

ANNALES
UNIVERSITATIS MARIAE CURIE-SKŁODOWSKA
LUBLIN—POLONIA

VOL. XXXIX, 11

SECTIO C

1984

Instytut Biologii UMCS
Zakład Systematyki i Geografii Roślin

Dominik FIJAŁKOWSKI, Elżbieta CHOJNACKA-
-FIJAŁKOWSKA, Danuta URBAN

Zbiorowiska roślinne rezerwatu Jezioro Brudzieniec

Растительные сообщества заповедника Озеро Брудзенец

Plant Communities of Brudzieniec Lake Reservation

WSTĘP

Rezerwat o powierzchni 35,89 ha znajduje się pod ochroną częściową. Utworzony został w r. 1973 na terenie nadleśnictwa Sobibór koło Włodawy, oddziały 265 a,b; 264 g,h,i; 285 a. Obejmuje swoim zasięgiem jezioro Brudzieniec, przylegające torfowiska oraz bory (ryc. 1).

Rezerwat utworzono przede wszystkim w celu ochrony pięknego krajobrazowo jeziora Brudzieniec oraz otaczających zbiorowisk o charakterze głównie leśnym. Cenne są szczególnie mało przekształcone różne typy olsów, zbiorowisk zaroślowych, borów bagiennych i świeżych. Zachowały się tu rzadkie rośliny: *Betula humilis*, *Dianthus superbus*, *Dryopteris cristata*, *Gentiana pneumonanthe*, *Nymphaea candida*, *Pedicularis sceptrum-carolinum*, *Salix lapponum*, *S. myrtilloides*, *Utricularia intermedia* i inne.

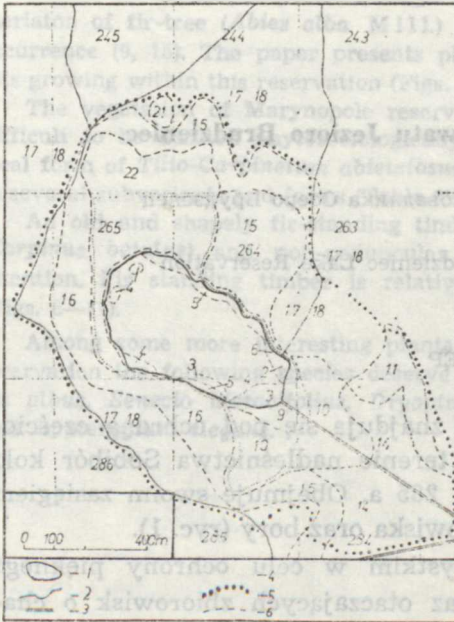
STOSUNKI PRZYRODNICZE

Według Fijałkowskiego (1), rezerwat zajmuje bezodpływową kotlinę śródleśną, położoną 162 m n.p.m., bardzo silnie podtopioną, z jeziorem w środkowej jej części. Samo jezioro ma pow. 17 ha, maksymalną głębokość 1,5 m. Pod taflą wodną występuje muł organiczny o miąższości ponad 10 m. Dno misy jeziornej jest płaszczyste. Ku wschodowi podnosi się ono bardzo łagodnie i pokryte jest przez torfy okresu czwartorzędowego. Są to torfy prawie wyłącznie niskie. Brzeżne partie rezerwatu zajmują piaski plejstoceńskie. Woda w jeziorze ma odcień bru-

natny, a flora glonów i roślinności naczyniowej jest uboga na skutek ubóstwa troficznego. Zbiornik zaklasyfikować można do grupy dystroficznych.

Tereny podmokłe, przylegające do jeziora, zajmują gleby bagienne wytworzone z torfów olszynkowych. Tylko na małych i najbliższej położonych partiach torfowiska występują gleby bagienne wytworzone z torfów turzycowo-mszystych.

Rezerwat mieści się w krainie Klimatów Wielkich Dolin. Michałak (7) podaje następujące dane klimatyczne dla najbliższej położonej stacji w Chełmie. Dotyczą one średnich miesięcznych i rocznych temperatur oraz średnich miesięcznych i rocznych sum opadów za okres od 1956 do 1970 r. (tab. 1).



Ryc. 1. Szkic rozmieszczenia zespołów rezerwatu Jezioro Brudzieniec; 1 — jezioro, 2 — drogi, 3 — kanały, 4 — granice rezerwatu, 5 — planowane granice rezerwatu, 6 — granice zespołów; liczby 1—22 oznaczają numery zespołów, liczby 243—245, 263—265, 284—286 — numery oddziałów

Scheme of localization of the associations of Brudzieniec Lake reservation; 1 — lake, 2 — roads, 3 — canals, 4 — reservation borders, 5 — the planned reservation borders, 6 — associations borders. 1—22 denote the numbers of associations, numbers 243—245, 263—265, 284—286 — numbers of sections

Tabela 1

Miesiąc	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Temp. °C/	-4,8	-3,9	-0,2	7,4	13,0	17,3	18,0	16,9	12,9	8,2	3,0	-2,5	7,1
Opady /mm/	30,7	34,7	30,5	30,0	62,0	73,1	69,6	60,3	40,9	36,6	46,2	37,4	561,3

ZESPOŁY ROŚLINNE

W rezerwacie wykonano w okresie wegetacyjnym 1981 r. metodą Braun-Blanqueta (5, 10) 54 zdjęcia fitosocjologiczne. Podano jednak skalę 10-stopniową, stosowaną w ośrodku lubelskim. Wykonane zdjęcia zaklasyfikowano do 22 zespołów roślinnych. Zestawiono je w tab. 2 i 3.

W przedstawionym niżej wykazie zespołów podano numery zdjęć fitosocjologicznych i przybliżoną powierzchnię zajmowaną przez poszczególne zespoły.

1. *Lemnetum minoris* (Oberd. 1957) Müller et Gōrs 1960, zdj. nr 1; 1a.
2. *Elodeetum canadensis* (Ping. 1953) Pass. 1964, zdj. nr 2; 1a.
3. *Hydrocharitetum morsus-ranae* Langendonck 1933, zdj. nr 3, 4; 2a.
4. *Myriophyllo-Nupharetum* W. Koch 1926, zdj. nr 5—7; 3a.
5. *Phragmitetum* (Gams 1927) Schmale 1939, zdj. nr 8, 9; 5a.
6. *Equisetetum litmost* Steffen 1931, zdj. nr 10; 1a.
7. *Caricetum elatae* Koch 1926, zdj. 11; 10a.
8. *Juncetum effusi* Oberd. 1957, zdj. nr 12; 1a.
9. *Salici-Franguletum* Malc. 1929, zdj. nr 13—17; 50:
 warianty: a) typowy,
 b) z *Carex acutiformis*, zdj. nr 13,
 c) z *Polytrichum commune*, zdj. nr 17.
10. *Carici elongatae-Alnetum* Koch 1926, zdj. nr 18—25; 4 ha:
 warianty: a) z *Phragmites communis*, zdj. nr 18, 19,
 b) z *Carex acutiformis*, zdj. nr 20,
 c) z *Carex paradoxa*, zdj. nr 21,
 d) z *Bidens tripartitus*, *B. cernuus*, zdj. nr 22,
 e) z *Dryopteris thelypteris*, zdj. nr 23,
 f) z *Equisetum silvaticum*, zdj. nr 24,
 g) z *Deschampsia caespitosa*, zdj. nr 25.
11. *Eriophoro-Sphagnetum recurvi* Hueck 1929, zdj. nr 26—28; 1 ha.
12. *Populo tremulae-Quercetum* Tuxen 1951, zdj. nr 29; 10a.
13. *Pino-Quercetum* Kozł. 1925, zdj. nr 30.
14. *Betuletum pubescentis* R. Tx. 1937, zdj. nr 31—33; 3 ha:
 warianty: a) typowy, zdj. nr 31, 32,
 b) z *Carex stricta*, zdj. nr 33.
15. *Vaccinio uliginosi-Pinetum* Kleist 1929, zdj. nr 34—37; 1 ha.
16. *Vaccinio myrtilli-Pinetum* Kobendza 1930, zdj. nr 38—48; 6 ha.
 Podzespół: V. m. — *P. molinietosum*:
 warianty: a) typowy, zdj. 38,
 b) z *Polytrichum commune*, zdj. 39.
 Podzespół: V. m. — *P. typicum*:
 warianty: a) z *Dicranum undulatum*, zdj. 40—42,
 b) typowy, zdj. 43 (z *Lycopodium clavatum*),
 c) z *Dicranum scoparium*, zdj. 44—45,
 d) z *Festuca ovina*, zdj. 46—48.
17. *Arctostaphylo-Callunetum* R. Tx. et Prsg 1940, zdj. nr 49; 2a.
18. *Cladonio-Pinetum* Juraszek 1927, zdj. nr 50; 5a.
19. *Potentillo albae-Quercetum* Libb. 1933, zdj. nr 51—53; 10a.
20. *Circaeio-Alnetum* Oberd. 1953, zdj. nr 54; 1 ha.

Przedstawione wyżej zespoły nie odbiegają w sposób istotny od opisanych na Lubelszczyźnie i w Polsce podobnych zbiorowisk. Stąd ograniczono się do podania tylko najbardziej istotnych cech wyróżniających.

ZESPOŁY WODNE Z KLAS LEMNETEA I POTAMOGETONETEA

Zbiorowiska wodne w jeziorze Brudzieniec są ubogie. Wykształcają się przy brzegach jeziora, w miejscach, gdzie woda nie przekracza głębokości 1 m. Większe skupienia występują zwłaszcza od strony zachodniej i północnej. Zajmują łącznie około kilku arów powierzchni wodnej.

1. *Lemnetum minoris*. Zespół tworzą skupienia *Lemna minor* z pojedynczymi turzycami (*Carex rostrata*, *C. paradoxa*). Tworzy małe skupienia przy zacisznych brzegach jeziora.

2. *Elodeetum*. Gatunkiem panującym, często jedynym, jest *Elodea canadensis*. Tworzy łąki podwodne w jeziorze na głębokości do 1 m. Niewielkie skupienia tej rośliny stwierdzono przy brzegu północno-wschodnim.

3. *Hydrocharitetum morsus-ranae*. W zespole panują *Stratiotes aloides* i *Hydrocharis morsus-ranae*. Niekiedy liczną domieszkę tworzą *Spirodela polyrrhiza* i *Elodea canadensis*. Skupienia tego zespołu stwierdzono przy brzegu wschodnim.

4. *Myriophyllo-Nupharetum*. W zespole panuje *Nuphar luteum*, niekiedy z domieszką *Hydrocharis morsus-ranae* i *Schoenoplectus lacustris*. Skupienia zespołu wykształcają się od strony południowej i zachodniej.

ZESPOŁY SZUWAROWE Z KLASY PHRAGMITETEA

Zbiorowiska szuwarowe wykształcają się tylko fragmentarycznie przy brzegach jeziora. Są to skupienia luźne i wąskie, do kilku metrów szerokości. Łącznie zajmują kilkanaście arów powierzchni.

5. *Phragmitetum*. Zespół tworzą skupienia trzciny o pokryciu ok. 60%. Dość częstą domieszkę stanowią: *Hydrocharis morsus-ranae*, *Spirodela polyrrhiza* i *Carex stricta*. Trzcina towarzyszy tylko strefom przejścia powierzchni wodnej w torfowisko, gdzie czasami odsłania się piaszczyste dno.

6. *Equisetetum limosi*. W zbiorowisku panuje *Equisetum limosum* z bardzo nieliczną domieszką zwłaszcza roślin pływających (*Lemna minor*, *Spirodela polyrrhiza*) oraz turzyc ze związku *Magnocaricion*. Wykształca się w strefie kontaktowej wód jeziornych z płem.

7. *Caricetum elatae*. Zbiorowisko tworzą kępy *Carex stricta* z domieszką innych turzyc ze związku *Magnocaricion*. Wykształca się na ple roślinnym przy brzegach jeziora. Tworzy wąski (do kilku metrów szerokości), przerywany pas wokół jeziora.

8. *Juncetum effusi*. Zbiorowisko z panującym sitem rozpierzchłym stwierdzono tylko w kilku miejscach blisko brzegów jeziora. Zajmuje płyty nie przekraczające powierzchni 1 ara.

Wyznaczenie głębokości

Lp. nr		Miejscowość		Data		Głębokość (m)		Opis	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
29	29	29	29	29	29	29	29	29	29
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
33	33	33	33	33	33	33	33	33	33
34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
37	37	37	37	37	37	37	37	37	37
38	38	38	38	38	38	38	38	38	38
39	39	39	39	39	39	39	39	39	39
40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
41	41	41	41	41	41	41	41	41	41
42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
43	43	43	43	43	43	43	43	43	43
44	44	44	44	44	44	44	44	44	44
45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
46	46	46	46	46	46	46	46	46	46
47	47	47	47	47	47	47	47	47	47
48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
49	49	49	49	49	49	49	49	49	49
50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
51	51	51	51	51	51	51	51	51	51
52	52	52	52	52	52	52	52	52	52
53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
54	54	54	54	54	54	54	54	54	54
55	55	55	55	55	55	55	55	55	55
56	56	56	56	56	56	56	56	56	56
57	57	57	57	57	57	57	57	57	57
58	58	58	58	58	58	58	58	58	58
59	59	59	59	59	59	59	59	59	59
60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
61	61	61	61	61	61	61	61	61	61
62	62	62	62	62	62	62	62	62	62
63	63	63	63	63	63	63	63	63	63
64	64	64	64	64	64	64	64	64	64
65	65	65	65	65	65	65	65	65	65
66	66	66	66	66	66	66	66	66	66
67	67	67	67	67	67	67	67	67	67
68	68	68	68	68	68	68	68	68	68
69	69	69	69	69	69	69	69	69	69
70	70	70	70	70	70	70	70	70	70
71	71	71	71	71	71	71	71	71	71
72	72	72	72	72	72	72	72	72	72
73	73	73	73	73	73	73	73	73	73
74	74	74	74	74	74	74	74	74	74
75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
76	76	76	76	76	76	76	76	76	76
77	77	77	77	77	77	77	77	77	77
78	78	78	78	78	78	78	78	78	78
79	79	79	79	79	79	79	79	79	79
80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
81	81	81	81	81	81	81	81	81	81
82	82	82	82	82	82	82	82	82	82
83	83	83	83	83	83	83	83	83	83
84	84	84	84	84	84	84	84	84	84
85	85	85	85	85	85	85	85	85	85
86	86	86	86	86	86	86	86	86	86
87	87	87	87	87	87	87	87	87	87
88	88	88	88	88	88	88	88	88	88
89	89	89	89	89	89	89	89	89	89
90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
91	91	91	91	91	91	91	91	91	91
92	92	92	92	92	92	92	92	92	92
93	93	93	93	93	93	93	93	93	93
94	94	94	94	94	94	94	94	94	94
95	95	95	95	95	95	95	95	95	95
96	96	96	96	96	96	96	96	96	96
97	97	97	97	97	97	97	97	97	97
98	98	98	98	98	98	98	98	98	98
99	99	99	99	99	99	99	99	99	99
100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

o. *Juncetum egypti*. Zbiornisko z pływającą siatką rozpiętą, stwierdzono tylko w kilku miejscach blisko brzegów jeziora. Zajmuje płyty nie przekraczające powierzchni 1 ara.

Lp.	Nazwa gatunku	Wzrost (cm)				Liczba osobników	Masa (g)	Miejsce występowania
		1950	1951	1952	1953			
1	<i>Chara vulgaris</i>	40	80	30	100	10	Stromo-żyzny	
2	<i>Scheuchzeria palustris</i>	20	30	30	30	20	Stromo-żyzny	
3	<i>Sparganium angustifolium</i>	30	20	10	20	20	Stromo-żyzny	
4	<i>Sparganium angustifolium</i>	30	20	10	20	20	Stromo-żyzny	
5	<i>Sparganium angustifolium</i>	30	20	10	20	20	Stromo-żyzny	
6	<i>Sparganium angustifolium</i>	30	20	10	20	20	Stromo-żyzny	
7	<i>Sparganium angustifolium</i>	30	20	10	20	20	Stromo-żyzny	
8	<i>Sparganium angustifolium</i>	30	20	10	20	20	Stromo-żyzny	
9	<i>Sparganium angustifolium</i>	30	20	10	20	20	Stromo-żyzny	
10	<i>Sparganium angustifolium</i>	30	20	10	20	20	Stromo-żyzny	
11	<i>Sparganium angustifolium</i>	30	20	10	20	20	Stromo-żyzny	
12	<i>Sparganium angustifolium</i>	30	20	10	20	20	Stromo-żyzny	
13	<i>Sparganium angustifolium</i>	30	20	10	20	20	Stromo-żyzny	
14	<i>Sparganium angustifolium</i>	30	20	10	20	20	Stromo-żyzny	
15	<i>Sparganium angustifolium</i>	30	20	10	20	20	Stromo-żyzny	
16	<i>Sparganium angustifolium</i>	30	20	10	20	20	Stromo-żyzny	
17	<i>Sparganium angustifolium</i>	30	20	10	20	20	Stromo-żyzny	
18	<i>Sparganium angustifolium</i>	30	20	10	20	20	Stromo-żyzny	
19	<i>Sparganium angustifolium</i>	30	20	10	20	20	Stromo-żyzny	
20	<i>Sparganium angustifolium</i>	30	20	10	20	20	Stromo-żyzny	
21	<i>Sparganium angustifolium</i>	30	20	10	20	20	Stromo-żyzny	
22	<i>Sparganium angustifolium</i>	30	20	10	20	20	Stromo-żyzny	
23	<i>Sparganium angustifolium</i>	30	20	10	20	20	Stromo-żyzny	
24	<i>Sparganium angustifolium</i>	30	20	10	20	20	Stromo-żyzny	
25	<i>Sparganium angustifolium</i>	30	20	10	20	20	Stromo-żyzny	
26	<i>Sparganium angustifolium</i>	30	20	10	20	20	Stromo-żyzny	
27	<i>Sparganium angustifolium</i>	30	20	10	20	20	Stromo-żyzny	
28	<i>Sparganium angustifolium</i>	30	20	10	20	20	Stromo-żyzny	
29	<i>Sparganium angustifolium</i>	30	20	10	20	20	Stromo-żyzny	
30	<i>Sparganium angustifolium</i>	30	20	10	20	20	Stromo-żyzny	

Miejscę występowania i liczebność gatunków w jeziorze "Stromo-żyzny" w 1950-1953 r. Liczebność w osobnikach, masa w g.

8. *Juncetum effusi*. Zbiorowisko z panującym siemem rozpięczonym stwierdzono tylko w kilku miejscach blisko brzegów jeziora. Zajmuje płyty nie przekraczające powierzchni 1 ara.

ZESPOŁY ZAROSŁOWE I LEŚNE Z KLASY ALNETEA GLUTINOSAE

Zbiorowiska o charakterze olsów panują na torfowiskach rezerwatu. Zarośla zespołu *Salici-Franguletum* tworzą dość wyraźny pierścień wokół jeziora na pływającym kożuchu roślinnym (ple). Nadto spotkać go można fragmentarycznie w obrębie *Carici elongate-Alnetum*.

9. *Salici-Franguletum*. Zespół tworzą zarośla złożone z *Salix cinerea* i *Frangula alnus* oraz domieszki *Salix aurita*, *Alnus glutinosa*, *Betula pubescens* i *B. verrucosa*. W runie dominują: *Carex acutiformis*, *Dryopteris thelypteris* i *Polytrichum commune*. Wydzielono warianty zespołu z tymi gatunkami zielnymi. Zespół występuje głównie nad brzegami jeziora.

10. *Carici elongatae-Alnetum*. Przedstawia las olchowy (*Alnus glutinosa*) z udziałem *Betula verrucosa*, *B. pubescens* oraz krzewów, głównie *Frangula alnus*. Panującymi gatunkami runa są zwłaszcza turzyce ze związku *Magnocaricion*. Zbiorowiskom tym nadano rangę wariantów: z *Phragmites communis*, *Carex acutiformis*, *C. paradoxa*, *Bidens cernuus* i *B. tripartitus*, *Dryopteris thelypteris*, *Equisetum silvaticum* i *Deschampsia caespitosa*. Zespół pokrywa gleby bagienne i murszowe badanego terenu.

TORFOWISKA WYSOKIE

Torfowiska wysokie reprezentowane są w rezerwacie przez jeden zespół — *Eriophoro-Sphagnetum*. Fragmentarycznie tylko można mówić o występowaniu *Ledo-Sphagnetum*.

11. *Eriophoro-Sphagnetum*. Gatunkiem panującym, obok karłowatej sosny i brzozy brodawkowanej, jest *Eriophorum vaginatum* oraz torfowce: *Sphagnum recurvum*, *Sph. medium*, *Sph. palustre* i *Sph. nemoreum*. Powierzchnia torfowiska ma budowę niskokępkową. Kępki tworzą *Eriophorum vaginatum*, a udział krzewinek jest bardzo niski. Zespół wykształca się głównie w części południowej i południowo-wschodniej rezerwatu.

LASY O CHARAKTERZE BOROWYM

Obok olsów, panujących w rezerwacie na torfowiskach, dominują na podłożu mineralnym bory. Ich nomenklaturę podano według Matuszkiewicza (5, 6) oraz prac Fijałkowskiego (2, 3) i Sokółowskiego (9).

12. *Populo tremulae-Quercetum*. Bór mieszany wilgotny występuje

wąskimi pasmami na przejściu olsu lub zarośli (*Salici-Franguletum*) w bór świeży (*Vaccinio myrtilli-Pinetum*) lub trzęślicowy (*V.m.* — *P. molinietosum*). Charakteryzuje go gromadne występowanie w runie *Lycopodium annotinum* oraz *Frangula alnus*.

13. *Pino-Quercetum*. Bór mieszany reprezentowany jest fragmentarycznie przy północnym brzegu rezerwatu. Charakteryzuje go licznie rosnąca w runie *Vaccinium myrtillus*, udział roślin mniej oligotroficznych: *Festuca ovina*, *Trientalis europaea*, *Majanthemum bifolium*, *Cytisus nigricans*, *C. ratisbonensis*, *Oxalis acetosella* oraz traw (*Festuca rubra* i *Poa pratensis*).

14. *Betuletum pubescentis*. Zespół tworzą stosunkowo niewielkie brzozy (*Betula pubescens* z domieszką *B. verrucosa*) z udziałem *Pinus silvestris* i *Alnus glutinosa*. Z krzewów dość duży udział (do 20% pokrycia) mają *Frangula alnus* i *Salix cinerea*. W runie największe pokrycie osiągają gatunki ze związku *Magnocaricion* (*Carex paradoxa*, *C. rostrata*, *C. stricta*) i *Alnetalia* (*Lycopus europaeus*, *Lysimachia vulgaris* i *Lythrum salicaria*). Licznie rosną też torfowce (*Sphagnum nemoreum* i *Sph. squarrosum*) oraz *Polytrichum commune*. Struktura i skład florystyczny zespołu wskazują na konieczność rozpatrywania go nie w obrębie klasy *Vaccinio-Piceetea*, lecz *Alnetea glutinosae*. Zespół występuje na dość dużej powierzchni (kilku hektarów) w południowej części rezerwatu.

15. *Vaccinio uliginosi-Pinetum*. Bór bagienny nie różni się istotnie od opisywanych wcześniej na Lubelszczyźnie (1) i w Polsce (8). Zwraca tu uwagę liczne występowanie *Vaccinium uliginosum* *V. myrtillus*, *Entodon schreberi*, *Molinia coerulea* i *Sphagnum nemoreum*, a z krzewów — *Frangula alnus* (do 50% pokrycia). Występuje on wąskimi pasmami na przejściu boru trzęślicowego (*Molinio-Pinetum*) w *Salici-Franguletum* oraz *Sphagnetum medii* i *Betuletum pubescentis*.

16. *Vaccinio myrtilli-Pinetum*. Bory świeże w rezerwacie Brudzieniec są bardzo zróżnicowane. Zajmują siedliska od bardzo wilgotnych do suchych. Różnicują się na 2 podzespoły i 6 wariantów.

Podzespół *V.m.-P.molinietosum*. Bór trzęślicowy należy do rozpowszechnionych zbiorowisk rezerwatu. Zajmuje stanowiska wyraźnie pośrednie pomiędzy borem bagiennym (*Vaccinio uliginosi-Pinetum*) — poziom wód gruntowych ok. 1 m — a borem świeżym z *Dicranum undulatum* — poziom wód gruntowych wynosi ok. 2 m. W rezerwacie wyróżniono wariant zespołu z licznym udziałem *Polytrichum commune*.

Podzespół: *V.m.-P.typicum*. Typowa postać boru świeżego jest na Lubelszczyźnie bardzo rozpowszechniona i dobrze poznana dzięki pracom Sokołowskiego (8, 9). Wyróżniono w tym podzespole cztery warianty:

A. V.m.-P.t. z *Dicranum undulatum* zajmuje siedliska wilgotne lub mokre, zawsze kwaśne (pH 4,0—4,5), z dużym udziałem 60% *Vaccinium myrtillus* i *Frangula alnus*. Na terenie rezerwatu jest częsty i pokrywa niższe położenia zbiorowisk borowych, nieco suchsze niż bór trzęślicowy oraz o ustabilizowanych (o małej amplitudzie wahań) stosunkach wodnych.

B. V.m.-P.t. i subwariant z *Lycopodium clavatum*. Bór ten zajmuje nieco suchsze siedlisko niż wariant z *Dicranum undulatum* i nieco mniej kwaśne (pH 4,0—5,0). Charakteryzuje go brak lub sporadyczne występowanie *Dicranum undulatum* (siedliska mokre) i *Dicranum scoparium* (siedliska suche). Stwierdzono płat z panującym *Lycopodium clavatum*, które uznano za subwariant z tym gatunkiem.

C. V.m.-P.t. z *Dicranum scoparium*. Bory z *Dicranum scoparium* są na ogół uznawane za antropogeniczne postacie boru. Bór ten zajmuje siedliska pośrednie pod względem troficznym i wilgotnościowym pomiędzy borem świeżym typowym a chrobotkowym (*Cladonio-Pinetum*). Zwarty kobierzec tworzy tu *Dicranum scoparium* z dużym udziałem *Entodon schreberi*, ale bez udziału lub tylko sporadycznie z *Hylocomium splendens* i *Dicranum undulatum*.

D. V.m.-P.t. z *Festuca ovina*. Bór kostrzewowy charakteryzuje duży udział (do 50% pokrycia i więcej) *Festuca ovina*. Zajmuje siedliska suche, przypominające *Cladonio rangiferinae-Pinetum*, ale mniej kwaśne (pH 5,0—6,0) i żyzniejsze. W nadleśnictwie Sobibór jest dominującym zespołem na podłożu mineralnym. Uznawany jest również za antropogeniczną postać boru (9).

17. *Arctostaphylo-Callunetum*. Zespół przypomina składem florystycznym i siedliskowym *Festuco ovinae-Pinetum*. Zajmuje jednak siedliska bardziej heliofilne i stąd ze stosunkowo dużym udziałem roślin z klasy *Sedo-Scleranthetea*. Na terenie rezerwatu stwierdzono tylko jeden płat (ok. 1 ara), gdzie pod rzadkimi koronami sosny mącznica osiągnęła pokrycie 60%.

18. *Cladonio-Pinetum*. Znany w literaturze zespół, nie różniący się od podobnych podawanych z Lubelszczyzny (3, 4) i z Polski (6, 8, 10). Wśród chrobotków dominują zwłaszcza *Cladonia rangiferina* i *Cl. sylvatica*.

19. *Potentillo albae-Quercetum*. Dąbrowa świetlista występuje na kilkunastoarowym płacie od strony północnej rezerwatu. W rzadkiej sośninie występuje w runie kilkanaście gatunków zaroślowych: *Viola hirta*, *Campanula persicifolia*, *Anthericum ramosum*, *Hypericum perforatum*, *Trifolium montanum*, *Ajuga genevensis*, *Betonica officinalis*, *Coronilla varia*, *Digitalis grandiflora*, *Galium verum*, *Genista tinctoria*, *Koeleria polonica*, *Leontodon hispidus*, *Lotus corniculatus*, *Quercus*

sessilis, *Thalictrum minus*, *Thesium linophyllum*, *Trifolium medium* i inne. W miejscach pozbawionych zarosli zagęszczenie przedstawionych gatunków wyraźnie się zwiększa, upodabniając zbiorowisko do *Thalictro-Salvietum pratensis* (zdj. nr 51).

20. *Circaeo-Alnetum*. Łęg tworzy wąskie pasmo od strony północnej rezerwatu, w strefie przejścia olsu w dąbrowę świetlistą. Reprezentowany jest przez las olszowy z udziałem *Padus avium*, *Impatiens noli-tangere*, *Rubus idaeus*, *Cardamine amara*, *Geum rivale*, *Viburnum opulus*, *Urtica dioica* i innych roślin znanych z siedlisk eutroficznych.

PISMIENICTWO

1. Fijałkowski D.: Szata roślinna jezior Łęczyńsko-Włodawskich i przylegających do nich torfowisk. Ann. Univ. Mariae Curie-Skłodowska, sectio B 14, 3 (1961).
2. Fijałkowski D.: Zespoły leśne i trawisto-turzycowe rezerwatu krajobrazowego Czarotwe Pole. Ann. Univ. Mariae Curie-Skłodowska, sectio C 38, 14 (1973).
3. Fijałkowski D.: Zespoły leśne rezerwatu krajobrazowego Szum. Ann. Univ. Mariae Curie-Skłodowska, sectio C 24, 22 (1974).
4. Fijałkowski D., Pękala M.: Osobliwości flory naczyniowej okolic Sobiboru koło Włodawy. Ann. Univ. Mariae Curie-Skłodowska, sectio C 27, 19 (1972).
5. Matuszkiewicz W.: Przegląd systematyczny zbiorowisk Polski. [w:] Scamoni A.: Wstęp do fitosocjologii praktycznej. PWRiL, Warszawa 1967.
6. Matuszkiewicz W.: Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. PWN, Warszawa 1981.
7. Michalak L.: Klimat lokalny Chełma. Rękopis pracy doktorskiej. Lublin 1982.
8. Sokołowski A.: Zespoły leśne południowo-wschodniej części Niziny Mazowiecko-Podlaskiej. Monogr. Bot. 16, Warszawa 1963.
9. Sokołowski A.: Fitosocjologiczna charakterystyka zbiorowisk roślinnych nadsieciwstwa Józefów koło Biłgoraja. Prace Inst. Bad. Leśn. nr 370, 65—130 (1970).
10. Szata roślinna Polski. Opracowanie zbior. pod red. W. Szafera i K. Zarzyckiego, PWN, Warszawa 1977.

РЕЗЮМЕ

В работе представлены результаты флористических и фитосоциологических исследований заповедника Озеро Брудзенец. Сделано 54 фитосоциологических снимка. В озере Брудзенец были выделены 4 ассоциации класса *Lemnetea* и *Potamogetonetea*, носящие остаточный характер: 3 ассоциации класса *Phragmitetea* также остаточного характера; одна ассоциация класса *Molinio-Arrhenatheretea*; две класса *Alnetea glutinosae*; одна класса *Oxycocco-Sphagneteta*; 9 класса *Vaccinio-Piceetea* и две *Quercu-Fagetea*. На заболоченной низине около озера

