

AGNIESZKA E. ŁAWNICZAK<sup>1</sup>, KRZYSZTOF SZOSZKIEWICZ<sup>1</sup>, SZYMON JUSIK<sup>1</sup>,  
BEATA HRYC-JUSIK<sup>1</sup>, JERZY KUPIEC<sup>1</sup>, EWA REMBIAŁKOWSKA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Katedra Ekologii i Ochrony Środowiska  
Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

<sup>2</sup>Katedra Żywności Funkcjonalnej i Towaroznawstwa  
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

## PROBLEMY WDRAŻANIA PROGRAMU OCHRONY SIEDLISK NA PRZYKŁADZIE BRODNICKIEGO PARKU KRAJOBRAZOWEGO

**Streszczenie.** Badania przeprowadzono w 2005 roku na terenach nieleśnych Brodnickiego Parku Krajobrazowego, w którego obrębie znajduje się Bagienna Dolina Drwęcy, będąca częścią sieci Natura 2000. Badania te pozwoliły na ustalenie aktualnego stanu pokrywy roślinnej BPK i określenie udziału zbiorowisk reprezentujących poszczególne jednostki syntaksonomiczne. Stwierdzono, że jedynie część występujących fitocenoz podlega ochronie według Dyrektywy Siedliskowej. Większość wyróżnionych zbiorowisk szuwarowych i łąkowych, nadających charakter Bagiennnej Dolinie Drwęcy, tak jak i innym niżowym dolinom w Polsce, nie jest ujęta w Dyrektywie. Przeprowadzona inwentaryzacja wykazała, że chronione gatunki roślin szczególnie licznie występowały w zbiorowiskach, które nie są obecnie uwzględnione na liście siedlisk podlegających ochronie w ramach programu Natura 2000. Taki stan rzeczy wskazuje na potrzebę adaptacji europejskich przepisów do warunków Polski.

**Słowa kluczowe:** ochrona siedlisk, ochrona przyrody, Dyrektywa Siedliskowa, Natura 2000

### Wstęp

Jednym z najważniejszych aktów prawnych Unii Europejskiej dotyczących ochrony przyrody jest aktualnie tzw. Dyrektywa Siedliskowa – „Dyrektywa 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory” (COUNCIL DIRECTIVE... 1992). Podstawowym celem Dyrektywy Siedliskowej jest ochrona różnorodności biologicznej na obszarze Unii Europejskiej. Do realizacji tego celu zaproponowano nowe podejście, które nie ogranicza się tylko do ochrony poszczególnych gatunków roślin i zwierząt, lecz jest także rozszerzone na siedliska, obejmując zarówno żywe

organizmy, jak i ich środowisko abiotyczne. Głównym narzędziem ochrony siedlisk ma być utworzenie spójnej Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000. Realizowana w ten sposób ochrona obejmuje kompleksowo całe ekosystemy.

Na potrzeby Dyrektywy Siedliskowej wprowadzono pojęcie *siedlisk przyrodniczych o znaczeniu wspólnotowym* (ang. *natural habitat types of Community interest*). Są to siedliska przyrodnicze występujące na terenie UE, które (MRÓZ i PERZANOWSKA 2001):

- a) są zagrożone zanikiem w swoim naturalnym zasięgu,
- b) mają niewielki naturalny zasięg,
- c) stanowią wybitne przykłady typowych cech jednego lub więcej spośród pięciu wymienionych regionów biogeograficznych: alpejskiego, atlantyckiego, kontynentalnego, makroazyjskiego lub śródziemnomorskiego.

Cenne siedliska zostały ujęte w polskim prawodawstwie w dwóch rozporządzeniach Ministra Środowiska: w rozporządzeniu w sprawie określenia rodzajów siedlisk przyrodniczych podlegających ochronie z 2001 roku (ROZPORZĄDZENIE... 2001) i w rozporządzeniu w sprawie typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, wymagających ochrony w formie wyznaczenia obszarów Natura 2000 z 2005 roku (ROZPORZĄDZENIE... 2005). W naszym kraju stwierdzono 69 rodzajów siedlisk zamieszczonych w załączniku I Dyrektywy. Ochrona siedlisk jest aktualnie realizowana przy wsparciu środków z programów rolno-środowiskowych. Szczegółowe zalecenia ochronne, w tym szczegóły użytkowania rolniczego na obszarach chronionych w ramach sieci Natura 2000, zostały przedstawione w opracowaniu Herbicha i in. (PORADNIKI... 2004).

Na potrzeby niniejszej pracy dokonano oceny stanu pokrywy roślinnej obszarów nieleśnych Brodnickiego Parku Krajobrazowego. Badany obszar charakteryzuje się dużym zróżnicowaniem fitocenozy, a jego część została włączona do sieci Natura 2000. Przeprowadzone badania miały na celu ocenę rozprzestrzenienia siedlisk o znaczeniu wspólnotowym oraz określenie ich znaczenia przyrodniczego dla chronionego obszaru.

Wyniki badań uzyskano w ramach inwentaryzacji botanicznej wykonanej na potrzeby planu ochrony Brodnickiego Parku Krajobrazowego (SZOSZKIEWICZ i IN. 2006).

## **Teren badań**

Badania przeprowadzono na obszarach nieleśnych Brodnickiego Parku Krajobrazowego, zwracając szczególną uwagę na zbiorowiska łąkowe, terenów podmokłych oraz wodne. Park utworzono w 1985 roku. Jest on położony w centralnej i najbardziej wartościowej przyrodniczo i krajobrazowo części Pojezierza Brodnickiego. Aktualnie powierzchnia BPK wynosi 16 685 ha, a jego południowa część (o powierzchni 3135 ha) w 2004 roku znalazła się w ogólnoeuropejskiej sieci obszarów chronionych Natura 2000, jako Bagienna Dolina Drwęcy. Obszar ten pokrywają przede wszystkim szuwały właściwe i turzycowe oraz łąki położone wzdłuż koryta rzeki. Są one w większości użytkowane bardzo ekstensywnie i łącznie ze starorzeczami, mokradłami oraz terenami porośniętymi krzewami stanowią ostoję dużej liczby ptactwa wodno-błotnego oraz siedliska cennej roślinności.

## Metody

Badania terenowe prowadzono w sezonie wegetacyjnym, w okresie od końca maja do końca września 2005 roku. Badania geobotaniczne roślinności wykonano klasyczną metodą fitosocjologiczną Braun-Blanqueta (1928). Na badanym obszarze wykonano około 1300 zdjęć fitosocjologicznych. Były one podstawą do identyfikacji zespołów roślinnych z zastosowaniem układu syntaksonomicznego według MATUSZKIEWICZA (2006) oraz PODBIELKOWSKIEGO i TOMASZEWICZA (1996). W odniesieniu do trwałych użytków zielonych zastosowano listy gatunków charakterystycznych według Gryni i in. (ŁĄKARSTWO 1996).

Identyfikacji siedlisk, w celu ich weryfikacji według załącznika I Dyrektywy Siedliskowej (COUNCIL DIRECTIVE... 1992), dokonano na podstawie porastających je zbiorowisk roślinnych.

Rozpoznane zbiorowiska odniesiono również do rozporządzenia Ministra Środowiska z 2005 roku dotyczącego typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt wymagających ochrony w formie wyznaczenia obszarów Natura 2000 (ROZPORZĄDZENIE... 2005).

## Przegląd siedlisk

**Siedliska o znaczeniu wspólnotowym.** Wśród różnorodnych siedlisk przyrodniczych występujących w Brodnickim Parku Krajobrazowym zanotowano dziewięć o znaczeniu wspólnotowym (tab. 1), jednak tylko cztery z nich znalazły się na obszarze Bagiennej Doliny Drwęcy, będącej częścią systemu Natura 2000. Spośród zidentyfikowanych siedlisk stwierdzono występowanie następujących jednostek syntaksonomicznych roślinności wymienionych w załączniku I Dyrektywy Siedliskowej:

**Zmienneowilgotne łąki trzęślicowe**, należące do związku trzęślicy modrej (*Molinion*), występowały na niewielkim obszarze. Dość dobrze wykształcone zbiorowiska tego związku stwierdzono jedynie na kilkudziesięciu metrach kwadratowych w obrębie jednej tylko enklawy. Nie zaobserwowano łąk trzęślicowych na obszarze Bagiennej Doliny Drwęcy.

**Niżowe i górskie łąki użytkowane ekstensywnie**, należące do związku rajgrasu wyniosłego (*Arrhenatherion elatioris*), były dość rozpowszechnione w wyższych partiach Parku na żyznych stanowiskach grądowych. Roślinność tego związku była zróżnicowana na dwa syntaksony: zespół rajgrasu wyniosłego (*Arrhenatheretum elatioris*) oraz zespół wiechliny łąkowej i kostrzewy czerwonej (*Poo-Festucetum rubrae*). Zbiorowiska te na terenie całego Parku były regularnie użytkowane rolniczo i często podsiewane, dlatego skład gatunkowy, choć jednoznacznie pozwolił na wyróżnienie zespołów, był dość uproszczony. Charakteryzował się stosunkowo małą różnorodnością florystyczną z dość trywialnym składem gatunkowym, gdzie szczególnie duży udział miały rośliny wartościowe pod względem rolniczym.

**Twardowodne oligo-mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łąkami ramienic** były reprezentowane przez zbiorowiska ramienic z klasy *Charetea*, związków *Nitellion flexillis* i *Charion fragilis*. Na obszarze BPK roślinność budująca zbiorowiska należące do tej klasy została zidentyfikowana w ośmiu jeziorach. Jednak w Parku zbiorowiska

Tabela 1. Wykaz siedlisk podlegających ochronie prawnej na obszarze całego Brodnickiego Parku Krajobrazowego oraz w jego części włączonej do sieci Natura 2000 (specjalny obszar ochrony siedlisk Bagienna Dolina Drwęcy)

Table 1. Specification of the protected habitats in the Brodnicki Landscape Park and in its areas included to the Natura 2000 network (special protected area of the Bagienna Dolina Drwęcy)

Kod Natura 2000 (według ROZPO- RZĄDZENIA... 2005)	Rodzaj siedliska przyrodniczego	Fitosocjologiczne identyfikatory siedlisk	Cały Brod- nicki Park Krajobrazowy	Bagienna Dolina Drwęcy
3140	Twardowodne oligo-mezotro- ficzne zbiorniki z podwodnymi łąkami ramienic	<i>Charetea</i>	x	–
3150	Starorzecza i inne naturalne, eutroficzne zbiorniki wodne	<i>Nymphaeion, Potamion</i>	x	x
3160	Naturalne, dystroficzne zbior- niki wodne	<i>Utricularietalia interme- dio-minoris</i>	x	–
6410	Zmienne wilgotne łąki trzęśli- cowe	<i>Molinion</i>	x	–
6430	Naturalne i półnaturalne zioło- rośla nadrzeczne i okrajkowe	<i>Convolvuletalia sepium</i>	x	x
6510	Niżowe i górskie łąki użytko- wane ekstensywnie	<i>Arrhenatherion elatioris</i>	x	x
7110	Torfowiska wysokie z roślinno- ścią torfotwórczą	<i>Oxycocco-Sphagnetalia</i>	x	–
7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska	<i>Scheuchzeria-Caricetalia nigrae</i>	x	x
7210	Torfowiska nakredowe	<i>Cladietum marisci</i>	x	–

ramienic stają się coraz rzadsze z powodu wzrostu eutrofizacji zbiorników wodnych i ekspansji hydrofitów naczyniowych z rzędu *Potamion* klasy *Potametea*, głównie rogatka sztywnego (*Ceratophylletum demersi*). Nie zaobserwowano twardowodnych oligo-mezotroficznych zbiorników z podwodnymi łąkami ramienic na obszarze Bagiennej Doliny Drwęcy.

**Starorzecza i inne naturalne, eutroficzne zbiorniki wodne** były zasiedlone przez zbiorowiska najliczniej występujące w wodach BPK, należące do związków: *Nymphaeion* (11 zespołów) i *Potamion* (4 zespoły). Są to bardzo rozpowszechnione w całej Polsce zbiorowiska porastające naturalne lub sztuczne zbiorniki wód stojących lub wolno płynących. Nymfeidy (*Nymphaeion*) często tworzą pas roślinności z reguły zakorzenionej, z przewagą form o liściach pływających na powierzchni, pomiędzy zbiorowiskami całkowicie zanurzonych elodeidów (*Potamion*) a przybrzeżnymi szuwarami. Zespoły należące do związków *Nymphaeion* i *Potamion* występowały w BPK dość powszechnie. Największe powierzchnie wśród nymfeidów zajmowały zbiorowiska grążela żółtego (*Nupharo-Nympaeetum albae*) oraz osoki aloesowatej i żabiścieku pływającego (*Hydrocharitetum morsus-ranae*). Wśród elodeidów najpospolitsze były zbiorowiska rogatka sztywnego (*Ceratophylletum demersi*), rdestnicy przeszytej (*Potemetum perfoliati*) oraz jezierzy morskiej (*Parvopotamo-Zannichellietum*). Spośród rzadszych fitocenoz

związku *Potamion* stwierdzono płaty *Potametum filiformis*, facja z rdzestnicą wydłużoną (*Potamogeton praelongus*) oraz *Potametum friesi*, który w BPK występuje tylko w jednym akwenu (jezioro Mieliwo).

**W naturalnych, płytkich, dystroficznych zbiornikach wodnych na podłożu torfowym, w dolinkach i zagłębieniach w kompleksie torfowisk** spotkano zbiorowiska pływaczy mniejszego i pośredniego, należące do rzędu *Utricularietalia intermedio-minoris* i reprezentowane przez płaty roślinności związku *Sphagno-Utricularion*. Na obszarze BPK fitocenozy tego typu występują na torfowisku przejściowym przylegającym do południowej części jeziora Mieliwo. Na ple torfowcowym występują niewielkie oczka wodne, skolonizowane przez dwa gatunki pływaczy: *Utricularia minor* oraz *U. intermedia*. Nie zaobserwowano naturalnych, płytkich, dystroficznych zbiorników wodnych na podłożu torfowym, w dolinkach i zagłębieniach w kompleksie torfowisk na obszarze Bagiennej Doliny Drwęcy.

**Naturalne i półnaturalne ziolorośla nadrzeczne i okrajkowe** były reprezentowane przez nitrofilne zbiorowiska ziół i pnączy należących do rzędu *Convolvuletalia sepium*. Płaty roślinności tworzące zbiorowiska tego rzędu występują w pobliżu zabudowań i porzuconych pól na całym terenie BPK.

**Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą** występują na pokładach silnie kwaśnego, słabo rozłożonego i skrajnie ubogiego w związki mineralne torfu, wytworzonego w przewadze z torfowców. Na obszarze BPK stwierdzono zbiorowiska zakwalifikowane do trzech zespołów, należących do związku *Sphagnion magellanici*, klasy *Oxycocco-Sphagnetea*. Były to zespoły: wełnianki pochwowatej (*Eriophoro vaginati-Sphagnetum recurvi*), bagna zwyczajnego (*Ledo-Sphagnetum magellanici*) oraz torfowca magellańskiego (*Sphagnetum magellanici*). Roślinność tego związku zaobserwowano głównie na torfowiskach nad jeziorami Stręszek, Okonek i Mieliwo oraz w trzech śródlęśnych enklawach (Żurawie Bagno, Ładnowko i Koń). Nie stwierdzono torfowisk wysokich z roślinnością torfotwórczą na obszarze Bagiennej Doliny Drwęcy.

**Torfowiska nakredowe** występowały bardzo nielicznie na obszarze BPK. Porastał je zespół kłoci wiechowatej (*Cladietum marisci*). Siedlisko to jest wrażliwe na zmiany warunków wodnych i zwiększenie trofii. Na obszarze BPK zbiorowisko to wykształciło się w jeziorze Bartno oraz w rezerwacie Bachotek nad brzegami rzeki Skarlanki. Nie zaobserwowano torfowisk nakredowych na obszarze Bagiennej Doliny Drwęcy.

Na **torfowiska przejściowe i trzęsawiska** wskazywały zbiorowiska klasy *Scheuchzerio-Caricetea nigrae*. Na obszarze BPK zidentyfikowano osiem zespołów należących do tej klasy: turzycy nitkowatej (*Caricetum lasiocarpae*), turzycy bagiennej (*Caricetum limosae*), turzycy pospolitej (*Caricetum nigrae*), turzycy dzióbkowatej (*Caricetum rostratae* – podzespół ze *Sphagnum fallax*), wełnianki wąskolistnej (*Eriophoro angustifolii-Sphagnetum recurvi*), przygielki białej (*Rhynchosporium albae*) oraz zbiorowiska z dominacją czermieni błotnej (*Calla palustris*) i bobrka trójlistkowego (*Menyanthes trifoliata*).

**Siedliska nieuwzględniane w Dyrektywie Siedliskowej.** Przeprowadzone badania wykazały, że większa część powierzchni nieleśnych Brodnickiego Parku Krajobrazowego była porośnięta zbiorowiskami, które nie są uwzględnione w Dyrektywie Siedliskowej. Największy areal zajmowały różne szuwary wielkoturzycowe, tworzące zespoły: turzycy błotnej (*Caricetum acutiformis*), turzycy zaostrej (*Caricetum gracilis*), turzycy sztywnej (*Caricetum elatae*), turzycy dzióbkowatej (*Caricetum rostratae*) oraz

możgi trzcinowatej (*Phalaritum arundinaceae*). Trzy rodzaje szuwarów wielkoturzycowych (*Caricetum distichae*, *Caricetum ripariae* oraz *Cicuto-Caricetum pseudocyperi*), występujących na terenie Brodnickiego Parku Krajobrazowego, są uwzględnione w rozporządzeniu Ministra Środowiska z 2001 roku (ROZPORZĄDZENIE... 2001), jednak załącznik I Dyrektywy Siedliskowej nie uwzględnia ich jako siedlisk o znaczeniu europejskim.

Dość duży obszar zajmowały także szuwały właściwe, z których największe obszaro-wo płyty tworzyły zespoły: manny mielec (*Glycerietum maximae*), skrzypu bagienne-go (*Equisetum fluviatilis*), ponikła błotnego (*Eleocharitetum palustris*) oraz trzciny pospolitej (*Phragmitetum australis*).

Stosunkowo duże obszary BPK pokryte były przez roślinność zespołu ostroźnia warzywnego i rdestu wężownika (*Cirsio-Polygonetum bistortae*). Płaty tego zespołu cechowały się dużą różnorodnością i obecnością gatunków chronionych. Zbiorowisko to wymienione jest w rozporządzeniu Ministra Środowiska z 2001 roku, jednak nie jest uwzględniane w Dyrektywie Siedliskowej.

## Dyskusja i podsumowanie

Przeprowadzone badania pozwoliły na ustalenie aktualnego stanu pokrywy roślinnej BPK i określenie udziału poszczególnych zbiorowisk reprezentujących poszczególne jednostki syntaksonomiczne. Stwierdzono, że jedynie część fitocenoz wyróżnionych na badanym obszarze jest wymieniona w załączniku I Dyrektywy Siedliskowej jako zbiorowiska o znaczeniu europejskim. Lista tych zbiorowisk obejmuje większość zbiorowisk wodnych, natomiast roślinność lądowa jest w niej uwzględniona w bardzo małym zakresie. Większość wyróżnionych zbiorowisk szuwarowych, nadających charakter Bagnistej Dolinie Drwęcy, tak jak i innym niżowym dolinom w Polsce, nie jest ujęta w Dyrektywie. Dotyczy to także wielu zbiorowisk siedlisk suchszych. Rozporządzenie Ministra Środowiska z 2001 roku uwzględniało dodatkowo kilka cennych typów siedlisk, które zostały pominięte w Dyrektywie Siedliskowej, m.in. niektóre szuwały wielkoturzycowe (*Caricetum distichae*, *Caricetum ripariae* oraz *Cicuto-Caricetum pseudocyperi*) lub zespół ostroźnia warzywnego i rdestu wężownika (*Cirsio-Polygonetum bistortae*).

Przeprowadzona inwentaryzacja wykazała, że chronione gatunki roślin szczególnie licznie występowały w zbiorowiskach, które nie są obecnie uwzględnione na liście siedlisk podlegających ochronie w ramach programu Natura 2000. W rezultacie wyznaczone obszary chronionych zbiorowisk roślinnych nie pokrywają się z rozmieszczeniem chronionych gatunków roślin. Taka niespójność jest kłopotliwa dla praktyki ochrony przyrody, gdyż dezorientuje osoby realizujące konkretne działania ochronne, prowadzone w ramach programów rolno-środowiskowych. Działania te są realizowane przez rolników koordynowanych przez pracowników ośrodków doradztwa rolniczego, którzy, nie będąc specjalistami biologami, powinni być zaopatrzeni w jednoznaczne wytyczne.

Badania wykazały, że działania na rzecz ochrony przyrody na obszarze Bagiennej Doliny Drwęcy realizowane na podstawie Dyrektywy Siedliskowej mogą być mało skuteczne, bowiem pod względem wartości przyrodniczych, jak i obszarowych, dominują tam zbiorowiska nieuznawane za cenne w skali Europy. Taki stan rzeczy wskazuje na potrzebę adaptacji europejskich przepisów do warunków Polski. Propozycja taka,

przedstawiona jeszcze w 2000 roku (DYDUCH-FALNIOWSKA i IN. 2000), w bardzo szerokim zakresie odpowiada warunkom przyrodniczym Bagnistej Doliny Drwęcy oraz całej Polski poprzez włączenie do Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej m.in. *Cirsio-Polygonetum bistortae* oraz niektórych zbiorowisk związku *Magnocaricion*.

## Wnioski

1. Waloryzacja botaniczna Brodnickiego Parku Krajobrazowego pozwoliła na ustalenie aktualnego stanu jego pokrywy roślinnej i określenie udziału poszczególnych zbiorowisk.

2. Stwierdzono, że duża część wyróżnionych zbiorowisk, w tym większość fitocenozy szuwarowych nadających charakter Bagnistej Dolinie Drwęcy, tak jak i innym niżowym dolinom w Polsce, nie podlega ochronie w ramach ustawy o ochronie siedlisk.

3. Wykazano, że chronione gatunki roślin szczególnie licznie występowały w zbiorowiskach, które nie są obecnie uwzględnione na liście siedlisk podlegających ochronie w ramach programu Natura 2000.

4. Stwierdzono potrzebę rozszerzenia listy siedlisk chronionych m.in. o zespół *Cirsio-Polygonetum bistortae* oraz niektóre zbiorowiska związku *Magnocaricion*, związane bezpośrednio z terenami podmokłymi.

5. Przeprowadzone badania wykazały, że ochrona przyrody na podstawie Dyrektywy Siedliskowej na badanym obszarze była mało efektywna i dawała znacznie mniejsze możliwości niż ochrona w ramach parku krajobrazowego.

## Literatura

- BRAUN-BLANQUET J., 1928. *Pflanzensoziologie – Grundzuge der Vegetationskunde*. Springer, Berlin.
- COUNCIL DIRECTIVE 92/43/EEC of 21 May 1992 on the conservation of natural habitats and of wild fauna and flora. 1992. *Offic. J. Eur. Commun.*
- DYDUCH-FALNIOWSKA A., MAKOMASKA-JUCHIEWICZ M., MRÓZ W., PERZANOWSKA-SUCHARSKA J., TWOREK S., KAŻMIERCZAKOWA R., 2000. Ocena stanu zagrożenia wybranych gatunków roślin i zwierząt objętych ochroną gatunkową, postanowieniami konwencji międzynarodowych oraz dyrektywami Unii Europejskiej. Raport. Maszynopis. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków.
- ŁĄKARSTWO. 1996. Red. M. Grynia. Wyd. AR, Poznań.
- MATUSZKIEWICZ W., 2006. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. Wyd. Nauk. PWN, Warszawa.
- MRÓZ W., PERZANOWSKA J., 2001. Dyrektywa siedliskowa: siedliska o znaczeniu europejskim w Polsce. *Chrońmy Przyr. Ojcz.* 57, 5: 55-73.
- PORADNIKI ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny 2004. 2004. Red. J. Herbich. MŚ, Warszawa.
- PODBIELKOWSKI Z., TOMASZEWICZ H., 1996. *Zarys hydrobotaniki*. Wyd. Nauk. PWN, Warszawa.
- ROZPORZĄDZENIE Ministra Środowiska z dnia 16 maja 2005 r. w sprawie typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, wymagających ochrony w formie wyznaczenia obszarów Natura 2000. 2005. *Dz. Urz. Min. Środ.* 94 poz. 795.

Ławniczak A.E., Szoszkiewicz K., Jusik Sz., Hryc-Jusik B., Kupiec J., Rembiałkowska E., 2009. Problemy wdrażania programu ochrony siedlisk na przykładzie Brodnickiego Parku Krajobrazowego. *Nauka Przyr. Technol.* 3, 3, #94.

ROZPORZĄDZENIE Ministra Środowiska z dnia 14 sierpnia 2001 r. w sprawie określenia rodzajów siedlisk przyrodniczych podlegających ochronie. 2001. Dz. Urz. Min. Środ. 92 poz. 1029.

SZOSZKIEWICZ K., JUSIK SZ., ZGOŁA T., HRYC B., ŁAWNICZAK A., KUPIEC J., 2006. Inwentaryzacja botaniczna na potrzeby planu ochrony Brodnickiego Parku Krajobrazowego. Maszynopis. Katedra Ekologii i Ochrony Środowiska UP, Poznań.

## HABITAT CONSERVATION PROBLEMS BASING ON THE BRODNICKI LANDSCAPE PARK

**Summary.** EU Habitat Directive, which is one of principles of nature conservation in Poland, based on coherent ecological network of special conservation zones, called Nature 2000. The Directive is establishing special protection for natural habitats considered to be most in need of conservation at a European level. The botanical survey carried out on the area of the Brodnicki Landscape Park (BLP) where the Nature 2000 Special Protection Area is established with the area of 3135 ha. Research was limited to the non-forest vegetation, and included grasslands, wetlands and freshwater (lakes and rivers). It was revealed that nine of the identified plant communities indicates valuable natural habitats recognised by the Habitat Directive: *Molinia* meadows (*Molinia caeruleae*), lowland hay meadows, natural eutrophic lakes with *Magnopotamion* or *Hydrocharition*-type vegetation, hard oligo-mesotrophic waters with benthic vegetation of *Chareta* spp., natural dystrophic lakes and ponds, active raised bogs, hydrophilous tall herb fringe communities of plains and of the montane to alpine levels, transition mires and quaking bogs and alkaline fens. These habitats were territorially very limited. The majority of the Drwęca Valley is covered by tall reed and sedge communities (*Phragmition* and *Magnocaricion*) of rich fens. Relatively large areas of the grasslands are overgrown by *Cirsio-Polygonetum bistortae* community, which are rich in rare and valuable species. Low extent of habitat types which are recognised by the Habitat Directive makes the practical nature protection problematic under the Nature 2000 regulations.

**Key words:** habitat protection, nature conservation, Habitat Directive, Nature 2000

*Adres do korespondencji – Corresponding address:*

Agnieszka E. Ławniczak, Katedra Ekologii i Ochrony Środowiska, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, ul. Piątkowska 94 C, 60-649 Poznań, Poland, e-mail: lawnic@up.poznan.pl

*Zaakceptowano do druku – Accepted for print:*

28.04.2009

*Do cytowania – For citation:*

Ławniczak A.E., Szoszkiewicz K., Jusik Sz., Hryc-Jusik B., Kupiec J., Rembiałkowska E., 2009. Problemy wdrażania programu ochrony siedlisk na przykładzie Brodnickiego Parku Krajobrazowego. *Nauka Przyr. Technol.* 3, 3, #94.