

Instytut Biologii UMCS
Zakład Geobotaniki

ANNA ŁUCZYCKA-POPIEL

Pomnik przyrody „Biesiadki” na Polesiu Lubelskim

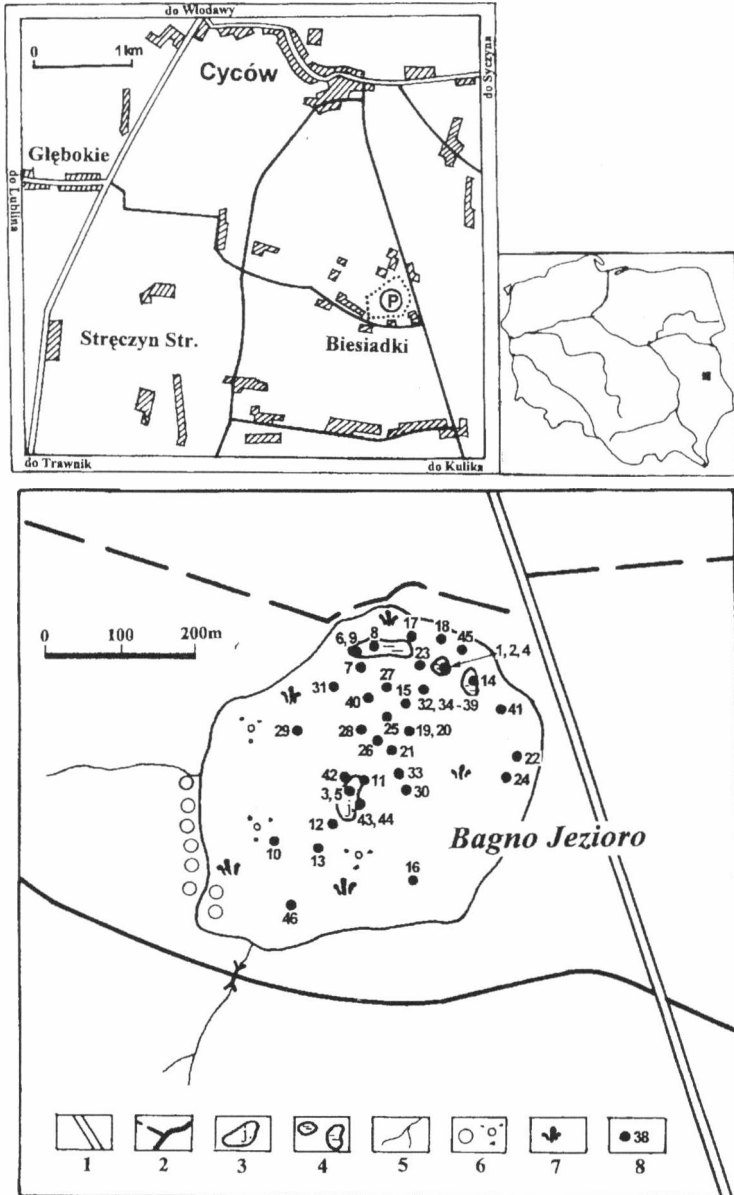
The monument of nature "Biesiadki" in Polesie Lubelskie

WSTĘP

Badania przeprowadzono na uroczysku „Bagno Jezioro”, obejmującym małe, zarastające jezioro Biesiadki oraz otaczające je torfowisko przejściowe. Znajduje się ono w pobliżu wsi Biesiadki, około 4 km na południe od siedziby gminy Cyców w woj. chełmskim (ryc. 1). Jest to malowniczy obiekt przyrodniczy o powierzchni 16,49 ha, z bardzo rzadkimi gatunkami flory północnej.

Potrzebę ochrony tego terenu przed odwodnieniem i zabezpieczenia go prawami rezerwatu przyrody widział już w 1971 r. Skibiński (17). Wielokrotnie pisał też o tym Fijałkowski (6–9, 11). Jednak dopiero w 1980 r. decyzją Wojewody Chełmskiego utworzono na tym terenie pomnik przyrody „Biesiadki”. Według ostatniej informacji Fijałkowskiego (11) jest to projektowany rezerwat „Biesiadki Nieduże”.

Do tej pory brak odrębnego, dokładnego opracowania geobotanicznego tego obszaru mimo wielu wzmianek o znajdujących się na nim rzadkich zespołach i gatunkach roślin (5–9, 13). Celem przeprowadzonych badań była charakterystyka geobotaniczna wszystkich zbiorowisk występujących na omawianym terenie oraz rewizja gatunków roślin radszych.



Ryc. 1. Szkic sytuacyjny pomnika przyrody (P) z lokalizacją stanowisk zdjęć fitosocjologicznych; 1 — szosa, 2 — drogi polne i ścieżki, 3 — jezioro „Biesiadki”, 4 — doły potorfowe, 5 — rów i ciek wodny, 6 — drzewa i zarośla, 7 — szuwary, 8 — stanowiska zdjęć fitosocjologicznych
 Location sketch of the monument of nature (P) with localisation of stands of phytosociological records; 1 — road, 2 — field ways and paths, 3 — small lake "Biesiadki", 4 — peatbog hollows, 5 — ditch and water flow, 6 — trees and thicket, 7 — rushes, 8 — stands of phytosociological records

ZAKRES I METODYKA BADAŃ

Główna część niniejszego opracowania zawiera charakterystykę fitosocjologiczną i siedliskową wszystkich występujących na badanym terenie zbiorowisk roślin wyższych.

Podstawowe badania terenowe przeprowadzono w latach 1995–1997. Badania zespołów prowadzono metodą Braun-Blanqueta (2). Przy ocenie stosunków liczbowych dla poszczególnych gatunków roślin przyjęto skalę 10-stopniową. Wykonano ok. 50 zdjęć fitosocjologicznych, z których 46 zakwalifikowano do 27 zespołów. Wyróżniono też 2 zbiorowiska roślinne o nie ustalonej bliżej randze fitosocjologicznej (tab. 1–2).

Podane dane z zakresu nomenklatury, systematyki i składu syntaksonomicznego zbadanych zbiorowisk oparto głównie na opracowaniu Matuszkiewicza (15), uzupełniając je pracą Fijałkowskiego (10).

Nazwy gatunkowe roślin naczyniowych, mszaków i ramienic podano kolejno według Mirka i in. (16), Kopenena i in. (14) oraz Dąbmskiej (4).

STOSUNKI PRZYRODNICZE

Pod względem fizjograficznym badany obszar znajduje się w północnej części Obniżenia Dorohuckiego, w pobliżu granicy z Pojezierzem Łęczyńsko-Włodawskim (3). Pod względem geobotanicznym należy do Okręgu Subwołyńskiego, podokręgu Pagóry Chełmskie (6). Znajduje się w granicach LZW, ściślej — Centralnego Rejonu Węglowego (18). Usytuowany jest u stóp garbu Stręczyna Nowego, na wysokości 180 m n.p.m. Od wschodu przylega do lokalnej szosy Cyców — Kulik — Siedliszcze, a od południa sąsiaduje z kol. Biesiadki.

W podłożu dość płytko zalega płyta krystaliczna, na której osadziły się węglonośne serie górnego karbonu. Utwory paleozoiczne przykryte są grubą warstwą osadów morskich ery mezozoicznej — głównie kredy, wykształconej w postaci miękkich margli i wapieni oraz kredy piaszcz. Z wapieni zbudowany jest pobliski garb Stręczyna (wys. 195 m n.p.m.), po którego północnej stronie leży wieś Biesiadki. W studniach tej wsi, bezpośrednio sąsiadującej z uroczyskiem „Bagno Jezioro”, wapień występuje na głębokości 2–3 m. Skala ta zawiera 87% CaCO₃.

W związku z płytkim zaleganiem wapienia, w całej okolicy występują liczne wertebry miseczkowate z podmokłym zatorlonym dnem, będące efektem zjawisk krasowych (19). Być może również badane jezioro Biesiadki powstało na skutek procesów krasowych podłoża kredowego.

Na podłożu kredowym osadziły się utwory młodsze. W okolicy Biesiadek są to utwory bezpośredniej akumulacji lądolodu i pochodzenia wodnego. Osady morenowe (o miąższości 4 m) zbudowane z margla silnie zmieszanego z piaskiem, a miejscami z piasku, tworzą wzniesienie wyraźnie zarysowane od północy pomiędzy Cycowem i kol. Cyców I oraz między drogami wychodzącymi z Cycowa do Stręczyna Nowego i do Kulika (19), tj. w odległości ok. 1 km od badanego obiektu.

Utwory akumulacji wodnej to piaski, muły, gytia i torfy. Powierzchnia gytii na badanym terenie wynosi według Boro-wca (1) 4,5 ha, torfu zaś — 6,5 ha. Zasoby torfu oszacowano na 85 000 m³. Średnia jego miąższość wynosi 1,91 m, maksymalna zaś — 2,85 m. Jest to torf turzycowy, o stopniu rozkładu ok. 21% i niskiej popielności (8,1%).

Największą powierzchnię na badanym terenie zajmują gleby bagienno-torfowe wytworzone z torfu torfowisk niskich (wyrobiska torfu). Powierzchnię dołów potorfowych oszacowano (1) na 3 ha, a ubytki torfu — na 40 m³.

Górne warstwy torfu, zwłaszcza w północnej i wschodniej części torfowiska, ulegają procesom murszenia. Poziom murszowy osiąga miąższość 10–20 cm. Charakteryzuje go barwa ciemnobrunatna i struktura kaszkowata.

Jeziorko Biesiadki jest zbiornikiem bezodpływowym. Zasilane jest wodami opadowymi oraz spływającymi z okolicznych wzniesień. Od południa wody z pobliskiego garbu Stręczyna (będącego wododziałem rzek Mogielnicy i Świnki) prowadzi niewielki ciek, natomiast rów prowadzący do torfowiska od strony zachodniej latem bywa suchy. Łączą się one z zarośniętym rowkiem opasującym torfowisko od południowego zachodu.

Badany obszar znajduje się w obrębie tzw. Lubelsko-Chełmskiej „dziedziny” klimatycznej (20). Charakteryzują go średnie sumy opadów atmosferycznych (500–600 mm w skali rocznej) i temperatury powietrza (7,4°C). Najwyższe sumy opadów notuje się w sezonie letnim (160–200 mm) i zimowym (120–160 mm). Najwyższe średnie miesięczne temperatury przypadają na lipiec (18,6–19,2°C), najniższe zaś na luty (-4 do -3°C). Średnia temperatura okresu wegetacyjnego (IV–IX) równa jest 13,4°C.

Bardzo niekorzystną cechą, szczególnie dla okresu wegetacyjnego (trwającego 212–216 dni), są wiosenne i letnie przymrozki. Na badanym terenie występuje inwersja temperatury, na skutek której w obniżeniach jest więcej dni z przymrozkami niż na wierzchołkach. Miesiącami bez przymrozków są tylko lipiec i sierpień.

Najczęściej wieją tu wiatry ze wschodu i południa. Prędkość ich w okresie wegetacyjnym wynosi 2,5 m/sek, a w ciągu roku — 3 m/sek.

WYKAZ ZESPOŁÓW ROŚLINNYCH

W przedstawionym wykazie uszeregowano zespoły zgodnie z ich przynależnością do klas. Numeracja zespołów odpowiada zastosowanej w tab. 1–2.

A. Zespoły roślinności wodnej przytwierdzonej do dna z klas *Charetea* i *Potamogetonetea*

1. *Charetum vulgare* Corill. 1957
2. *Potamogetonatum acutifolii* Segal 1961
3. *Ceratophylletum demersi* Hild. 1956
4. *Potamogetonatum natantis* Soó 1927
5. *Nupharo-Nymphaeetum albae* Tomasz. 1977
6. *Hottonietum palustris* R. Tx. 1937

B. Zespoły z kl. *Utricularietea intermedio-minoris*

7. *Scorpidio-Utricularietum minoris* Müll. et Görs 1960

C. Zespoły szuwarowe z kl. *Phragmitetea*

8. *Oenantherorippetum* Lohm. 1950
9. *Typhetum latifoliae* Soó 1927
10. *Phragmitetum communis* (Gams 1927) Schmale 1939
11. *Thelypteridi-Phragmitetum* Kuiper 1957
12. *Caricetum ripariae* Soó 1928
13. *Caricetum acutiformis* Sauer 1937

14. *Caricetum elatae* Koch 1926
15. *Caricetum gracilis* (Graebn. et Hueck 1931) R. Tx. 1937
16. *Phalaridetum arundinaceae* (Koch 1926 n.n.) Libb. 1931
D. Zespoły łąkowe z kl. *Molinio-Arrhenatheretea*
17. *Scirpetum silvatici* Knapp 1946
E. Zespoły torfowisk przejściowych z kl. *Scheuchzerio-Caricetea fuscae*
18. *Caricetum limosae* Br. - Bl. 1921
19. *Rhynchosporium albae* Koch 1926
20. *Caricetum lasiocarpae* Koch 1926
21. *Caricetum diandrae* Jon. 1932 em. Oberd. 1957
22. *Carici-Agrostietum caninae* R. Tx. 1937
23. *Sphagno-Eriophoretum angustifolii* Fijałkowski 1991
24. *Sphagno-Caricetum rostratae* (Steffen 1931) Sm. 1947
F. Zbiorowiska wysokotorfowiskowe z kl. *Oxycocco-Sphagnetea*
25. Zbiorowisko z *Oxycoccus palustris*
G. Zbiorowiska z kl. *Alnetea glutinosae*
26. *Betulo-Salicetum repentis* Oberd. 1964
27. Zbiorowisko z *Calamagrostis canescens*
28. *Salicetum pentandro-cinereae* (Almq. 1929) Pass. 1961
H. Zespoły synantropijne z kl. *Artemisietea*
29. *Eupatorietum cannabini* R. Tx. 1937

PRZEGLĄD ZESPOŁÓW

A. Zespoły roślinności wodnej z kl. *Charetea* i *Potamogetonetea* (tab. 1, zespoły nr 1–6, zdj. 1–6)

Roślinność wodną, przytwierdzoną do dna zarastającego jeziora Biesiadki oraz torfianek znajdujących się w NE części torfowiska, reprezentują niewielkie płyty zespołów: *Charetum vulgare* (zdj. 1), *Potamogetonetea acutifolia* (zdj. 2), *Ceratophylletum demersi* (zdj. 3), *Potamogetonetea natantis* (zdj. 4), *Nupharo-Nymphaetum* (zdj. 5) i *Hottonietum palustris* (zdj. 6).

Zespoły *Charetum vulgare* i *Potamogetonetea acutifolia* tworzą podwodną łąkę w jednej z niewielkich torfianek. Zajmują prawie 100% powierzchni. Są to jednogatunkowe skupienia ramienicy pospolitej i rdestnicy ostroliściej sąsiadujące ze sobą.

Środkową część torfianki zajmuje zespół rdestnicy pływającej *Potamogetonetea natantis*.

Tab. 1. Skład florystyczny zespołów z klas (Floristic composition of associations from the classes): *Charetea*, *Potamogetonetea*, *Utricularietea intermedio-minoris*, *Phragmitetea* i *Molinio-Arrhenatheretea*

Nr zespołu No. of association	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Nr zdjęcia No. of record	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Zwarcie warstwy krzewów b w % Cover of shrub-layer b in %	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	+	+	10	60	+	-
Pokrycie warstwy runa c w % Cover of herb layer c in %	80	80	60	70	60	90	70	80	70	100	100	100	100	90	80	100	90
Pokrycie warstwy mchów d w % Cover of moss-layer d in %	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	50	-	-
1. <i>Charetum vulgare</i> :																	
<i>Chara vulgaris</i>	8	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2. <i>Potamogetonum acutifolii</i> :																	
<i>Potamogeton acutifolius</i>	+	8	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
3. <i>Ceratophylletum demersi</i> :																	
<i>Ceratophyllum demersum</i>	.	.	6	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
4. <i>Potamogetonum natantis</i> :																	
<i>Potamogeton natans</i>	.	.	.	7	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
5. <i>Nuphar-Nymphaeetum albae</i> :																	
<i>Nuphar luteum</i>	.	.	x	.	5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
6. <i>Hottonietum palustris</i> :																	
<i>Hottonia palustris</i>	.	.	.	.	.	7	.	r	+	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Potamogetonalia i Potamogetonetea</i> :																	
<i>Utricularia vulgaris</i>	.	.	.	.	3	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
7. <i>Scorpidio-Utricularietum minoris</i> :																	
<i>Utricularia minor</i>	.	.	.	.	.	.	6	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.
<i>Utricularia intermedia</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
8. <i>Oenanthro-Rorippetum</i> :																	
<i>Rorippa amphibia</i>	.	.	.	.	.	+	.	8	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Oenanthe aquatica</i>	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.
9. <i>Typhetum latifoliae</i> :																	
<i>Typha latifolia</i>	.	.	.	.	1	.	r	5	+	.	.	.	.	.	.	.	.
10. <i>Phragmitetum communis</i> :																	
<i>Phragmites australis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	9	.	.	.	+	.	.	.	.
<i>Phragmiton</i> :																	
<i>Equisetum fluviatile</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.
<i>Glyceria maxima</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
11. <i>Thelypteridi-Phragmitetum</i> :																	
<i>Thelypteris palustris</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	9	.	.	+	+	.	.	.
12. <i>Caricetum ripariae</i> :																	
<i>Carex riparia</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	9	.	.	.	.	.	.
13. <i>Caricetum acutiformis</i> :																	
<i>Carex acutiformis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	5	.	.	+	.	.
14. <i>Caricetum elatae</i> :																	
<i>Carex elata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	r	.	9	4	.	.	.
15. <i>Caricetum gracilis</i> :																	
<i>Carex gracilis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	8	.	.

powierzchni. Ocieniona jest zaroślami wierzby szarej z domieszką brzozy brodawkowej tworzącymi zespół *Salicetum pentandro-cinereae*.

Zespół *Hottonietum palustris* wykształcił się tylko w środkowej części ostatniej torfianki znajdującej się w NE części torfowiska, zarośniętej od zachodu pałąką szerokolistną. W bezpośrednim sąsiedztwie płatu okrzędnicy bagiennej licznie występuje pływacz zwyczajny *Utricularia vulgaris* (30% pokrycia), wchodzący również do zespołu *Typhetum latifoliae*.

Większość z wyróżnionych zbiorowisk uchodzi za pospolite. Tylko *Potamogetonum acutifolii* i *Nupharo-Nymphaeetum* oraz *Hottonietum palustris* są dość rzadko notowane z Lubelszczyzny.

B. Zespół z kl. *Utricularietea intermedio-minoris*

(tab. 1, zespół nr 7, zdj. 7)

Zespół *Scorpidio-Utricularietum minoris* wykształcił się w północnej części torfowiska, w pobliżu ostatniej torfianki z *Typha latifolia*. Zajmuje małe, lokalne zagłębienia terenu wypełnione wodą, o głębokości nie przekraczającej 20 cm, które znajdują się wśród zespołu *Caricetum elatae* zarastającego trzcinnikiem lancetowatym.

Gatunkiem dominującym w asocjacji jest rzadko spotykany w Polsce pływacz drobny *Utricularia minor* (60 pokrycia), któremu nielicznie towarzyszy pływacz średni *U. intermedia*, a z mchów — *Calliergon giganteum*. Niewątpliwie w tym zespole rósł również w latach 60. bardzo rzadki gatunek mchu — *Scorpidium scorpioides*, podawany przez Karczmarsza (13) jako relikw glacialny. Obecnie gatunku tego nie stwierdzono.

Łączna powierzchnia zespołu nie przekracza 5 m². Jest on bardzo rzadko opisywany z makroregionu lubelskiego.

C. Zespoły szuwarowe z kl. *Phragmitetea*

(tab. 1, zespoły nr 8–16, zdj. 8–17)

Na torfowisku „Bagno Jezioro” stwierdzono 3 zespoły ze związku *Phragmition*: *Oenanthro-Rorippetum* (zdj. 8), *Typhetum latifoliae* (zdj. 9) i *Phragmitetum communis* (zdj. 10).

Płat *Oenanthro-Rorippetum* zajmuje zaledwie 2 m² powierzchni w środkowej części ostatniej torfianki, znajdującej się przy północnej granicy uroczyska. Dominuje w nim *Rorippa amphibia*, osiągająca 80% pokrycia. Sąsiaduje z płatami zespołów *Hottonietum palustris* i *Typhetum latifoliae*. Związany jest z mocno uwilgotnionym, mułowo-torfowym podłożem.

W asocjacji *Typhetum latifoliae* oprócz panującej pałki szerokolistnej dość duże pokrycie (30%) osiąga *Comarum palustre*.

Największą powierzchnię wśród zbiorowisk szuwarowych wykazuje zespół *Phragmitetum communis*. Wykształcił się w SW części uroczyska, w sąsiedztwie *Typhetum latifoliae* i zespołów wysokich turzyc (*Caricetum acutiformis* i *C. ripariae*).

Szuwary wielkoturzycowe ze związku *Magnocaricion* reprezentowane są przez zespoły: *Thelypteridi-Phragmitetum* (zdj. 11), *Caricetum ripariae* (zdj. 12), *C. acutiformis* (zdj. 13), *C. elatae* (zdj. 14–15), *C. gracilis* (zdj. 16) i *Phalaridetum arundinaceae* (zdj. 17). Wyróżniono je na podstawie dominacji gatunków charakterystycznych. Największą powierzchnię zajmują w bezpośrednim sąsiedztwie jeziora Biesiadki od strony południowo-zachodniej, mniejszą — na obrzeżach torfianek w NE części uroczyska „Bagno Jezioro”.

Godny uwagi jest rzadko opisywany zespół *Thelypteridi-Phragmitetum*, okalający jezioro od północnego wschodu. Dominuje w nim *Thelypteris palustris* (osiągający 90% pokrycia), ze znaczną domieszką *Calla palustris*.

Z florystycznego punktu widzenia najbardziej interesujący jest płat zespołu *Caricetum elatae* (zdj. 15), występujący we wschodniej części badanego terenu. Wykazuje on cechy przejściowe do zbiorowisk z klasy *Scheuchzerio-Caricetea fuscae*. Stwierdzono w nim gatunki rzadkie i prawnie chronione, jak: *Salix lapponum*, *Dactylorhiza incarnata*, *Drosera rotundifolia*, *D. intermedia* oraz *Utricularia minor*.

Pozostałe zespoły wielkich turzyc (*Caricetum ripariae*, *C. acutiformis* i *C. gracilis*) tworzą małe skupienia, zwłaszcza w SW części badanego obiektu. W okresie podniesionego poziomu wód gruntowych są podtopione.

Najsuchsze miejsca na południowych i północnych obrzeżach uroczyska „Bagno Jezioro” zajmuje zespół mozgi trzcinowatej *Phalaridetum arundinaceae*, przemieszany mozaikowo z *Caricetum gracilis*.

D. Zespół łąkowy z kl. *Molinio-Arrhenatheretea*

(tab. 1, zespół nr 17, zdj. 18)

Zbiorowiska łąk umiarkowanie i okresowo wilgotnych reprezentowane są na badanym terenie tylko przez zespół sitowia leśnego — *Scirpetum sylvatici*. Zajmuje on bardzo małe powierzchnie (łącznie kilka metrów kwadratowych) na obrzeżach torfianek w północnej części uroczyska. Gatunkiem charakterystycznym i dominującym jest *Scirpus sylvaticus*, tworzący wyraźnie wyodrębnione płyty w sąsiedztwie zarośli łożowych *Salicetum pentandro-cinereae*. Zajmuje zabagnione gleby mułowo-torfowe.

E. Zespoły torfowisk przejściowych z kl. *Scheuchzerio-Caricetea fuscae*
(tab. 2, zespoły nr 18–24, zdj. 19–29)

Zbiorowiska torfowisk przejściowych występują głównie w środkowej i NE części uroczyska „Bagno Jezioro”. Zajmują siedliska obficie uwilgotnione z płytko zalegającym poziomem wody gruntowej, która przez dłuższe okresy, zwłaszcza wiosną i jesienią, zalega na powierzchni.

Siedliska najbardziej zakwaszone (pH = 3,0–4,5) i najsilniej podtopione zajmują zespoły: *Caricetum limosae* (zdj. 19), *Rhynchosporium albae* (zdj. 20–21), *Caricetum lasiocarpae* (zdj. 22–23) i *Caricetum diandrae* (zdj. 24). W ich budowie biorą udział gatunki rzadkie i prawnie chronione, jak: *Carex limosa*, *C. diandra*, *Drosera intermedia*, *Dactylorhiza incarnata*, *Dryopteris cristata*, *Scheuchzeria palustris*, *Menyanthes trifoliata*, *Triglochin palustre* i *Lysimachia thyrsoflora*.

W większości badanych płatów wykształcił się zwarty kobierzec torfowców: *Sphagnum fallax*, *Sph. magellanicum*, *Sph. palustre* i *Sph. cuspidatum*. Niewielką domieszkę stanowią inne gatunki mszaków, jak: *Aulacomnium palustre* i *Drepanocladus aduncus*.

Miejsca suchsze i mniej kwaśne (pH = 4,0–5,0) są siedliskiem zespołu *Carici-Agrostietum caninae* (zdj. 25–26). Wykazuje on różnicowanie florystyczne i ekologiczne.

Wzdłuż ścieżki prowadzącej do jeziora wykształciła się facja zespołu z jego gatunkami charakterystycznymi: *Carex canescens* i *C. echinata*, miejscami ze znaczną domieszką *Menyanthes trifoliata* (zdj. 25). Siedliska te są z reguły stale podtopione do powierzchni gruntu. Miejsca nieco wyżej położone zajmuje facja z *Carex nigra*. Oprócz turzycy pospolitej i towarzyszącej jej *Carex canescens*, dość licznie w niektórych płatach występuje *Oxycoccus palustris* i *Drosera rotundifolia*, co świadczy o zapoczątkowanej sukcesji tego zbiorowiska w kierunku torfowiska wysokiego.

W mozaice z *Carici-Agrostietum caninae*, *Caricetum lasiocarpae* i *C. limosae* występują niewielkie płyty zespołu *Sphagno-Eriophoretum angustifolii* (zdj. 27–28). Charakteryzuje go duży udział (40–50% pokrycia) *Eriophorum angustifolium* i *Sphagnum fallax*.

Badane płyty zarastają brzozą brodawkowatą, osiągającą 40% zwarcia. Dorasta ona w pojedynczych przypadkach do 5 m wysokości.

Przy północno-zachodnim krańcu torfowiska, w sąsiedztwie opisanych płatów, występuje na znacznej powierzchni zespół *Sphagno-Caricetum rostratae* (zdj. 29). Zbudowany jest z turzycy dzióbkowatej (50 pokrycia), zwartego kożucha torfowców (*Sphagnum cuspidatum*, *Sph. magellanicum*, *Sph. palustre*, *Sph. fallax*) i znacznej domieszki *Oxycoccus palustris* (30% pokrycia). Podobnie jak poprzednio opisane, tak i to zbiorowisko zarasta brzozą brodawkowatą.

F. Zbiorowiska torfowisk wysokich z kl. *Oxycocco-Sphagnetea*

(tab. 2, zbior. nr 25, zdj. 30–33)

Niewielkie płaty zbiorowisk wysokotorfowiskowych (rzędu kilkunastu do kilkudziesięciu m²) zajmują wschodnie i północno-zachodnie obrzeża jeziora Biesiadki. Występują w kompleksie ze zbiorowiskami torfowiska przejściowego. Układ roślinności ma znaną strukturę kępkowo-dolinkową.

Powierzchnię torfowiska pokrywają rzadko rozmieszczone okazy brzozy brodawkowej i pojedyncze, karłowate sosenki. Na suchych kępach dominują *Polytrichum strictum*, *Sphagnum magellanicum* i *Oxycoccus palustris*. Żurawina błotna osiąga 60% pokrycia. Towarzyszą im *Drosera rotundifolia* i pojedyncze okazy *Vaccinium uliginosum*. Dolinki są podtopione kwaśną wodą o pH = 3,5–4,0. Zajmują je torfowce (o pokryciu osiagającym 80%) na czele ze *Sphagnum fallax*.

Specyficzną cechą badanych płatów torfowiska wysokiego jest brak wyraźnie wykształconego okrajka, dlatego w ich szacie roślinnej znaczną domieszkę stanowią rośliny z klasy *Scheuchzerio-Caricetea fuscae*. Ich obecność jest wskaźnikiem młodego wieku torfowiska.

G. Zbiorowiska z kl. *Alnetea glutinosae*

(tab. 2, zbior. nr 26–28, zdj. 34–45)

Urozmaiceniem krajobrazu torfowiska „Bagno Jezioro” są zbiorowiska zaroślowe, składające się przede wszystkim z różnych gatunków wierzb. Tworzą one zespoły: *Betulo-Salicetum repentis* (zdj. 34–39) i *Salicetum pentandro-cinereae* (zdj. 42–45).

Z florystycznego punktu widzenia bardziej interesujący jest zespół pierwszy. Niewielkie jego płaty występują w NE części torfowiska. Dominuje w nim *Salix rosmarinifolia*, osiagająca 80% zwarcia. W większości badanych płatów towarzyszy jej mniej lub bardziej licznie (5–30% zwarcia) rzadko występująca w Polsce *Salix lapponum* oraz krzewy *Salix cinerea*, *Betula pubescens*, *B. pendula* i *Populus tremula*.

Poszczególne płaty nie są jednorodne pod względem florystycznym. W warstwie ziół występuje mozaika gatunków z klas *Scheuchzerio-Caricetea fuscae*, *Oxycocco-Sphagnetea*, *Phragmitetea*, *Alnetea glutinosae* oraz *Molinio-Arrhenatheretea*. Z największą stałością występują: *Comarum palustre*, *Thelypteris palustris*, *Peucedanum palustre*, *Carex elata* i *Lysimachia vulgaris*. W warstwie mchów gatunkiem dominującym jest *Sphagnum fallax*.

Przestrzennie z opisanym zespołem związane jest zbiorowisko nr 27 z *Calamagrostis canescens* (zdj. 40 i 41). W zwartych płatach zarośli pokrycie trzcinnika lancetowatego nie przekracza 30%, a w miejscach odsłoniętych osiąga ono 70,

a nawet 90% (zdj. 41). Zbiorowisko to rozprzestrzenia się w miejscach poduszonych (w sąsiedztwie torfianek), które wcześniej zajmował zespół *Caricetum elatae*.

Zespół *Salicetum pentandro-cinereae* wykształcił się jako wąski pas między jeziorkiem i torfowiskiem (od strony NE) oraz jako pas zarośli okalających torfianki od północnej i wschodniej strony uroczyska.

Na brzegu jeziorka zarośla łożowe występują na silnie nawodnionym torfie, w strefie zaś peryferyjnej torfowiska torf bywa podtopiony tylko okresowo, np. w czasie wiosennych wezbrań.

Różne warunki siedliskowe powodują, że badane płaty różnią się pod względem składu gatunkowego i struktury. Reprezentują prawdopodobnie odmienne kierunki sukcesji, chociaż we wszystkich panuje *Salix cinerea*.

Zbiorowiska występujące na brzegu jeziorka charakteryzują się dużym udziałem *Thelypteris palustris*, *Calla palustris* oraz *Sphagnum fallax*. Jeden z badanych płatów (zdj. 44) nawiązuje do zespołu olsu poprzez znaczny udział młodych okazów *Alnus glutinosa* i można go traktować jako inicjalne stadium zespołu *Ribo nigri-Alnetum*. Brak w nim jednak gatunków charakterystycznych dla tej asocjacji.

Zbiorowisko występujące w peryferyjnej strefie torfowiska odznacza się silniejszym zwarcie krzewów, jest uboższe florystycznie i pozbawione warstwy mchów.

H. Zespół synantropijny z kl. *Artemisietea*

(tab. 2, zespół nr 29, zdj. 46)

Zbiorowiska synantropijne na badanym terenie reprezentowane są tylko przez zespół *Eupatorietum cannabini*. Jego płaty o powierzchni zaledwie kilku metrów kwadratowych wykształciły się na południowo-zachodnich i wschodnich obrzeżach torfowiska w sąsiedztwie *Caricetum gracilis*, *Salicetum pentandro-cinereae* i *Phalaridetum arundinaceae*. Sadźcowi konopiastemu najliczniej towarzyszą gatunki łąkowe.

ZMIANY W SZACIE ROŚLINNEJ

Pomnik przyrody „Biesiadki” odznacza się dość dużym zróżnicowaniem szaty roślinnej. Dominują w nim zbiorowiska o naturalnym charakterze. Powierzchniowo panują zespoły torfowisk przejściowych z klasy *Scheuchzerio-Caricetea fuscae*, a pod względem liczebności — zbiorowiska szuwarowe z klasy *Phragmitetea*.

Roślinność wodna z klas *Charetea* i *Potamogetonetea* jest raczej uboga. Znaczny procent powierzchni badanego obiektu zajmują zbiorowiska zaroślowe z klasy *Alnetea glutinosae* i przestrzennie związane z nimi zbiorowisko z *Calamagrostis canescens*, natomiast znikomy — zbiorowiska wysokotorfowiskowe, łąkowe i synantropijne.

Na podkreślenie zasługuje występowanie na badanym terenie reliktowych zbiorowisk glacialnych *Caricetum limosae* i *Rhynchosporium albae* oraz rzadkich gatunków flory północnej: *Salix lapponum*, *Carex limosa*, *Scheuchzeria palustris*, *Drosera rotundifolia* i *D. intermedia*. Wszystkie te gatunki obecne są na tym obszarze bardzo licznie.

Zarówno *Salix lapponum*, *Utricularia intermedia*, jak i *Scheuchzeria palustris* należą w Polsce do gatunków silnie zagrożonych wyginięciem (12). Oprócz nich w uroczysku „Bagno Jezioro” występują gatunki zamieszczone na liście roślin zagrożonych wyginięciem (12). Są to: *Dryopteris cristata*, *Hottonia palustris*, *Lysimachia thyrsiflora*, *Utricularia minor*, *Rhynchospora alba*, *Carex diandra*, *C. limosa*, *C. flava*, *Dactylorhiza incarnata* i *Calla palustris*.

Porównując dane obecne z zawartymi w pracach Fijałkowskiego (5–8) i Karczmarsza (13) stwierdzono, że w ciągu ostatniego 40-lecia nastąpiły istotne zmiany. Przede wszystkim wyraźnie zmniejszyła się powierzchnia badanego obiektu. W latach 50. torfowisko otaczało jeziorko Biesiadki pierścieniem ok. 800 m szerokości (5). W latach 70. projektowany rezerwat Biesiadki (8) zajmował ok. 60 ha powierzchni, a obecnie obejmuje 16,49 ha. Zaorano i zamieniono na pola uprawne zewnętrzne partie torfowiska, na których występowały zespoły łąkowe: *Poo-Festucetum rubrae*, *Junco-Molinietum*, *Epilobio-Juncetum*, *Junco-Cynosuretum* i *Lolio-Cynosuretum* (8). W trakcie badań tych zespołów nie stwierdzono.

Z pewnością nastąpiło również obniżenie poziomu wody, czego wynikiem są płaty *Calamagrostis canescens* na miejscu ustępujących zespołów *Caricetum elatae*, *C. lasiocarpae* i *C. diandrae*. Pojawiły się też płaty torfowiska wysokiego z dominującą *Oxycoccus palustris*, co do których brak wcześniejszych informacji.

Jeziorko Biesiadki, niegdyś paradystryficzne (dystroficzno-eutroficzne), wydaje się być obecnie bardziej eutroficzne, o czym świadczy występująca roślinność. W latach 50. niewielkie płaty tworzyły tylko *Nuphar lutea* i *Potamogeton natans* (5), dziś oprócz wymienionych gatunków odnotować można bardzo licznie *Ceratophyllum demersum*, tworzący odrębną asocjację *Ceratophylletum demersi*, i nielicznie *Hydrocharis morsus-ranae*.

Zmiany we florze dotyczą przede wszystkim zubożenia torfowiska w gatunki rzadkie. Nie odnaleziono obecnie kilku gatunków roślin naczyniowych podawanych przed 40 laty przez Fijałkowskiego (5), np. *Aldrovanda vesiculosa*, *Salix myrtilloides*, *Pedicularis sceptrum-carolinum*, *Liparis Loeselii*, *Sparganium*

minimum, *Carex chordorrhiza*, *C. dioica*, *Betula humilis*. Dotyczy to również bardzo rzadkich w Polsce i środkowej Europie gatunków mchów zwanych relikta-
mi glacialnymi (13): *Scorpidium scorpioides*, *Camptothecium nitens* i *Calliergon
trifarium*.

PIŚMIENNICTWO

1. Borowiec J.: Torfowiska Regionu Lubelskiego. Wydawn. Lub. Tow. Nauk., Lublin 1990.
2. Braun-Blanquet J.: Pflanzensoziologie. 2. Aufl., Wien 1951.
3. Chałubińska A., Wilgat T.: Podział fizjograficzny województwa lubelskiego. [w:] Przewodnik V Zjazdu PTG, Lublin 1954.
4. Dąmbska J.: Flora słodkowodna Polski. T. 13. Ramienice. PWN, Warszawa 1964.
5. Fijałkowski D.: Szata roślinna jezior Łęczyńsko-Włodawskich i przylegających do nich torfowisk. Ann. Univ. Mariae Curie-Skłodowska, sectio B **14**, 131–206 (1959).
6. Fijałkowski D.: Stosunki geobotaniczne Lubelszczyzny. LTN, Wyd. PAN 1972.
7. Fijałkowski D.: Ochrona flory Lubelskiego Zagłębia Węglowego koto Łęcznej. Folia Soc. Sci. Lubl. Biologia **16**, 1, 11–18 (1974).
8. Fijałkowski D.: Pomniki przyrody, rezerваты, parki i krajobrazy województwa lubelskiego. PTTK — Regionalna Pracownia Krajoznawcza, Lublin 1975.
9. Fijałkowski D.: Ochrona przyrody w makroregionie lubelskim. Wydawn. UMCS, Wydz. Biol. i Nauk o Ziemi, Lublin 1983.
10. Fijałkowski D.: Zespoły roślinne Lubelszczyzny. Wydawn. UMCS, Lublin 1991.
11. Fijałkowski D.: Ochrona przyrody i środowiska naturalnego w środkowowschodniej Polsce. Wydawn. UMCS, Lublin 1996.
12. Jasnowska J., Jasnowski M.: Zagrożone gatunki flory torfowisk. Chrońmy Przyr. Ojcz. **33**, 4, 5–14 (1977).
13. Karczmarz K.: Mchy zebrane na Pojezierzu Łęczyńsko-Włodawskim. Fragm. Flor. et Geobot. **4** (1), 117–150 (1963).
14. Koponen T., Isovita P., Lammes T.: The Bryophytes of Finland. An Annotated checklist. Flora Fennica **6**, 1–46 (1977).
15. Matuszkiewicz W.: Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. PWN, Warszawa 1981.
16. Mirek Z., Piękoś-Mirkowa H., Zając A., Zając M.: Vascular Plants of Poland a checklist. (Krytyczna lista roślin naczyniowych Polski). Pol. Bot. Stud. Guidebook ser. 15, Inst. Bot. im. W. Szfera PAN, Kraków 1995.
17. Skibiński S.: Zanikanie roślinności torfowiskowej w powiecie chełmskim. Chrońmy Przyr. Ojcz. **27**, 1, 60–63 (1971).
18. Struktura ekologiczna Lubelskiego Zagłębia Węglowego. Red. J. Siuta. Inst. Kształtowania Środ., PWN, Warszawa 1987.
19. Wilgat T.: Kras okolic Cycowa. Ann. Univ. Mariae Curie-Skłodowska, sectio B **4**, 229–256 (1949).
20. Zinkiewicz W., Zinkiewicz A.: Atlas klimatyczny województwa lubelskiego za lata 1951–1960. Lub. Tow. Nauk., Lublin 1975.

SUMMARY

The monument of nature "Biesiadki" is situated in the southern part of Podlasie Lubelskie near Cyców in the Chełm province (Fig. 1). It covers a small, dystrophic-eutrophic lake Biesiadki and the surrounding transitional peatbog.

During geobotanical investigations 27 associations and 2 plant communities with an indeterminate phytosociological rank have been distinguished in the area (Tabs 1–2). The associations from the class *Scheuchzerio-Caricetea fuscae* prevail here. There are 2 relic glacial associations among them: *Caricetum limosae* and *Rhynchosporium albae*. Very rare aqueous associations also occur there: *Potamogetonietum acutifolii*, *Nupharo-Nymphaetum albae*, *Hottonietum palustris* and *Scorpidio-Utricularietum minoris*.

Patches of high peatbog associations, rare in the Lublin macroregion, with *Oxycoccus palustris* and *Drosera rotundifolia* are also worth attention.

In the thicket association *Betulo-Salicetum repentis* a large share of *Salix lapponum* is notable; together with *Carex limosa*, *Scheuchzeria palustris*, *Drosera rotundifolia* and *Drosera intermedia* it is included in the group of rare species of the northern flora. In the investigated area, apart from the afore-mentioned species there also occur the ones which are endangered and very strongly endangered with extinction in Poland. These are: *Utricularia intermedia*, *U. minor*, *Dryopteris cristata*, *Hottonia palustris*, *Lysimachia thyrsiflora*, *Dactylorhiza incarnata*, *Calla palustris*, *Carex diandra*, *C. limosa*, *C. flava*, *Rhynchospora alba*.

