zakłóconych przez bobry
-  koszenie przygotowawcze, usunięcie drzew i nalotów
-  eksperymentalne usunięcie murszu
-  wykup gruntów na cele przyrodnicze
-  granice ostoi Natura 2000
-  plany ochrony dla istniejących i projektowanych rezerwatów lub uproszczone dokumentacje do planów zarządzania w tym plany zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 w granicach obiektów

Literatura cytowana i polecana:

- Dąbska I. 1962. Interesująca roślinność bagienna i torfowiskowa nad Jeziorem Mniszym (pow. Międzychód). *Bad. Fizjogr. nad Pol. Zach.*, 10: 323-324.
- Hájek M., Hájková P. 2011. Vegetation of fens, transition mires and bog hollows. In: M. Chytrý (ed.), *Vegetace České republiky. 3. Vodní a mokradní vegetace [Vegetation of the Czech Republic 3. Aquatic and wetland vegetation]*. Academia, Praha, pp. 614-660.
- Hájek M., Horsak M., Hájková P., DÍTE D. 2006. Habitat diversity of central European fens in relation to environmental gradients and an effort to standardise fen terminology in ecological studies. *Perspectives in Plant Ecology, Evolution and Systematics* 8: 97-114.
- Jarzombkowski F. W druku. Krajowy program ochrony miodokwiatu krzyżowego *Herminium monirchis*. Wyd. Klubu Przyrodników. Świebodzin.
- Jarzombkowski F., Pawlikowski P. W druku. Krajowy program ochrony lipiennika Loesela *Liparis loeselii*. Wyd. Klubu Przyrodników. Świebodzin.
- Lisowski S., Szafranski F. 1964. Mchy torfowiska nad jeziorem Mniszym w powiecie międzychodzkiem. *Bad. Fizjogr. nad Pol. Zach.*, ser. B. 14: 177-179.
- Pawlikowski P., Jarzombkowski F. W druku. Krajowy program ochrony gwiazdniczy grubolistnej *Stellaria crassifolia*. Wyd. Klubu Przyrodników. Świebodzin.
- Pawlikowski P., Jarzombkowski F. W druku. Krajowy program ochrony skalnicy torfowiskowej *Saxifraga hirculus*. Wyd. Klubu Przyrodników. Świebodzin.
- Šefferoá-Stanová V., Šeffler J., Janák M. 2008. Management of Natura 2000 habitats. 7230 Alkaline fens. European Commission: 1-20.
- Wojterska M. 2003. Struktura krajobrazów roślinnych Pojezierza Międzychodzko-Sierakowskiego. Bogucki. Wyd. Nauk. Poznań, ss. 415.
- Wołejko L. 2003. Waloryzacja przyrodnicza mokradeł na gruntach nieleśnych powiatów Ślubice i Krosno Odrzańskie. Klub Przyrodników, Świebodzin, mscr.
- Wołejko L. 2007. Projekt raportu z wyników monitoringu siedliska górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk 7230, zgodnie z artykułem 11 Dyrektywy Siedliskowej, w regionie biogeograficznym kontynentalnym. W: Cierlik G., Makomaska-Juchiewicz M., Mróz W., Perzanowska J., Król W.: Sprawozdanie z realizacji zadań w ramach drugiego etapu pracy pt. „Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000 – faza druga”, Załącznik 1. IOP PAN, Kraków: 198-203.
- Wołejko L., Gawroński A., Chapiński P., Friedrich S., Wiczorek A., Szafnagel-Wołejko A., Piotrowska J., Wiczorek A. 2010. Dokumentacja przyrodnicza i plan ochrony projektowanego rezerwatu "Dolina Debrzynki". Dla Klubu Przyrodników w Świebodzinie, ze środków Fundacji EkoFundusz. Mscr.

- Wołejko L., Pawlaczyk P., Jermaczek A., Gawroński A., Szafnagel-Wołejko A., Jarząbek J., Friedrich S., Wieczorek A. 2010. Materiały podstawowe do Planu Ochrony Rezerwatu "Wielkopolska Dolina Rurzyca". Dla Klubu Przyrodników w Świebodzinie, mscr.
- Wołejko L., Piotrowska J. 2011. Roślinność torfowisk alkalicznych rezerwatu "Wielkopolska Dolina Rurzyca". Univ. Technol. Stetin. 2011, Agric., Aliment., Pisc., Zootech. 289 (19): 91-116.
- Wołejko L., Stańko R., Pawlikowski P., Jarzombkowski F., Kiaszewicz K., Bregin M., Kozub Ł., Chapiński P., Krajewski Ł., Szczepański M. W druku. Krajowy program ochrony torfowisk alkalicznych (7230). Wyd. Klubu Przyrodników. Świebodzin.
- Żurek S. 2006. Katalog rezerwatów przyrody na torfowiskach Polski. Wyd. Akad. Świętokrzyskiej, Kielce. 288s.