

Stanisław MIAZGA, Barbara MOSEK

Zbiorowiska roślinne torfowiska okolic jeziora Łukietek

Plant Communities of Peatbog near Łukietek Lake

Pojeczierze Łęczyńsko-Włodawskie obejmuje 72 jeziora. Jednym z najmniejszych, ale cenniejszych pod względem roślinności jest jezioro Łukietek i przylegające doń torfowisko. Kilka zdjęć fitosocjologicznych z tego terenu w latach 1955-1957 wykonał Fijałkowski (1).

Celem naszych badań była charakterystyka fitosocjologiczna zbiorowisk roślinnych tego obiektu w związku z projektowanym rezerwatem.

METODY I WARUNKI PRZYRODNICZE

Badania przeprowadzono w r. 1990, posługując się metodą Braun-Blanqueta. Ogółem wykonano 35 zdjęć fitosocjologicznych, z czego w pracy wykorzystano 23. Zdjęcia wykonywano przeważnie na powierzchni 16 m², a następnie uzupełniano ze 100 m². Nomenklaturę zespołów podano według prac Matuszkiewicza (4), nazwy roślin naczyniowych na podstawie opracowania Jasiewicza (2), a mchów według Karczmara (3).

Badane torfowisko znajduje się na terenie gminy Ludwin, w pobliżu wsi Kosów. Otacza ono niewielkie (3,5 ha) jezioro Łukietek. Badany obiekt znajduje się na terenie o słabym pofałdowaniu i małych nachyleniach zlewni. Wody jeziora wykazują charakter dystroficzny. Na przestrzeni lat 1967-1990 stwierdzono wypłylenie jeziora o 57 cm (z 172 do 115 cm) w wyniku regulacji rzek, budowy KWK i LZW (5). Przy brzegu jeziora występuje pło o grubości od 45 do 55 cm, co utrudnia dostęp do jeziora. W miarę oddalania się od jego brzegów wzrasta miąższość torfu i jego mineralizacja.

WYNIKI BADAŃ

Na badanym torfowisku wyróżniono 10 zespołów roślinnych w 7 klasach fitosocjologicznych (tab. 1).

Scorpidio-Utricularietum minoris (zdj. 1-2)

Zespół ten występuje na niewielkiej powierzchni w przybrzeżnym pasie wód. W jego skład wchodzi takie cenne gatunki, jak *Utricularia minor*, *Utricularia intermedia* oraz pojedyncze rośliny *Hydrocharis morsus-ranae*.

Tab. 1. Zbiorowiska roślinne torfowiska okolic jeziora Łukietek
Plant communities of peatbog near Łukietek lake

Zespoły roślinne	Scorpidio- Utricularium		Nymphaeum- Candidae		Phragmitetum communis				Typhetum angusti- foliae	Caricetum lasiocarpae			Rhynchosporium albae				Sphagnetum Magellanicum		Ledo- Sphagnetum		Vaccinio- uliginosi- Pinetum	Salici- -Frangu- letum	
Nr zdjęć fytosocjologicznych	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Drzewa i krzewy	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	1	1	1	+
<i>Betula pubescens</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	1	1	1	+
<i>Betula pendula</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	1	1	1	+
<i>Frangula alnus</i>	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	1	1	1	+
<i>Pinus sylvestris</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	1	1	1	+
<i>Populus tremula</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	1	1	1	+
<i>Salix aurita</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	1	1	1	+
<i>Salix cinerea</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	1	1	1	+
<i>Sorbus aucuparia</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	1	1	1	+
<i>Alnus glutinosa</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	1	1	1	+
<i>Quercus robur</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	1	1	1	+
<i>Juniperus communis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	1	1	1	+
Gat. charakterystyczne zespółów	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Utricularia minor</i>	4	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Utricularia intermedia</i>	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Drosera anglica</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Nymphaea candida</i>	.	.	3	3	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Phragmites australis</i>	.	.	.	.	3	2	5	5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Typha angustifolia</i>	.	.	.	.	+	+	.	+	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Carex lasiocarpa</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	.	1	1	2	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Rhynchospora alba</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	5	4	5	.	.	.	.	.	.	.
<i>Sphagnum magellanicum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	3	2	4	3	.	.
<i>Sphagnum cuspidatum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	2	1	1	1	1	.	.
<i>Sphagnum fallax</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	+	1	2	+	+	1	1	+	1	+	.	.
<i>Polytrichum strictum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	+	.	.	1	1	1	1	1	.	.
<i>Eriophorum vaginatum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	+	+	1	1	1	1	+	.	.
<i>Calamagrostis canescens</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	1	1	+	.	.
<i>Dryopteris palustris</i>	.	.	.	.	.	.	.	2	.	+	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+

Gat. charakt. <i>Scheuchzeria</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Caricetea-fuscae</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Potentilla palustre</i>	.	.	.	.	+	+	.	+	.	2	+	+	+	.	2	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Carex nigra</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	+	.	.	.	.	.
<i>Juncus effusus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Menyanthes trifoliata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Eriophorum angustifolium</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Carex curte</i>	.	.	.	.	+	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Agrostis canina</i>	.	.	.	.	.	1	.	+	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Carex echinata</i>	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Gat. charakt. <i>Oxyccoco-</i> <i>Sphagnetum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Drosera rotundifolia</i>	.	.	.	.	.	.	4	3	.	4	.	2	3	3	1	3	2	.	.	.	.	.	.
<i>Andromeda polifolia</i>	.	.	.	.	3	.	3	1	.	3	.	1	1	+	1	+	.	1	1	.	+	.	.
<i>Vaccinium oxycoccos</i>	.	.	.	.	4	+	4	2	.	.	.	1	3	+	1	.	3	5	2	4	.	.	.
<i>Eriophorum vaginatum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	1	.	.	.	.
<i>Vaccinium uliginosum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	3	2	3	.	.
<i>Vaccinium myrtillus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	+	+	.	.
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
<i>Ledum palustre</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	4	2	3	5	+	.	.
Gat. towarzyszące	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Carex rostrata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
<i>Lisimachia vulgaris</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Sphagnum palustre</i>	.	.	.	.	3	4	5	5	.	5	+	5	2	2	2	5	.	.	.	.	.	.	.
<i>Lycopodium europaeus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Peucedanum palustre</i>	.	.	.	.	.	.	1	1	§	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Callium palustre</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Lythrum salicaria</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Calluna vulgaris</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Molinia coerulea</i>	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	2	.	.
<i>Viola palustris</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Deschampsia caespitosa</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Carex paniculata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Scirpus lacustris</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Juncus articulatus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Polytrichum commune</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.
<i>Polytrichum formosum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	6	+	1	.
<i>Calliergon stramineum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	2	.	.
<i>Pleuronium Schreberi</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	6	.	.
Gatunki sporadyczne	<i>Heleocharis palustris</i> , <i>Hydrocharis morsus-ranae</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> , <i>Potentilla erecta</i> , <i>Cruciata glabra</i> , <i>Carex acutiformis</i> , <i>Carex vesicaria</i>																						

Nymphaeetum candidae (zdj. 3-4)

Zespół występuje wąskim pasem w strefie przybrzeżnej, w czarnym mule, tworząc porozrywany pierścień o szerokości 1-4 m. Gatunkiem charakterystycznym jest *Nymphaea candida*. W części południowej i zachodniej rośliny te są bardzo żywotne, a we wschodniej wykazują oznaki zamierania.

Phragmitetum communis (zdj. 5-8)

Zespół występuje w północno-zachodniej i północno-wschodniej części jeziora. Tworzy luźne skupienia gatunku charakterystycznego i dominującego, jakim jest *Phragmites australis*. Rośliny rosnące w części północno-zachodniej wykazują oznaki zamierania. W zespole ponadto występują: *Typha angustifolia*, *Nymphaea candida*, *Potentilla palustre*, *Lythrum salicaria*, *Agrostis canina* i w dużym zwarcu mchy sfagnowe. Natomiast w części północno-wschodniej, obok trzciny która rośnie w dużym pokryciu, występują: *Vaccinium oxycoccos*, *Andromeda polifolia*, *Dryopteris palustris*, *Lycopus europaeus*, owadożerne *Drosera rotundifolia* i *D. intermedia* oraz w dużym zwarcu mchy sfagnowe.

Typhetum angustifoliae (zdj. 9)

Zespół ten występuje w strefie przybrzeżnej, w północnej części jeziora. Gatunkiem charakterystycznym jest *Typha angustifolia*. Tworzy ona luźny łąn o powierzchni kilku metrów kwadratowych. Obok niej rośnie rzadko *Phragmites australis* i *Nymphaea candida*.

Caricetum lasiocarpae (zdj. 10-12)

Zespół występuje w pasie przybrzeżnym torfowiska przejściowego. Tworzą go: *Carex lasiocarpa*, *C. echinata*, *C. nigra*, *C. rostrata*, *Rhynchospora alba*, *Agrostis canina*, *Vaccinium oxycoccos*, *Drosera rotundifolia*, *D. intermedia*, siewki *Salix cinerea* oraz mchy: *Aulacomium palustre*, *Polytrichum strictum*, *Sphagnum palustre*, *S. apiculatum* i inne.

Rhynchosporetum albae (zdj. 13-16)

Zespół ten występuje w postaci licznych płatów o powierzchni kilku metrów kwadratowych, najliczniej po zachodniej stronie jeziora. Pokrycie *Rhynchospora alba*, gatunku charakterystycznego zespołu, wynosi od 2 do 5, a rośliny wykazują dużą żywotność. W zespole tym, obok karłowatej *Pinus sylvestris* licznie występują: *Drosera rotundifolia*, *Andromeda polifolia*, *Vaccinium oxycoccos*, *Ledum palustre* i liczne mchy sfagnowe. Po stronie wschodniej jeziora zespół ten występuje w formie inicjalnej. Obok przygielki rosną tam: *Juncus articulatus*, *Carex lasiocarpa*, *C. vesicaria*, *Lysimachia vulgaris*, *Lycopus europaeus*, a także siewki roślinności drzewiastej, *Salix cinerea* i *Alnus glutinosa*.

Sphagnetum magellanici (zdj. 17-18)

Zespół reprezentowany jest przez skarłowaciały las sosnowy (*Pinus sylvestris*) z domieszką *Betula pendula* i *B. pubescens*. W zespole bardzo licznie występują mchy: *Sphagnum magellanicum*, *S. cuspidatum*, *S. fallax* i inne. Ponadto występuje tu także *Eriophorum vaginatum*. Z uwagi na istnienie w sąsiedztwie rów zespół ten jest silnie przesuszony.

Ledo-Sphagnetum (zdj. 19-20)

W zespole dominuje *Pinus sylvestris* z domieszką zakrzaczeń *Betula pendula* i *B. pubescens*. W runi dominują krzewinki *Ledum palustre* oraz *Vaccinium uliginosum* i *Vaccinium oxycoccos*. Zwarty kobierzec tworzą torfowce: *Sphagnum magellanicum*, *S. cuspidatum*, *S. fallax*, *Polytrichum strictum* i *P. formosum*.

Vaccinio uliginosi – *Pinetum* (zdj. 21)

Zespół ten tworzą *Pinus sylvestris* z dużą domieszką *Betula pendula* i nielicznie *Betula pubescens*. W runi dominuje *Vaccinium uliginosum*, a nielicznie rosną *Andromeda polifolia*, *Ledum palustre* i *Vaccinium myrtillus*. W podłożu rosną mszaki i torfowce (tab. 1).

Salici-Franguletum (zdj. 22-23)

Zespół występuje po wschodniej stronie jeziora, prawie przylegając do jego brzegu. W skład jego wchodzi głównie wierzby *Salix aurita* i *S. cinerea* oraz *Frangula alnus*.

PODSUMOWANIE

Na badanym obszarze stwierdzono występowanie 10 zespołów roślinnych w następujących klasach fitosocjologicznych: *Utricularietea intermedio-minoris*, *Potametea*, *Phragmitetea*, *Scheuchzerio-Caricetea fuscae*, *Oxyccoco-Sphagnetes*, *Vaccinio-Piceetea*, *Alnetea glutinosae*. W najbliższym otoczeniu jeziora Łukietek stwierdzono występowanie 67 gatunków roślin, w tym 5 chronionych: *Drosera rotundifolia*, *D. intermedia*, *Nymphaea candida*, *Ledum palustre* i *Frangula alnus* (6) oraz 3 rzadkie: *Rhynchospora alba*, *Utricularia minor* i *U. intermedia*.

PIŚMIENNICTWO

1. Fijałkowski D.: Szata roślinna jezior Łęczyńsko-Włodawskich i przylegających do nich torfowisk. Ann. Univ. Mariae Curie-Skłodowska, sectio B, vol. XIV, Lublin 1959.
2. Jasiewicz A.: Nazwy gatunkowe roślin naczyniowych flory polskiej. Fragm. Floristica et Geobot. Ann. XXX, 3, 1986.
3. Karczmarz K.: Mchy Pojezierza Łęczyńsko-Włodawskiego Ann. Univ. Mariae Curie-Skłodowska, sectio C, vol. XVIII, Lublin 1963.
4. Matuszkiewicz W.: Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. PWN, Warszawa 1982.
5. Radwan S.: Wrotki pelagiczne jezior Pojezierza Łęczyńsko-Włodawskiego, Studium faunistyczno-ekologiczne. Rozprawy Naukowe AR, 1973.
6. Zarzycki K., Kazimierzakowa R.: Polska czerwona księga roślin, paprotniki i rośliny kwiatowe, Kraków 1993.

SUMMARY

Phytosociological studies were carried out in 1990 on the peatbog near Łukietek lake. Braun – Blanquet method was used. Ten plant communities were distinguished belonging to seven phytosociological classes and 67 plant species were found out including five preserved species and three rare ones.