

Institut Biologii UMCS  
Zakład Systematyki i Geografii Roślin

Jan BYSTREK, Antonina ANISIMOWICZ

### Porosty rezerwatu leśnego Budzisk w Puszczy Knyszyńsko-Białostockiej

Лишайники лесного заповедника Будзиск в Кнышиньско-Бялостокской пушче

Lichens de la réserve forestière de Budzisk dans la forêt vierge de Knyszyn  
et de Białystok

Budzisk, jeden z trzech dotychczas utworzonych rezerwatów w Puszczy Knyszyńsko-Białostockiej, znajduje się w nadl. Czarna Białostocka, w oddz. 109 obrębu Złota Wieś, 25 km na NE od Białegostoku. Jego powierzchnia wynosi 14,46 ha. Położony jest u źródeł niewielkiego śródleśnego strumyka, na krawędzi rozległego stożka sandrowego pokrytego utworami wodno-lodowcowymi piasków, sięgających w północno-zachodniej części rezerwatu znaczną miąższość, zmniejszającą się wraz ze spadkiem terenu. Piaski te zalegają na glinach zwałowych moreny dennej, ze znaczną domieszką margli. W zależności od warunków wilgotnościowych i rzeźby wykształciły się tu różne typy gleb. W najwyższej położonych partiach rezerwatu, o głębszym poziomie wód gruntowych, występują gleby brunatne zbielicowane, niżej — gleby szarobrunatne, a w pobliżu strumyka — gleby glejowe.

Zróżnicowane warunki glebowe i wilgotnościowe wywierają znaczny wpływ na szatę roślinną rezerwatu.

Budzisk jest fragmentem naturalnego lasu grabowo-dębowego i sosnowo-świerkowego, charakterystycznego dla północno-zachodnich obszarów dawnej puszczy.

W NW części rezerwatu obszar ok. 3 ha zajmuje fragment boru sosnowo-świerkowego (*Serratulo-Piceetum*) z domieszką dębu i brzozy oraz pojedynczych okazów grabu i osiki, z kilkoma przestojami sosny w wieku ok. 180 lat, sięgającej ponad 30 m wysokości i ok. 60 cm średnicy pnia w pierśnicy. Zwarcie koron drzew jest niewielkie i nie osiąga więcej niż 60%. W słabo rozwiniętym podszycie obok podrostu sosny i świerka rośnie leszczyna i jarzębina. Bujną warstwę runa tworzy głównie *Vaccinium myrtillus*. Rośnie tu ponadto *Calamagrostis arundinacea*, *Campanula persicifolia*, *Pteridium aquilinum*, *Serratula tinctoria* i *Trientalis europaea*. W warstwie mchów licznie występują *Hylacomnium splendens*, *Entodon schreberi*, *Dicranum undulatum*, *D. scoparium* i *Ptilium crista-castrensis*. Porostów naziemnych brak. Tylko na niewielkich wyniosłościach, w pobliżu drogi przecinającej

rezerwat, stwierdzono kilka gatunków z rodzaju *Cladonia* (*Cl. furcata*, *Cl. cornuta*, *Cl. squamosa* i *Cl. chlorophaea*) oraz *Peltigera praetextata*.

Pozostały obszar rezerwatu porasta las grabowo-dębowy, a nad brzegiem strumyka bardzo wąski pas łągu olchowo-jesionowego.

Warstwę drzew w lesie grabowo-dębowym (*Tilio-Carpinetum*) tworzą grab, dąb, klon zwyczajny i jawor, jesion, lipa, brzoza, świerk oraz sporadycznie osika i sosna. Dorodność drzew jest różna. Niektóre stare dęby, jesiony i graby dorastają do 30 m wysokości i osiągają ponad 50 cm średnicy pnia. Zwarcie koron waha się w granicach 60—80%. Podszyt jest słabo wykształcony i składa się z podrostu drzew oraz leszczyny i jarzębiny. Runo zróżnicowane i bujne. Wśród gatunków runa stwierdzono: *Adoxa moschatelinum*, *Anemone nemorosa*, *Asarum europaeum*, *Asperula odorata*, *Carex silvatica*, *Corydalis cava*, *Dentaria bulbifera*, *Galeobdolon luteum*, *Isopyrum thalictroides*, *Pulmonaria obscura*, *Ranunculus lanuginosus*, *Viola silvestris*, a w niektórych miejscach, nieco suchszych — *Melica nutans*, *Fragaria vesca* i *Mycelis muralis*.

W niewielkim fragmencie łągu olchowo-jesionowego (*Fragino-Alnetum*) oprócz olchy i jesionu występuje świerk i sporadycznie grab. Podszyt tworzy głównie podrost drzew. Zwarcie ich koron nie przekracza 80%. Runo jest bujne i wielowarstwowe. Rosną tu *Urtica dioica*, *Filipendula ulmaria*, *Carex remota*, *Lysimachia vulgaris*, *Impatiens noli-tangere* i *Athyrium filix-femina*.

#### UWAGI METODYCZNE

Badania terenowe prowadzono w latach 1978—1979. Zdjęcia fitosocjologiczne epifitów wykonano metodą Klementa (8) i Barkmana (1). Średni procent zwarcia plech w płatach poszczególnych zespołów określano w skali 1—5 (tab. 1—2). W zestawieniu (tab. 3) podano również te gatunki, które stwierdzono wyłącznie w pobliżu rezerwatu.

#### CHARAKTERYSTYKA FLORY POROSTÓW REZERWATU

Siedliskiem porostów w rezerwacie Budzisk jest głównie kora pni drzew. Tylko niewielki procent gatunków rośnie na murszejącym drewnie pniaków ściętych drzew oraz bezpośrednio na glebie.

Procent zwarcia plech na poszczególnych pniach jest różny. Zależy on głównie od wieku i gatunku drzewa, wysokości na pniu, wilgotności i ocienienia, a w nieznaczej mierze od ekspozycji i zbiorowiska leśnego. Różna jest również liczba gatunków na poszczególnych drzewach i w płatach tych samych zespołów, wykształcających się na różnych gatunkach drzew.

Najbardziej pospolitymi gatunkami epifitycznymi rezerwatu są: *Hypogymnia physodes* var. *labrosa* i *Lepraria aeruginosa*. *Hypogymnia physodes* porasta pnie wszystkich gatunków drzew rezerwatu. Rośnie od podstawy pni, często po najmłodsze gałązki, najczęściej w znacznej liczbie osobników i osiąga na licznych stanowiskach prawie 100% zwarcia.

Stwierdzana była również nierzadko na gałązkach borówki czernicy oraz na murszejących pniakach. Jest składnikiem, często podstawowym, wszystkich epifitycznych zespołów porostowych rezerwatu.

*Lepraria aeruginosa* jest bardzo pospolita zwłaszcza na drzewach starych i osiedla się głównie w dolnych partiach pni, najliczniej zaś w zespołach *Parmeliopsidetum ambiguae* i *Chaenothecetum melanophaeae*. W innych ugrupowaniach porostów jest gatunkiem stale towarzyszącym.

Bardzo pospolitymi gatunkami epifitycznymi są również: *Platismatia glauca*, *Pseudevernia furfuracea* i *Cladonia coniocraea*. Plechy tych gatunków stwierdzano w znacznej liczbie osobników, na wszystkich gatunkach drzew, z tym że *Cladonia coniocraea* prawie wyłącznie w dolnych ich partiach, głównie u podstawy. Do pospolitych gatunków w rezerwacie należą również: *Graphis scripta*, *Lecanora chlarona*, *L. carpinea*, *Lecidea glomerulosa*, *L. elaeochroma*, *Pertusaria coccodes*, *Parmelia sulcata*, *Ramalina pollinaria* var. *humilis*, *Ramalina farinacea* var. *multifida*, *Evernia prunastri*, a na starych sosnach *Lecidea scalaris*. Na starych dębach, grabach i klonach, drzewach o zmurszałej korowinie bardzo pospolite są: *Pyrenula nitidella*, *Opegrapha viridis*, *O. rufescens*, *Thelotrema lepadinum* i *Arthothelium raunideum*.

W rezerwacie Budzisk zachodzi bardzo duże podobieństwo flory epifitycznej na wszystkich gatunkach drzew liściastych, zwłaszcza na pniach starych grabów, jesionów i klonów, a także na kłodach pni leżących na ziemi. Na zmurszałej korowinie tych gatunków drzew rosną płaty *Thelotremetum lepadinae*, *Pyrenuletum nitidae* oraz *Pertusarietum amarae*.

Na dębach, obficie zazwyczaj porośniętych plechami porostowymi (w rezerwacie i poza granicami rezerwatu) dominują: *Hypogymnia physodes* i *Parmelia sulcata*. Porastają one pnie, zwłaszcza najstarszych drzew, prawie w 100%. Inne, choć równie pospolite gatunki, jak: *Lecanora chlarona*, *L. carpinea*, *L. subrugosa*, *Lecidea glomerulosa*, *Parmelia exasperatula* i *Lepraria aeruginosa* zajmują mniejsze powierzchnie. Mniej liczne, lecz dorastające znacznych rozmiarów (ponad 10 cm długości) są plechy *Evernia prunastri* oraz *Ramalina farinacea* i *Pseudevernia furfuracea*. Na pniach dębów stwierdzono kilka gatunków rzadkich: *Hypogymnia tubulosa*, *Parmelia dubia*, *Usnea comosa*, *U. fulvoreaegens*, *Calicium viride* i *Pertusaria pertusa*.

Na pniach starszych dębów największe powierzchnie zajmują płaty *Cetrarietum chlorophyllae*, *Parmelietum furfuraceae* i *Pertusarietum amarae*. Na kilku stanowiskach u podstawy pni stwierdzono niewielkie płaty *Chaenothecetum melanophaeae*.

*Hypogymnia physodes* i *Parmelia sulcata* oraz płaty *Cetrarietum chlorophyllae* i *Parmelietum furfuraceae* dominują również na pniach brzozy. Plechy porostowe porastają pnie brzozy od podstawy po korony



Ciąg dalszy tab. 1 — Suite du tab. 1

	Cb	Pe	Ap	Bv	Qr	Ag	Ca	Pe	Ps	Pt	epx	ter
<i>Physcia aiopolia</i> /Ehrh./ Hampe	.	.	.	.	.	+	.	.	.	+	.	.
<i>Ph. orbicularis</i> /Nech./ Poetsch.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
<i>Lecanora allophana</i> /Ach./ Nyl.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.
<i>L. subalbella</i> Nyl.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cladonia digitata</i> /L./ Schaer.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cl. cenotea</i> /Ach./ Schaer.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cl. squamosa</i> /Scop./ Schaer.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cl. chlorophaea</i> /Flk./ Zopf.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cl. botrytes</i> /Haf./ Willd.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cl. cornuta</i> /L./ Schaer.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cl. degenerans</i> /L./ Spreng.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cl. furcata</i> /Huds./ Schrad.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cl. cornutoradiata</i> /Coem./ Vain. <sup>x</sup>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cl. foliacea</i> /Huds./ Schrad.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cl. floerkeana</i> /Fr./ Somm. <sup>x</sup>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cl. crispata</i> /Ach./ Plot. <sup>x</sup>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cl. deformis</i> /L./ Hoffm. <sup>x</sup>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cl. verticillata</i> Hoffm. <sup>x</sup>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Ramalina fraxinea</i> /L./ Ach.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Xanthoria parietina</i> /L./ Th. Fr.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Parmelia dubia</i> /Wulf./ Schaer.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Anaptychia ciliaris</i> /L./ Koerb. <sup>x</sup>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Objaśnienia (Explications): Ca — *Corylus avellana*, Cb — *Carpinus betulus*, Bv — *Betula verrucosa*, Ap — *Acer pseudoplatanus*, Fe — *Fraxinus excelsior*, Ag — *Alnus glutinosa*, Qr — *Quercus robur*, Pe — *Picea excelsa*, Ps — *Pinus silvestris*, Pt — *Populus tremula*, S — stałość (constance); epx — porosty na murszejących pniakach i gałązkach opadłych na ziemię (lichens sur les troncs pourris et les branchettes tombées par terre), terr — porosty rosnące na ziemi (lichens terrestres), x — gatunki stwierdzone wyłącznie w pobliżu rezerwatu (espèces constatés uniquement dans le voisinage de la réserve).

drzew i osiągają często 100% zwarcia. Na pniach i gałązkach brzoź w rezerwacie Budzisk rośnie kilka gatunków rzadkich: *Lecanora subalbella* (na opadającej korowinie), *Bryopogon crispus*, *B. subcanus* var. *obscuratus*, *Evernia mesomorpha*, *Hypogymnia tubulosa*, *Usnea fulvovireagens*, *Usnea dasypoga* i *Ramalina farinacea* var. *gracilentata*.

Pnie sosny porastają głównie *Hypogymnia physodes*, *Lecidea scularis* i *Lepraria aeruginosa*, gatunki, których do wysokości pnia ok. 2 m zwarcie nie przekracza 80%. Tylko na nielicznych płatach zwarcie osiąga 100%. Inne gatunki występują mniej licznie. U podstawy prawie każdej sosny wykształciły się (mniejsze lub większe) płaty *Parmeliopsidetum ambiguae*, a w wyższych partiach płaty *Parmelietum furfuraceae*. U podstawy kilku najstarszych sosen stwierdzono niewielkie powierzchnie *Chaenothecetum melanophaeae*. Na pniach sosen na pojedynczych stanowiskach rosły: *Bryopogon subcanus*, *B. crispus*, *Evernia mesomorpha*, *Lecanora conizaea* i *Hypogymnia tubulosa*.

Różny jest procent zwarcia epifitów na pniach świerków. Na niektórych drzewach, podobnie jak na sosnach, dominuje *Hypogymnia physodes*, na innych pniach udział jej jest niewielki i wykształcają się płaty *Pertusarietum amarae*. Na gałązkach świerków stwierdzono liczne plechy porostów z zespołu *Parmelietum furfuraceae*, w tym gatunki rzadkie: *Usnea sublaxa*, *Bryopogon implexus* i *B. subcanus*.

Tab. 2. Epifityczne zespoły porostów z rzędów *Leprarietalia* Barkm. 1969 i *Parmelietalia physodo-tubulosae* Barkm. 1969  
Associations épiphytes des lichens des ordres *Leprarietalia* Barkm. 1969 et *Parmelietalia physodo-tubulosae* Barkm. 1969

	Chaenothecetum melanophaeae				Parmeliopsisidietum ambiguae		Cetrarietum chlorophyllae				Parmeliatum furfuraceae						
	Pa	Pe	Qr	Cb	S	Bv	Pa	S	Bv	Qr	Fe	S	Bv	Qr	Pa	Pa	S
Gatunki charakterystyczne - espèces caractéristiques																	
<i>Leprarietalia</i> Barkm. et <i>Parmelietalia physodo-tubulosae</i> Barkm.																	
<i>Lepraria seruginosa</i>	2	2	2	2	V	1	1	IV	+	+	+	IV	+	+	+	+	III
<i>L. candelaris</i>	.	1	.	.	II	.	+	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Hypogymnia physodes</i>	.	.	.	.	II	.	+	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Platismatis glauca</i>	.	.	.	.	II	1	1	IV	2	2	2	IV	2	2	2	1	V
<i>Ulex daaypoga</i>	.	.	.	.	II	1	1	III	1	1	1	IV	2	2	2	1	V
<i>U. comosa</i>	.	.	.	.	II	.	.	+	.	.	.	+	.	.	.	.	I
<i>Bryopogon crispus</i>	.	.	.	.	II	.	.	+	.	.	.	II	.	.	.	.	II
<i>B. subcanus</i>	.	.	.	.	II	.	.	+	.	.	.	II	.	.	.	.	I
<i>Evernia prunastri</i>	.	.	.	.	II	+	.	I	+	+	+	III	+	1	+	+	IV
Gatunki charakterystyczne zespołów - espèces caractéristiques des associations																	
<i>Chaenotheca melanophaea</i>	1	1	1	1	V	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Ch. chrysocephala</i>	1	+	.	.	IV	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Calicium viride</i>	.	+	1	1	II	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Chaenotheca trichialis</i>	.	1	.	.	II	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Coniocybe furfuracea</i>	+	.	.	.	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Parmeliopsis ambigua</i>	.	.	.	.	I	+	+	IV	.	.	.	.	.	.	.	.	I
<i>P. aleurites</i>	.	.	.	.	I	+	1	V	.	.	.	.	.	.	.	.	II
<i>Lecidea scularia</i>	1	+	.	.	III	3	3	V	.	.	.	.	.	.	.	.	I
<i>Cladonia coniocraea</i>	+	.	.	.	I	2	2	IV	.	.	.	.	.	.	.	.	I
<i>Cl. cenotea</i>	.	.	.	.	I	.	1	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cl. digitata</i>	.	.	.	.	II	.	1	II	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cetraria chlorophylla</i>	.	.	.	.	I	+	.	I	1	1	+	V	.	.	.	.	.
<i>Parmelia sulcata</i>	.	.	.	.	I	+	.	I	3	2	2	V	+	1	.	.	I
<i>P. exasperata</i>	.	.	.	.	I	+	.	I	+	+	+	IV	+	.	.	.	I
<i>Pseudov. furfuracea</i>	.	.	.	.	I	+	.	I	+	.	.	II	2	2	2	1	V
<i>Ulex hirta</i>	.	.	.	.	I	+	.	I	+	.	.	I	+	.	.	.	III
<i>Hypogymnia tubulosa</i>	.	.	.	.	I	+	.	I	+	.	.	I	+	.	.	.	II
<i>Evernia mesomorpha</i>	.	.	.	.	I	+	.	I	+	.	.	I	+	.	.	.	I
<i>Bryopogon implexus</i>	.	.	.	.	I	+	.	I	+	.	.	I	+	.	.	.	I
Gatunki towarzyszące - espèces accompagnantes																	
<i>Cetraria pinastri</i>	+	+	.	.	I	+	.	II	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cladonia bacillaria</i>	.	.	.	.	I	+	.	II	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cl. glauca</i>	.	.	.	.	I	.	1	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cl. macilenta</i>	.	.	.	.	I	.	+	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Lecidea glomerulosa</i>	.	.	.	.	I	.	.	+	1	1	+	II	.	.	.	.	I
<i>L. elaeochroma</i>	.	.	.	.	I	.	.	+	+	+	+	II	.	.	.	.	I
<i>Ramalina farinacea</i>	.	.	.	.	I	.	.	1	+	1	+	III	+	1	.	.	III
<i>Ramalina pollinaria</i>	.	.	.	.	I	+	.	I	+	+	+	II	.	.	.	.	I
<i>Parmelia fuliginosa</i>	.	.	.	.	I	+	.	I	.	.	.	I	.	.	.	.	.
<i>Lecanora chloronea</i>	.	.	.	.	I	+	.	I	.	.	.	II	.	.	.	.	.
<i>L. carpinia</i>	.	.	.	.	I	.	.	+	.	.	.	I	.	.	.	.	.
<i>L. varia</i>	.	.	.	.	I	.	.	I	+	.	.	I	.	.	.	.	.
Gatunki aporadyczne - espèces sporadiques																	
<i>Parmelia caperata</i>	.	.	.	.	I	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>P. dubia</i>	.	.	.	.	I	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Opegrapha atra</i>	.	.	.	.	I	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Ulex subclara</i>	.	.	.	.	I	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>U. fulvovirens</i>	.	.	.	.	I	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>U. laricina</i>	.	.	.	.	I	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Lecanora conizaea</i>	.	.	.	.	I	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Objaśnienia patrz tab. 1 — Explications v. tab. 1.

Tab. 3. Epifityczne zespoły porostów z rzędu *Arthonietalia radiatae* Barkm. 1969  
 Associations épiphytes des lichens de l'ordre *Arthonietalia radiatae* Barkm. 1969

	Pyrenuletum					Thelotremetum					Pertusarietum				
	nitidae					lepadinae					amarae				
	Ch	Fe	Ap	Ca	S	Ap	Cb	Fa	S	Bv	Cb	Fe	Ap	S	
Gatunki charakterystyczne - espèces caractéristiques															
<i>Arthonietalia radiatae</i> Barkm. et <i>Graphidion scriptae</i> Barkm.															
<i>Arthonia radiata</i>	+	+	+	+	V	+	+	+	IV	.	+	+	.	II	
<i>Allarthonia grisea</i>	+	+	.	.	I	.	.	+	I	.	.	.	.	.	
<i>Lecidea glomerulosa</i>	1	1	1	+	IV	+	1	1	IV	+	+	+	+	IV	
<i>Graphis scripta</i>	2	2	2	+	V	2	2	2	V	+	+	+	+	IV	
Gatunki charakterystyczne zespołów - espèces caractéristiques des associations															
<i>Pyrenula nitida</i>	+	+	2	+	V	+	+	+	IV	.	.	.	.	.	
<i>P. nitidella</i>	1	1	.	+	V	.	.	.	II	.	.	.	.	.	
<i>Lecanora glabrata</i>	+	+	.	.	III	.	.	.	II	.	.	.	.	.	
<i>Opegrapha viridis</i>	+	+	+	.	III	1	1	1	V	.	+	.	.	I	
<i>Thelotrema lepadinum</i>	.	.	.	.	.	2	2	2	V	.	.	.	.	.	
<i>Pertusaria amara</i>	+	.	.	.	I	.	.	.	.	2	2	2	1	V	
<i>P. pertusa</i>	.	+	.	+	I	.	.	.	I	.	+	+	+	II	
<i>P. discoides</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	I	.	.	1	1	III	
<i>P. phymatodes</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	+	II	
Gatunki towarzyszące - espèces accompagnantes															
<i>Lecidea elaeochroma</i>	+	+	+	+	II	+	+	+	II	1	+	+	+	III	
<i>Arthonia exilis</i>	+	+	.	.	I	.	.	.	I	.	.	.	.	.	
<i>A. dispersa</i>	+	+	.	.	II	.	.	.	I	.	.	.	.	.	
<i>Arthothelium raunideum</i>	+	+	+	+	IV	+	+	+	IV	.	+	.	.	I	
<i>Lepraria aeruginosa</i>	+	+	+	+	IV	+	+	+	IV	.	+	+	+	II	
<i>Pertusaria coccodes</i>	+	+	+	.	II	+	+	+	II	+	+	+	+	IV	
<i>P. multipuncta</i>	+	.	.	.	I	.	.	.	.	.	+	+	.	I	
<i>Phlyctis argena</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	.	II	
<i>Lecanora carpinea</i>	+	+	+	.	I	.	.	.	.	+	1	+	.	II	
<i>L. leptyroides</i>	+	+	.	.	I	+	+	.	I	.	.	+	.	I	
<i>L. chlorona</i>	.	+	+	.	I	.	.	.	.	1	.	+	+	II	
<i>L. subrugosa</i>	+	+	.	.	I	.	.	.	I	.	.	+	.	I	
<i>Opegrapha pulicaris</i>	+	+	+	.	III	+	+	+	IV	.	.	.	.	.	
<i>O. rufescens</i>	+	+	+	+	II	+	+	+	II	+	+	.	.	I	
<i>O. atra</i>	+	+	.	.	I	+	+	+	I	+	+	.	.	I	
<i>Parmelia sulcata</i>	+	+	+	.	I	+	+	+	I	+	+	.	.	III	
<i>P. exasperatula</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	I	
<i>P. fuliginosa</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	
<i>P. laciniatula</i>	+	+	.	.	I	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Hypogymnia physodes</i>	+	+	+	.	II	+	+	+	II	+	+	+	+	III	
<i>Ramalina pollinaria</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	I	
<i>R. farinacea</i>	+	+	.	.	I	.	.	.	.	.	.	.	.	I	
<i>Usnea comosa</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	I	
<i>Radula complanata</i>	+	+	+	.	III	+	+	+	III	.	.	.	.	.	
<i>Matsgeria furcata</i>	+	+	+	.	III	+	+	+	III	.	.	.	.	.	
<i>Pylaisia polyantha</i>	+	+	.	.	II	+	+	+	II	.	.	.	.	.	
Gatunki sporadyczne - espèces sporadiques															
<i>Calicium viride</i>	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Parmelia caperata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Physcia tenella</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Parmelia dubia</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>Usnea laricina</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
<i>U. hirta</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	

Objaśnienia patrz tab. 1 — Explications v. tab. 1

Bardzo bogatą w gatunki florę porostową stwierdza się na pniach starych grąbów. Obok gatunków pospolitych, jak *Lepraria aeruginosa*, *Hypogymnia physodes*, *Parmelia sulcata*, *Lecidea glomerulosa*, *L. elaeochroma*, *Pertusaria amara* i licznych innych, rośnie tu kilka gatunków

rzadkich, jak: *Thelotrema lepadinum*, *Pyrenula nitidella*, *Arthothelium raunideum*, *Arthopyrenia grisea*, *Opegrapha pulicaris*, *Lecanora glabrata* i kilka innych (tab. 4). Na pniach starych grabów, posiadających zmurszałą korowinę, znaczne powierzchnie zajmują płaty *Pyrenuletum nitidae* i *Thelotremetum lepadinae*.

Podobny skład gatunkowy jak na pniach grabów, a także te same zespoły występują na korze pni starych jesionów i klonów.

Na pniach osiki w partiach o silnie spękanej korowinie rośnie *Lecidea glomerulosa*, *Lecanora allophana*, *L. carpinea*, *L. chlarona*, *Phlyctis argena*, *Pertusaria coccodes* i *Parmelia exasperatula*, rzadko *Parmelia sulcata*, *P. fuliginosa*, *Physcia tenella*, *Ph. dubia*, *Ph. ascendens* i *Buellia punctata*. W wyższych partiach niektórych pni, przeważnie w koronach drzew, rosną liczne gatunki z zespołu *Physcietum ascendentis*.

Na pniach olchy obok *Hypogymnia physodes* rosną liczne plechy *Parmelia sulcata*, *P. exasperatula*, *P. fuliginosa*, *Graphis scripta*, *Lecanora chlarona*, *L. carpinea*, *Lecidea glomerulosa*, a miejscami *Ramalina farinacea*, *Evernia prunastri* i *Parmelia caperata*.

Na gałązkach leszczyny obok sporadycznie rosnących plech *Hypogymnia physodes*, *Parmelia sulcata*, *P. exasperatula* i *P. fuliginosa* stwierdzono pojedyncze plechy *Arthonia exilis*, *Lecanora carpinea*, *Graphis scripta*, *Opegrapha rufescens*, *Pyrenula nitidella*, *Pertusaria pertusa* i *P. multipuncta*.

Na zmurszałych pniakach rosły głównie gatunki z rodzaju *Cladonia*, *Parmelia sulcata*, *P. exasperatula*, *Hypogymnia physodes*, *Parmeliopsis ambigua*, *P. aleurites* i *Lepraria aeruginosa*.

W rezerwacie Budzisk brak siedlisk dla porostów naziemnych. Kilka stanowisk *Cladonia cornuta*, *Cl. degenerans*, *Cl. furcata*, *Cl. squamosa* i *Cl. chlorophaea* stwierdzono wśród mchów przy drodze w północnej części rezerwatu.

#### PIŚMIENNICTWO

1. Barmann J. J.: Phytosociology and Ecology of Cryptogamic Epiphytes. Van Gorcum, Assen—Holland 1969.
2. Bystrek J.: Porosty rezerwatu Obroc w Roztoczańskim Parku Narodowym. Ann. Univ. Mariae Curie-Skłodowska, sectio C 34, 9—24 (1979).
3. Bystrek J.: Porosty rezerwatu Czerkies w Roztoczańskim Parku Narodowym. Ann. Univ. Mariae Curie-Skłodowska, sectio C 35, 53—64 (1980).
4. Bystrek J., Chwojko A.: Porosty rezerwatu leśnego Karczmisko w Puszczy Knyszyńsko-Białostockiej. Ann. Univ. Mariae Curie-Skłodowska, sectio C 36 (1981).
5. Cieśliński S., Halicz B.: Studia nad zespołami porostów Gór Świętokrzyskich. Łódzkie Tow. Naukowe, Prace Wydz. III. Nauki Mat.-Przyr. 1 (1971).



6. Fabiszewski J.: Porosty Snieżnika Kłodzkiego i Gór Białskich. Mon. Bot. 26 (1968).
7. Glanc K.: Ugrupowania porostów epifitycznych w zespołach leśnych nadl. doświadczalnego Zielonka pod Poznaniem. Pozn. Tow. Przyj. Nauk, Prace Kom. Biol. 24, 4, 1—99 (1965).
8. Klement O.: Die Stellung der Flechten in der Pflanzensoziologie. Vegetatio. Acta Geobot. 8, 8, 43—56 (1958).
9. Wójcicka M.: Roślinność dawnej Puszczy Knyszyńskiej. Prace Roln.-Leśne PAU 25, 1—45 (1937).
10. Zielińska J.: Porosty Puszczy Kampinoskiej. Mon. Bot. 24 (1967).

## РЕЗЮМЕ

В изучаемом нами участке Кнышиньско-Бялостокской пушчи, являющимся заповедником, обнаружено 106 видов лишайников, в том числе несколько таких редких видов: *Arthopyrenia alba*, *Arthothelium raunideum*, *Pyrenula nitidella*, *Thelotrema lepadinum*, *Opegrapha viridis*, *O. pulicaris*, *Calicium viride*, *Hypogymnia tubulosa*, *Bryopogon crispus*, *B. implexus*, *B. subcanus*, *Evernia mesomorpha*, *Usnea fulvoraegens*, *U. laricina*, *U. sublaxa*, *U. dasypoga*. Кроме того, в заповеднике отмечены многочисленные участки сообществ: *Parmelietum furfuraceae*, *Cetrarietum chlorophyllae*, *Parmeliopsidetum ambiguae*, *Pertusarietum amarae*, *Pyrenuletum nitidae*, *Thelotremetum lepadinae*, *Physcietum ascendentis* и небольшие участки *Chaenothecetum melanophaeae*.

## RÉSUMÉ

Dans le fragment examiné de la forêt vierge de Knyszyn et de Białystok, isolé comme réserve naturelle, on a constaté la présence de 106 espèces de Lichens, dont les espèces rares telles que: *Arthopyrenia alba*, *Arthothelium raunideum*, *Pyrenula nitidella*, *Thelotrema lepadinum*, *Opegrapha viridis*, *O. pulicaris*, *Calicium viride*, *Hypogymnia tubulosa*, *Bryopogon crispus*, *B. implexus*, *B. subcanus*, *Evernia mesomorpha*, *Usnea fulvoraegens*, *U. laricina*, *U. sublaxa* et *U. dasypoga*. Dans la réserve de Budzisk, on a observé plusieurs lobes des associations: *Parmelietum furfuraceae*, *Cetrarietum chlorophyllae*, *Parmeliopsidetum ambiguae*, *Pertusarietum amarae*, *Pyrenuletum nitidae*, *Thelotremetum lepadinae*, *Physcietum ascendentis* et de minces lobes de *Chaenothecetum malanophaeae*.

