

Filip Jarzombkowski, Katarzyna Kotowska, Ewa Gutowska

REGIONALNY PROGRAM OCHRONY TORFOWISK ALKALICZNYCH (7230) W WOJEWÓDZTWIE WARMIŃSKO- MAZURSKIM

(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. 2012) i programy ochrony ww. gatunków roślin (Pawlikowski 2012, Jarzombkowski i Pawlikowski 2012, Pawlikowski i Jarzombkowski 2012, Jarzombkowski 2012) 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 mechowiskowej 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 *Davalla Carex davalliana*, lipiennik Loesela *Liparis loeselii*, skalnica torfowiskowa *Saxifraga hirculus*, niebielistka trwała *Swertia perennis*, drabinowiec mroczny *Cinclidium stygium*, parzęchlin trójrzędowy *Meesia triquetra* i bagiennik żmijowaty *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 – błotniszka 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 warmińsko-mazurskiego

Zocie

Torfowisko pojezierne z roślinnością mszarno-mechowiskową o powierzchni ok. 3 ha. Pośród zróżnicowanych pod względem składu gatunkowego minerotroficznych mszarów (m.in. ze *Sphagnum teres*, *Sph. angustifolium*), częściowo zbliżonych do zespołu *Menyantho-Sphagnetum teretis*, występują płaty z dominacją mchów brunatnych. Są to zazwyczaj fitocenozy z *Carex lasiocarpa* i *C. limosa* oraz pośrednie między mechowiskami a mszystymi postaciami trzęsawisk *Thelypteridi-Phragmitetum*. Torfowisko jest miejscem występowania szeregu rzadkich i zagrożonych gatunków roślin, m.in. *Splachnum ampullaceum*, *Bryum neodamense*, *Pseudocalliergon trifarium*, *Scorpidium scorpioides*, *Sphagnum warnstorffii*, *Campyliadelphus elodes*, *Campylium stellatum*, *Limprichtia cossonii* oraz *Liparis loeselii*, *Baeothryon alpinum*, *Carex chordorrhiza*, *C. limosa*, *Dactylorhiza incarnata*, *Drosera rotundifolia*, *Eleocharis quinqueflora*, *Hammarbya paludosa*, *Scheuchzeria palustris*, *Rhynchospora alba*, *Utricularia intermedia*, *U. minor*, *Polygala amarella*.

Na torfowisku miejscami widoczna jest ekspansja drzew (gł. brzozy omszonej), trzciny oraz torfowców, co jest potęgowane obecnością rowów melioracyjnych. Zauważalne są procesy zakwaszania i oligotrofizacji, charakterystyczne dla dużej części mazurskich torfowisk. Torfowisko stanowi specjalny obszar ochrony siedlisk Torfowisko Zocie PLH280037.

Struga Żytkiejmska

W dolinie Żytkiejmskiej Strugi, gdzie torfowiska rozwinęły się na ponad 200 ha, przeważają mokradła o soligenicznym typie zasilania. Znacząca większość obszaru to bagienne lasy i bory (głównie borealne świerczyny) oraz w pobliżu rzeki szuwary, natomiast roślinność mechowiskowa i mszyste szuwary występują obecnie jedynie punktowo. Mechowiska przetrwały na niewielkiej powierzchni, w miejscach najbardziej intensywnego zasilania, tworząc tzw. kopuły źródłiskowe (Pawlikowski i Jarzombkowski 2010b; Jabłońska 2004; por. Steffen 1922). W torfie, podścielonym kilkoma metrami gytii, występują liczne przewarstwienia martwicy wapiennej (Dembek 1991; Pawlikowski i Jarzombkowski 2010b). Na bezleśnych, mszystych torfowiskach rośnie wiele rzadkich i zagrożonych gatunków roślin, m.in. *Stellaria crassifolia*, *Liparis loeselii*, *Saxifraga hirculus*, *Epipactis palustris*, *Dactylorhiza fuchsii*, *D. ruthei*, *Malaxis monophyllos*, *Listera cordata*, *Drosera rotundifolia*, *Betula humilis*, *Trisetum sibiricum*, *Utricularia intermedia*, *Viola epipsila* oraz *Helodium*

blandowii, *Paludella squarrosa* i *Tomentypnum nitens* (Pawlikowski i Jarzombkowski 2010b; Steffen 1922).

Na przełomie XIX i XX w. obszar doliny Żytkiejmskiej Strugi został zmeliorowany, a sama rzeka częściowo uregulowana, w wyniku czego rozwinęły się tu zbiorowiska leśne. W obecnej chwili rzeka uległa w większości naturalnej renaturyzacji, lecz odwadniający system melioracyjny pozostał. Jedyne na nielicznych rowach funkcjonują zastawki piętrzące, co w małym stopniu zapobiega odpływowi wody z tego terenu. W ramach działań ochronnych konieczna jest budowa dalszych piętrzeń kaskadowych (po wykonaniu badań uzasadniających ich liczbę i lokalizację), jednorazowe usunięcie drzew i zakrzaczeń oraz ekstensywne koszenie ziołorośli rozwijających się przy rowach melioracyjnych. Ze względu na położenie przy granicy państwa, objęcie ochroną rezerwatową, niedostępność i odizolowanie od siedzib ludzkich na omawianym obszarze nie zidentyfikowano innych zagrożeń. Torfowiska objęte są ochroną rezerwatową (rez. „Struga Żytkiejmska”) i stanowią specjalny obszar ochrony siedlisk Puszcza Romincka PLH280005.

Korea

Mechowisko położone jest w kompleksie borów Puszczy Napiwodzko-Ramuckiej na północ od jeziora Sasek Mały (Szoby Małe) w jego dawnej, obecnie całkowicie zarośniętej zatoce. Na skutek przeprowadzonych melioracji roślinność mechowiskowa jest częściowo przekształcona – w jej obrębie występują niewielkie płyty nawiązujące do łąk wilgotnych oraz do szuwarów wielkoturzycowych i właściwych. Miejscami zaznacza się obecność zarośli wierzbowych i olchowych. Na samym mechowisku widoczne są objawy zakwaszania i oligotrofizacji, przejawiające się m.in. dużym udziałem *Sphagnum teres*. Prócz torfowców występuje tu *Hamatocaulis vernicosus*, *Helodium blandowii*, *Calliergon giganteum* i *Calliergonella cuspidata*, a z roślin zielnych *Carex rostrata*, *Menyanthes trifoliata*, *Eriophorum angustifolium*, *Liparis loeselii*, *Carex dioica*, *Triglochin palustris* i *Epipactis palustre*.

Torfowisko odwadniane jest rowem melioracyjnym, częściowo zablokowanym przez bobry. Rów miejscami osusza torfowisko i odprowadza wodę w kierunku jeziora, a w miejscach tam bobrowych zasila torfowisko, powodując jego zalew. Stanowisko położone jest w obrębie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Ostoja Napiwodzko-Ramucka PLH280052.

Kopaniarze

Jest to soligeniczne torfowisko rozwijające się na skraju doliny rzeki Wel w strefie intensywnego wypływu wód bogatych w wapń, magnez i żelazo. Pod warstwą torfów znajduje się miększa warstwa gytii wapiennej. Na skutek melioracji w dolinie rzecznej zasięg roślinności mszysto-turzycowej został ograniczony do obszaru niewielkiej polanki. Dominują tu mszysto-turzycowe fitocenozy z klasy *Scheuchzerio-Caricetea nigrae* z dominacją *Carex rostrata*, *Menyanthes trifoliata*, *Festuca rubra*, *Calliergonella cuspidata* i *Plagiomnium ellipticum*, z nawiązaniem do związku *Magnocaricion*. W wielu miejscach znaleźć można płyty roślinności nawiązujące do zespołu *Menyantho-Sphagnetum teretis*. Rosną tu liczne zagrożone gatunki roślin, m.in. *Liparis Loeselii*, *Saxifraga hirculus*, *Polemonium caeruleum*, *Carex dioica*, *Epipactis palustris*, *Gymnadenia conopsea*, *Dianthus superbus*, *Utricularia intermedia*, *Drosera rotundifolia* oraz *Tomentypnum nitens* i *Helodium blandowii*. Ponadto znaczący jest udział *Sphagnum teres*.

Znaczącym problemem na torfowisku jest sukcesja roślinności zaroślowej i leśnej powodująca zanik roślinności mszysto-turzycowej, eutrofizacja i zmiany właściwości torfu na skutek przesychniania wierzchniej warstwy torfowiska oraz zakwaszanie wierzchniej warstwy torfowiska i związana z tym ekspansja torfowców. Wszystkie te zagrożenia wynikają z zaburzonych stosunków hydrologicznych torfowiska spowodowanych częściową regulacją rzeki i melioracjami prowadzonymi jeszcze w okresie przedwojennym. Obszar chroniony jest jako specjalny obszar ochrony siedlisk Ostoja Welska PLH280014.

Głógno

Bardzo dobrze zachowane, niewielkie (ok. 3 ha) torfowisko alkaliczne, zlokalizowane na północny-wschód od wsi Głógno (gm. Piecki, pow. mrągowski). Obiekt położony jest w krajobrazie rolniczym w kieszeni niecki wytopiskowej pośrednio odwadnianej rowem melioracyjnym. Obejmuje otoczony pasem olch płat mechowiska z *Carex chorrdorhiza*, *C. dioica*, *C. limosa*, *Dactylorhiza incarnata*, *Drosera rotundifolia*, *Epipactis palustris*, *Eriophorum gracile*, *Eleocharis quinqueflora* oraz mchami *Tomentypnum nitens*, *Limprichtia cossonii*, *Campylium stellatum*, *Sphagnum teres*. Na torfowisku znajduje się ponadto stanowisko *Liparis loeselii*. Zauważalna jest tutaj sukcesja zbiorowisk mechowiskowych w kierunku szuwarów turzycowych i ziołorośli. Działania ochrony czynnej i przywrócenie ekstensywnej gospodarki łąkarskiej mogą zapewnić utrzymanie mechowiska w dobrym stanie. Torfowisko leży w granicach Ostoi Piskiej PLH280048.

Trępel

Torfowisko pojezierne, o powierzchni ok. 3 ha, położone pomiędzy Jeziorem Staw i Jeziorem Niskie (gm. Olsztynek, pow. olsztyński). Obiekt stanowi mozaikę dobrze zachowanych trzęsawisk i mechowisk będących miejscem występowania *Stellaria crassifolia*, *Epipactis palustris*, *Utricularia sp.* oraz *Hammatocaulis vernicosus*, *Helodium blandowii*. Zagrożenie dla siedliska stanowi nasilająca się ekspansja drzew i krzewów. Zachowanie torfowiska w dobrym stanie wymaga podjęcia działań ochronnych (usuwanie krzewów, ekstensywne koszenie). Obiekt położony jest w obrębie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Ostoja Napiwodzko-Ramucka PLH280052, na gruntach zarządzanych przez PGL Lasy Państwowe.

Sikory Juskie

Rozległe torfowisko przyjezierne o udziale zasilania soligenicznego, położone przy południowym brzegu jeziora Łaśmiady (gm. Stare Juchy, pow. ełcki). Na głębokim złożu torfu (ok. 4 m) rozwijają się fitocenozy mechowiskowe. W części zachodniej są to fitocenozy z dominacją *Scorpidium scorpiodes*, *Campylium stellatum*, *Carex lasiocarpa* i *C. elata* (w tradycyjnym ujęciu jest to *Caricetum lasiocarpae scorpidietosum scorpioides* i *C.l. campylietosum stellati*). W części wschodniej dominują *Limprichtia cossonii*, *Campylium stellatum*, *Carex lasiocarpa* i *C. limosa* (podzespół *Caricetum lasiocarpae campylietosum stellati*). W obu częściach bardzo licznie występują *Menyanthes trifoliata* i *Comarum palustre*. Torfowisko jest najliczniejszym w województwie warmińsko-mazurskim stanowiskiem *Liparis loeselii* (tutejsza populacja lipiennika jest jednocześnie jedną z większych w skali kraju). W części wschodniej obserwowana jest silna ekspansja brzozy i

wierzb, a miejscami także trzciny. Poza położeniem w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Pojezierza Ełckiego, obiekt ten nie jest objęty żadną formą ochrony.

Drozdowo

Torfowisko pojezierne o powierzchni ok. 2 ha z roślinnością mszarno-mechowiskową, w coraz większym stopniu opanowywane przez torfowce. Pośród zróżnicowanych pod względem składu gatunkowego mszarów (ze *Sphagnum teres*, *Sph. angustifolium*), częściowo zbliżonych do zespołu *Menyantho-Sphagnetum teretis*, zachowały się płaty z dominacją mchów brunatnych. Są to zazwyczaj fitocenozy z *Carex lasiocarpa* i *C. limosa* oraz pośrednie między mechowiskami a mszystymi postaciami *Thelypteridi-Phragmitetum*. Najważniejsze gatunki występujące na torfowisku to: *Liparis loeselii*, *Baeothryon alpinum*, *Betula humilis*, *Carex dioica*, *C. limosa*, *C. chordorrhiza*, *Dactylorhiza incarnata*, *Drosera rotundifolia*, *Eleocharis quinqueflora*, *Eriophorum gracile*, *Epipactis palustris*, *Pedicularis sceptrum-carolinum*, *Scheuchzeria palustris*, *Utricularia intermedia*, *U. minor*. Obiekt cenny również ze względu na bogatą warstwę mszystą, tworzoną przez: *Cinclidium stygium*, *Hammatocaulis vernicosus*, *Limprichtia cossoni*, *Campylium stellatum*, *Sphagnum fuscum*, *S. warnstorffii*, *Tomentypnum nitens*.

Na torfowisku obserwowana jest silna ekspansja drzew (gł. brzozy) oraz w mniejszym stopniu krzewów i trzciny. Obiekt położony jest w granicach ostoi Natura 2000 Mazurskie Bagna (PLH 280054), jednocześnie jest on chroniony jako rezerwat przyrody „Jeziorko koło Drozdowa”.

Ocena stanu torfowisk alkalicznych w województwie warmińsko-mazurskim oraz proponowane działania ochronne

Inwentaryzacja torfowisk alkalicznych oraz związanych z nimi gatunków, którą przeprowadzono w latach 2008-2011 wykazała, że w granicach województwa warmińsko-mazurskiego występuje obecnie 70 obiektów, w obrębie których zachowały się płaty roślinności typowej dla torfowisk alkalicznych. Większość z nich koncentruje się w Puszczy Napiwodzko-Ramuckiej, która wydaje się być największą ostoją siedliska w województwie. Pozostałe obiekty rozrzucone są w całym województwie na południe od wałów moreny czołowej, na pograniczu z sandrami i na samych obszarach sandrowych, przy czym ich rozmieszczenie nie jest równomierne.

Torfowiska alkaliczne występujące w granicach województwa warmińsko-mazurskiego zarówno pod względem florystycznym oraz fitocenotycznym odbiegają w niewielkim stopniu od dobrze zachowanych torfowisk tego typu zlokalizowanych na Pojezierzu Litewskim. Charakteryzują się one większym stopniem zakwaszenia oraz inwazją torfowców na większości obiektów.

Roślinność mechowisk Polski północno-wschodniej jest dosyć zróżnicowana, przy czym jej pozycja syntaksonomiczna w dużej mierze wciąż budzi dyskusje. Typowo wykształcone fitocenozy, klasyfikowane do związku *Caricion davallianae* wydają się być tu mniej pospolitym typem roślinności mechowiskowej niż w środkowej i południowej części kraju. Duża część zbiorowisk to soligeniczne mechowiska z *Carex rostrata*, o niejasnej pozycji syntaksonomicznej. Pozostałe płaty mechowisk wydają się dobrze odpowiadać charakterystyce związku opisywanego jako *Sphagno warnstorffii-Tomentypnion nitentis* uznawanego za związek wikaryzujący z *Caricion davallianae* w strefie borealnej i subborealnej Europy, przy czym minerotroficzne mszary nawiązujące do zespołu *Menyantho trifoliatae-Shagnetum teretis* (zbliżone do dawniej szeroko ujmowanego zespołu *Caricetum lasiocarpae*) występują najczęściej. Do roślinności mechowiskowej w północno-wschodniej Polsce zaliczane są także mszyste szuwały *Caricetum paniculatae* i *Caricetum appropinquatae*, oraz mszyste postacie pła paprociowego *Thelypteridi-Phragmitetum* Pawlikowski P. i Jarzombkowski F. – dane npbl.).

Do najcenniejszych reprezentantów flory torfowisk alkalicznych województwa warmińsko-mazurskiego należą: lipiennik Loesela *Liparis loeselii*, skalnica torfowiskowa *Saxifraga hirculus*, gwiazdnica grubolistna *Stellaria crassifolia*, błotniszek wełnisty *Helodium blandowii*, haczykowiec byszczyący *Hamatocaulis vernicosus*, mszar krokiewkowaty *Paludella squarrosa*, drabinowiec mroczny *Cinclidium stygium* i błyszczce włoskowate *Tomenthypnum nitens*.

Ocena stanu zachowania płatów siedliska w woj. warmińsko-mazurskim wykazała, że 10 obiektów (14%) znajduje się we właściwym stanie zachowania, 29 obiektów (42%) oceniono na stan niezadowolający, a 31 na stan zły (44 %). Badania te wykazały, że stan zachowania omawianego siedliska w województwie warmińsko-mazurskim jest zły, a większość 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			Ocena globalna	Zagrożenia	Proponowane działania
				Powierzchnia siedliska	Perspektywy ochrony				
Babięta	3,163	21°13' 58,616" E	53°41' 2,453" N	U1	U1	U1	U1	1, 4	2
Bagieńsko	10,11	19°52' 50,827" E	53°45' 55,355" N	U2	U2	U2	U2	1, 2, 6	1, 2, 6
Bagno Krzywek	6,13	20°33' 54,973" E	53°31' 35,247" N	U1	U1	U1	U1	2, 6	1, 6
Bagno Mulaste	4,007	21°23' 12,922" E	53°38' 12,605" N	U1	U1	U1	U1	1, 2	1, 2
Błędziszki	0,529	22°38' 49,152" E	54°19' 16,066" N	U1	U1	U1	U1	1, 6	2
Bóbr Kały	1,604	21°12' 49,060" E	53°40' 47,401" N					-	-
Dłużek	0,469	20°41' 8,506" E	53°35' 34,116" N	XX	XX	XX	U1	-	-
Dolina Żytkiejmskiej Strugi na północ od rzeki 1	0,232	22°36' 38,875" E	54°21' 15,597" N	U2	U2	U2	U2	1, 2, 6	1, 2, 3
Dolina Żytkiejmskiej Strugi na północ od rzeki 2	0,113	22°36' 52,101" E	54°21' 16,451" N	U2	U2	U2	U2	1, 2, 6	1, 2, 3
Dolina Żytkiejmskiej Strugi na północ od rzeki 3	0,058	22°36' 57,893" E	54°21' 17,706" N	U2	U2	U2	U2	1, 2, 6	1, 2, 3
Dolina Żytkiejmskiej Strugi na północ od rzeki 4	0,097	22°36' 53,502" E	54°21' 8,512" N	U2	U2	U2	U2	1, 2, 6	1, 2, 3
Dolina Żytkiejmskiej Strugi na północ od rzeki 5	0,314	22°37' 6,023" E	54°21' 9,136" N	U2	U2	U2	U2	1, 2, 6	1, 2, 3
Dół k. Iławy	1,264	19°38' 12,055" E	53°35' 54,141" N	U2	U2	U2	U2	1, 6	1, 6
Galwica	45,661	20°49' 37,014" E	53°29' 36,081" N	FV	XX	U2	U1	1, 2	1, 2
Głógno	1,505	21°12' 22,122" E	53°45' 36,513" N	U1	XX	FV	FV	1, 4	2, 4
jez. Białe	0,788	20°52' 40,932" E	53°35' 19,926" N	U1	XX	U1	U1	-	-
jez. Dłużek	0,762	20°41' 16,642" E	53°35' 38,689" N	U2	U2	U1	U2	1, 2, 6	2
jez. Jany	2,854	21°38' 3,940" E	53°37' 4,244" N	U1	U2	XX	U2	1, 2, 6	1, 2, 6
jez. Kały	0,553	21°12' 57,150" E	53°40' 50,693" N	U1	XX	FV	FV	1	2
jez. Łabędzie	0,729	19°31' 11,093" E	53°44' 33,483" N	FV	U1	FV	U1	1	2
jez. Łażnica	13,976	20°50' 5,571" E	53°30' 37,889" N	FV	FV	FV	FV	1, 2	1, 2
jez. Staw	4,567	20°21' 45,513" E	53°34' 8,036" N	U1	XX	FV	FV	6, 1	2, 6
jez. Szoby Małe	24,101	20°51' 26,444" E	53°30' 23,595" N	U2	XX	U1	U2	6	6
jez. Ślepe	0,151	22°25' 34,187" E	53°52' 34,498" N	U1	U2	U1	U1	1, 2, 4	1, 2

jez. Tatarzy Małe	0,34	22°22' 54,750" E	53°47' 8,127" N	U2	U2	U2	U2	1, 2, 6	1, 2
jez. Zdrężno 1	7,164	21°21' 41,369" E	53°38' 34,479" N	U2	XX	FV	U1	1	2
jez. Zdrężno 2	2,732	21°21' 46,548" E	53°38' 51,889" N	U2	U2	U2	U2	1	2, 6
jez. Zgniłek	1,074	19°33' 46,032" E	53°31' 55,764" N	U2	U1	U2	U1	1	2
Jeziorko koło Drozdowa	4,914	21°48' 53,038" E	53°50' 36,457" N	U1	U1	U1	U1	1, 2, 6	2, 3
Kirszniter	0,625	19°55' 2,143" E	53°47' 2,700" N	U2	U2	U1	U2	1, 2	1, 2
Klonowo	2,378	19°46' 50,951" E	53°14' 48,145" N	U2	U2	U2	U2	1, 2, 6	1, 2, 6
Kolonia Babięta	2,132	21°13' 59,092" E	53°41' 9,934" N	U1	U1	U1	U1	1, 2, 6	1, 2, 6
Kopaniarze	2,526	19°55' 23,542" E	53°20' 7,937" N	U1	U1	FV	U1	1, 2, 6	1, 2, 6
Korea	6,14	20°52' 7,039" E	53°31' 9,768" N	U1	U1	U1	U1	1, 2, 6	1, 2, 6
Krutynia	4,889	21°31' 1,489" E	53°43' 23,064" N	U1	U2	U1	U2	1, 2	1, 2
Krzywek	6,065	20°34' 3,205" E	53°31' 48,504" N	U1	U1	U1	U1	1, 6	2
Linówek	0,752	20°28' 26,502" E	53°30' 22,913" N	U2	U2	U2	U2	1	2
Łabędzie - łąka	1,107	19°31' 36,746" E	53°44' 49,750" N	U2	U2	U2	U2	1, 6	2, 6
Łajs	0,872	20°39' 8,649" E	53°36' 46,768" N	U1	U1	U1	U1	5	6
Łajs W	1,003	20°38' 41,855" E	53°36' 43,576" N	XX	XX	XX	XX	-	-
Łąki Bryńskie	6,917	19°44' 44,435" E	53°11' 23,381" N	XX	XX	XX	XX	1	2
Łąki Gąsiorowskie	63,173	20°7' 12,512" E	53°40' 12,610" N	U2	U2	U2	U2	1, 2, 6	1, 6
Łyna	3,399	20°28' 20,807" E	53°28' 31,602" N	U2	U2	FV	U2	6	6
Łyskowo	1,407	20°37' 40,134" E	53°34' 53,667" N	U1	U1	U1	U1	-	-
Martwa kopuła	0,741	22°33' 32,709" E	54°20' 12,684" N	U2	U2	U2	U2	1, 2, 6	1, 2
Michałki	0,786	20°44' 47,513" E	53°39' 44,836" N	U1	U1	U1	U1	1, 3	2, 9
Nietlice	4,497	21°48' 58,877" E	53°52' 17,786" N	U2	U2	U2	U2	1, 2, 6	1, 2, 3
Puchówek	6,034	22°35' 16,447" E	53°56' 8,867" N	U2	U1	U2	U2	1, 2, 6	1, 2, 3
Radomno	8,523	19°34' 23,306" E	53°32' 29,886" N	FV	FV	FV	FV	1	2
rez. Małga	3,582	20°44' 45,036" E	53°26' 39,126" N	U1	XX	U1	U1	-	-
rez. Sołtysek	1,688	20°50' 27,254" E	53°36' 2,541" N	U1	XX	XX	FV	-	-
rez. Zabrodzie	1,823	20°57' 39,515" E	53°49' 47,077" N	U1	XX	U1	U1	1	2
Rumian	4,897	19°55' 25,810" E	53°25' 13,747" N	U2	U2	U2	U2	1	2
Rybница	0,036	21°46' 39,981" E	53°28' 50,243" N	U1	XX	U2	U1	1, 3, 4	1, 2
rz. Omulew	1,822	20°42' 7,287" E	53°29' 10,591" N	U2	U2	U2	U2	6	6
rz. przy jez. Sawica	2,544	20°52' 12,876" E	53°35' 15,493" N	FV	XX	FV	FV	-	-
rz. Ruda	10,931	20°44' 4,326" E	53°27' 22,968" N	U1	XX	FV	FV	-	-
Sawica	0,815	20°52' 46,632" E	53°35' 19,862" N	FV	XX	FV	FV	1, 2, 6	1, 2
Sikory Juskie E	3,003	22°15' 59,071" E	53°54' 10,101" N	U1	U1	U1	U1	1, 2, 3	1, 2, 4, 5, 6
Sikory Juskie W	3,497	22°15' 41,568" E	53°54' 12,404" N	U1	U1	U1	U1	1, 2, 3	1, 2, 5, 6
Stożne	0,886	22°41' 45,490" E	53°48' 2,813" N	U2	U2	U2	U2	1, 2, 6	1, 2, 3
Szczupliny - prawy brzeg	0,854	20°0' 38,370" E	53°22' 16,710" N	U1	U1	U1	U1	1, 6	2, 6
Szlacheckie	1,11	19°44' 43,114" E	53°11' 32,636" N	U1	U1	U1	U1	5	6
Świedziebnia / Szafarnia - Czyste Błota	0,426	19°27' 44,841" E	53°21' 50,928" N	U1	U1	FV	U1	1, 2	1, 2
Trępel	2,254	20°22' 15,696" E	53°33' 59,986" N	U1	U1	U1	U1	1, 2	1, 2
Ząbie	7,668	20°28' 42,668" E	53°32' 46,765" N	U2	U2	U2	U2	2, 6	1, 6
Zocie	2,251	22°44' 47,657" E	53°56' 20,848" N	U1	U1	U1	U1	1, 2, 3, 6	2, 3, 5
Źródliko Łajs	0,56	20°38' 44,619" E	53°36' 43,424" N	FV	XX	FV	FV	-	4
Żytkiejska	0,292	22°37' 28,740" E	54°21' 2,962" N	U2	U2	U2	U2	1, 6	1, 2, 3



Struga 1									
Żytkiejmska Struga 2	0,681	22°37' 24,326" E	54°20' 58,535" N	U2	U2	U2	U2	1, 6	1, 2, 3

Objaśnienia:

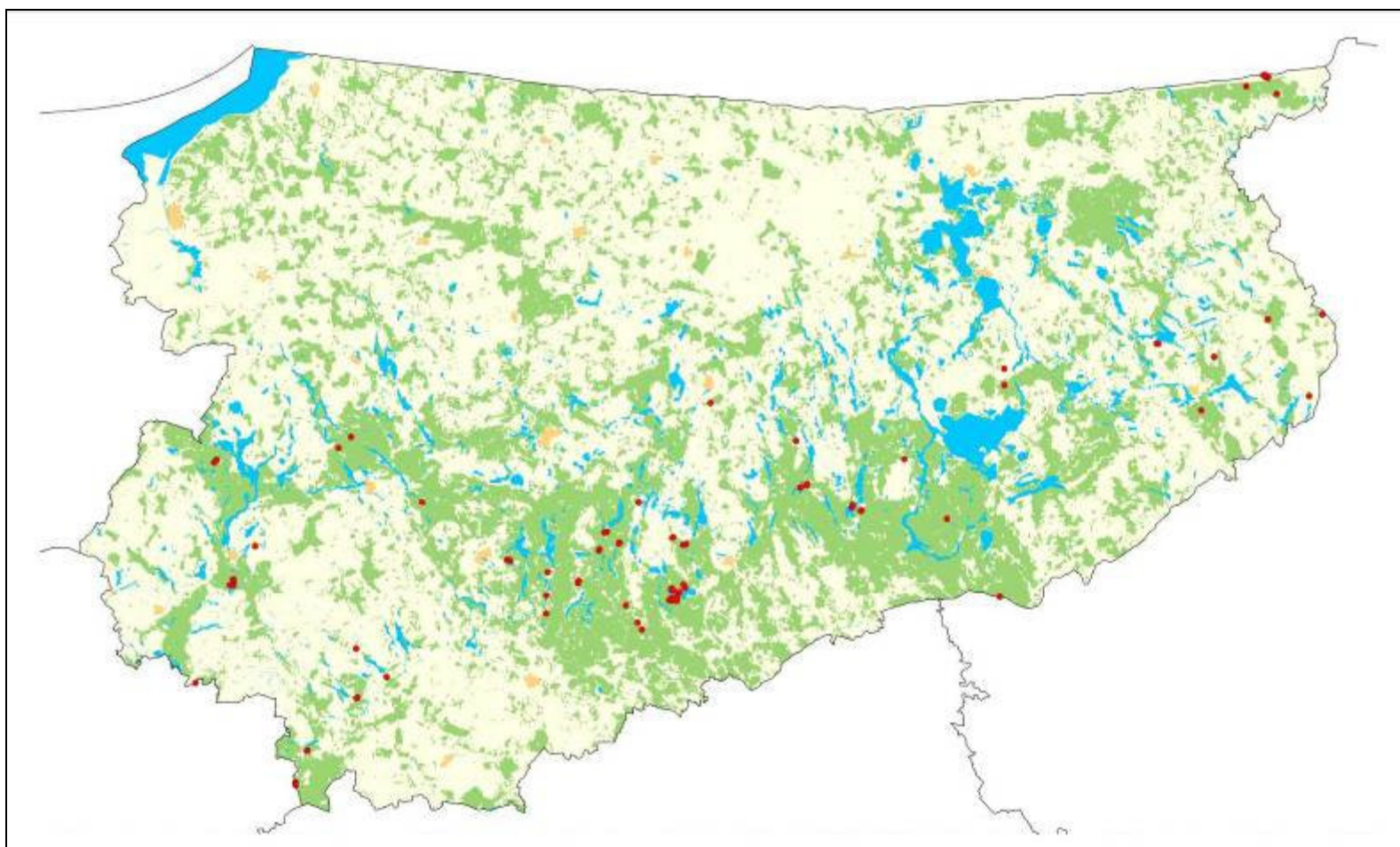
FV - stan właściwy, U1 - stan niezadowolający, U2 - stan zły

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, zasypanie 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. warmińsko-mazurskiego.

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:

- poprawę warunków wodnych poprzez budowę zastawek,
- przygotowawcze koszenie torfowisk oraz usunięcie nalotów drzew i krzewów,
- wykup gruntów.

Lokalizację zadań w wybranych obiektach prezentują załączone ryciny.

Tab. 2. Wykaz kluczowych obiektów - torfowisk alkalicznych dla zachowania regionalnych zasobów siedliska 7230 oraz proponowane działania.

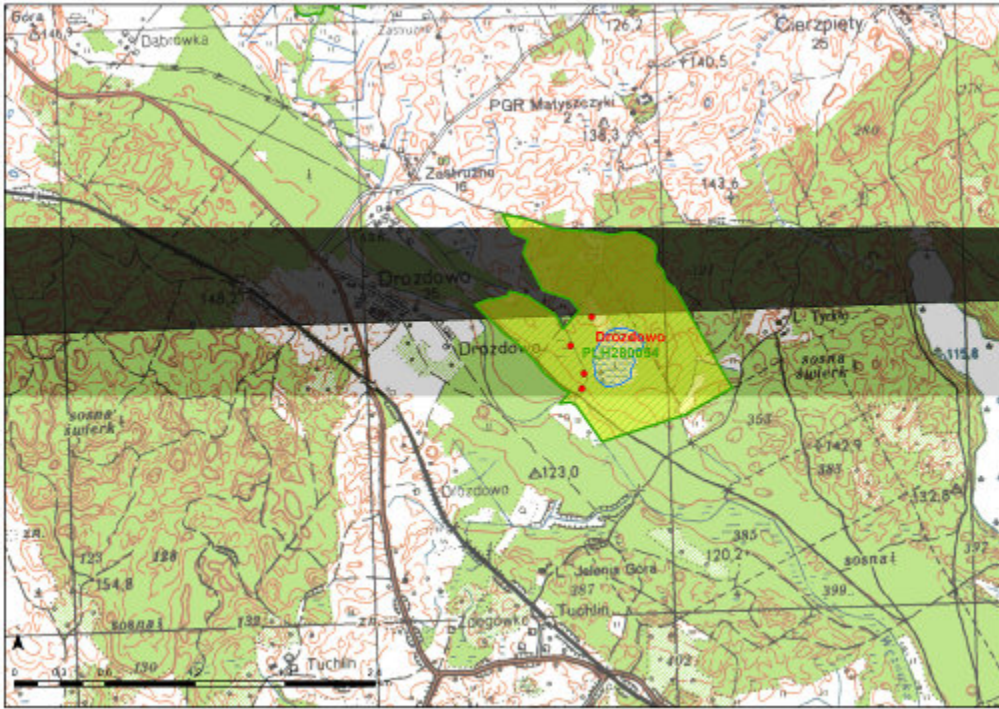
Nazwa obiektu	Koszenie [ha]	Koszenie koszt [zł]	Zastawki [szt]	Zastawki cena [zł]	Wycinka drzew i krzewów [ha]	Wycinka cena [zł]	Usuwanie mursz [ha]	Usuwanie murszu cena [zł]	Poprawa war. wod. - bobry	Plan ochrony	Dokumentacja przyr. – koszt [zł]	Dokumentacja rolno-środ. [zł]	Wykup [ha]	Wykup [zł]	Inne	koszt inne [zł]	uwagi	
Trępel	3	4500	2	8000	0,8	1500	0	0	0	0	0	1000	0	0	0	0		15000,00
Głógno	1,5	2500	0	0	1	2000	0	0	0	0	0	1000	0	0	0	0		5500,00
Jeziorka k. Drozdowa	4,9	10000	2	10000	2	4000	0	0	0	0	0	2000	0	0	0	0		26000,00
Zocie	2,25	5000	5	22000	1	2000	0	0	0	0	0	1000	0	0	0	0		30000,00
Żytkiejmska Struga	1	1500	10	40000	0,5	1000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		42500,00
Sikory Juskie	3	2000	0	0	1	2000	0	0	0	0	0	2000	6	48000	0	0		54000,00
Kopaniarze	2,5	5000	2	7000	0,5	1000	0	0	0	0	0	1000	0	0	0	0		14000,00
łącznie koszt																		187000,00



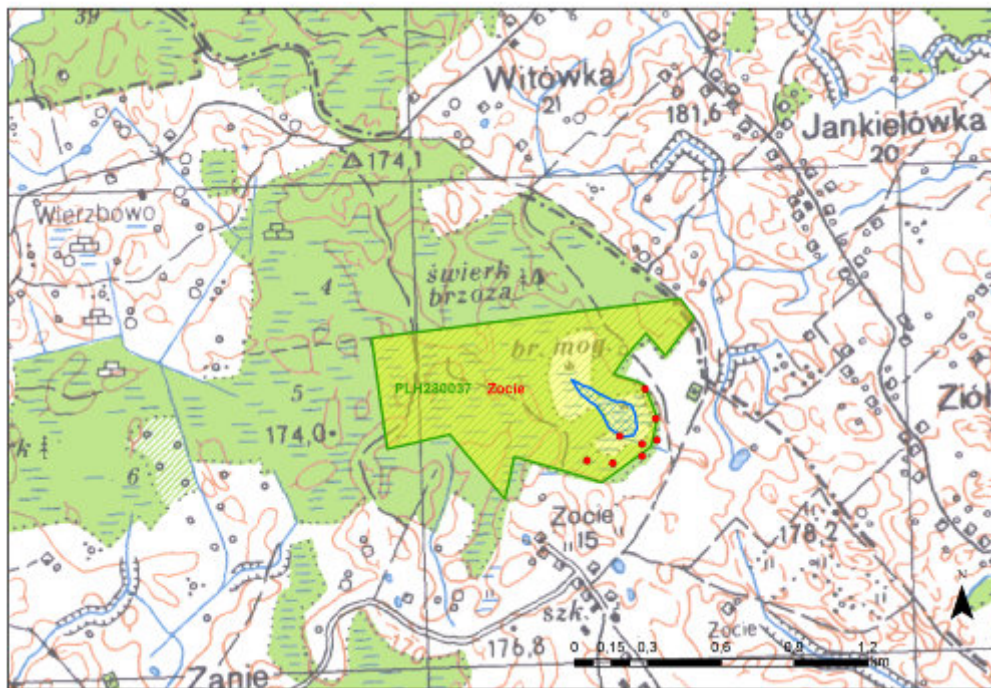
Ryc. 2. Trępel.



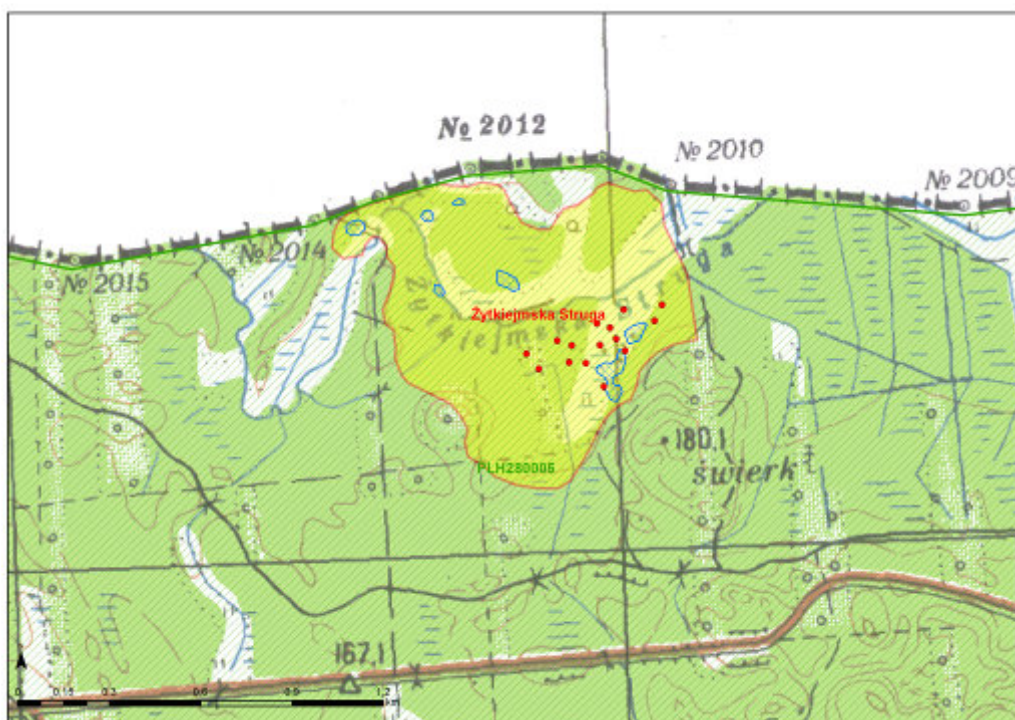
Ryc. 3. Głogno.



Ryc. 4. Jeziorka k. Drozdowa.



Ryc. 5. Zocie.



Ryc. 6. Żytkiejmska Struga.



Ryc. 7. Kopaniarze.

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

- Jarzombkowski F. 2012. Krajowy program ochrony miodokwiatu krzyżowego *Herminium monirchis*. Wyd. Klubu Przyrodników. Świebodzin.
- Jarzombkowski F., Pawlikowski P. 2012. Krajowy program ochrony lipiennika Loesela *Liparis loeselii*. Wyd. Klubu Przyrodników. Świebodzin.
- Pawlikowski P., Jarzombkowski F. 2012. Krajowy program ochrony gwiazdnicy grubolistnej *Stellaria crassifolia*. Wyd. Klubu Przyrodników. Świebodzin.
- Pawlikowski P., Jarzombkowski F. 2012. Krajowy program ochrony skalnicy torfowiskowej *Saxifraga hirculus*. Wyd. Klubu Przyrodników. Świebodzin.
- Wołejko L., Stańko R., Pawlikowski P., Kiaszewicz K., Bregin M., Kozub Ł., Chapiński P., Krajewski Ł., Szczepański M. 2012. Krajowy program ochrony torfowisk alkalicznych (7230). Wyd. Klubu Przyrodników. Świebodzin.

