

ANNALES
UNIVERSITATIS MARIAE CURIE-SKŁODOWSKA
LUBLIN — POLONIA

VOL. XXXII, 4

SECTIO C

1977

Instytut Biologii UMCS
Zakład Botaniki Ogólnej

Bogusław SAŁATA

Grzyby wyższe rezerwatu leśnego Zagożdżon w Puszczy Kozienickiej

Высшие грибы лесного заповедника Загожджон в Козеницкой пушче

Les champignons supérieurs de la réserve forestière de Zagożdżon dans Puszcza Kozienicka

Puszcza Kozienicka należy od niedawna do regionów stosunkowo dobrze poznanych pod względem florystyczno-fitosocjologicznym (2). Znacznie mniej uwagi poświęcono natomiast występującym tu roślinom zarodnikowym, a szczególnie mało interesowano się grzybami.

W dotychczasowej literaturze znajdują się jedynie drobne wzmianki o niektórych spotykanych tu gatunkach grzybów wyższych (np. 10—14).

Badania nad florą grzybów wyższych tego obszaru rozpoczęto od rezerwatu leśnego Zagożdżon (ryc. 1), który jest jedynym obszarem prawnie chronionym na terenie Puszczy Kozienickiej. Zasługuje on na specjalną uwagę również z tego względu, że obejmuje zbliżone do naturalnych drzewostany z dominującą jodłą, która występuje tu na granicy swego północnego zasięgu.

Obserwacje mikologiczne prowadzono w latach 1971—1972, równoległe z badaniami fitosocjologicznymi wykonywanymi przez Bróza (1).

ANALIZA MIKOFLORY

Przedmiotem dokładniejszych badań były płaty czterech dominujących na terenie rezerwatu zbiorowisk leśnych, a mianowicie: grądu jodłowego (*Tilio-Carpinetum abietosum*), grądu niskiego kokoryczowego (*Tilio-Carpinetum corydaletosum*), jedlin podgórskich (*Quercus-Abietetum*) i suboceanicznego boru sosnowego (*Leucobryo-Pinetum*). Grzyby zbierano także w płatach nawiązujących do *Quercus-Piceetum* i w zbiorowisku leśnym z *Carex fusca-Polytrichum commune* (wykaz gatunków).



Ryc. 1. Szkic sytuacyjny terenu badań; 1 — granica nadleśnictwa, 2 — granica oddziałów, 3 — drogi, 4 — kolej wąskotorowa, 5 — rezerwat

Plan du terrain des recherches: 1 — limite du district du garde général des forêts, 2 — limite des sections, 3 — chemins, 4 — chemin de fer à voie étroite, 5 — réserve

Tilio-Carpinetum abietosum Z a r ę b a 1971

Zbiorowisko to zajmuje największą powierzchnię (ok. 60%) rezerwatu. Warstwę drzew tworzą w nim *Carpinus betulus* i *Abies alba* z nieznaczną domieszką *Quercus robur*, *Acer platanoides*, *A. pseudoplatanus*, *Tilia cordata*, *Betula verrucosa* i *Populus tremula*. W warstwie krzewów występuje głównie podrost graba, a w warstwie runa (które osiąga zwarcie do 100%) dominują: *Anemone nemorosa*, *Galeobdolon luteum*, *Hepatica nobilis*, *Viola sylvestris*, *Majanthemum bifolium*, *Oxalis acetosella*, *Asperula odorata*, rzadziej inne gatunki. Warstwa mszysta rozwija się bardzo słabo i nie osiąga większego zwarcia.

Płaty omawianego zbiorowiska zajmują wylugowane gleby brunatne wykształcone z glin zwałowych; w górze są one często spiaszczone lub przykryte piaskami gliniastymi. Odczyn powierzchniowej warstwy gleby jest kwaśny i waha się w granicach pH (wymienne) 4,0—4,5 (1).

Wydaje się, że zbiorowisko to odpowiada często opisywanemu podzespołowi grądu — *Tilio-Carpinetum typicum* T r a c z.

W płatach grądu jodłowego zanotowano 89 gatunków grzybów. Z grzybów naziemnych najliczniej występowały: *Clitocybe gibba*, *C. inversa*, *C. odora*, *Collybia confluens*, *C. peronata*, *Laccaria laccata*, *Lactarius glaucescens*, *Lepista nuda*, *Macrocyttidia cucumis*, *Marasmius cohaerens*, *M. wynnei*, *Mycena pelianthina*, *M. pura*, *Stropharia aeruginosa*, *Lycoperdon perlatum*, rzadziej inne gatunki.

Wśród grzybów nadrzewnych zdecydowanie przeważały gatunki obserwowane na gałęziach, pniakach lub kłodach jodły. Z tej grupy najliczniej owocowały: *Aleurodiscus amorphus*, *Armillariella mellea*, *Calocera viscosa*, *Crepidotus cesatii*, *Dacrymyces stillatus*, *Galerina triscola*, *Hirschioporus abietinus*, *Hypholoma fasciculare*, *Lachnellula abietis*, *Panellus mitis*, *Pholiota aurivella* i *Pseudohydnum gelatinosum*.

Natomiast z grzybów zasiedlających drewno gatunków liściastych dość często występowały m. in.: *Bjerkandera adusta*, *Crepidotus variabilis*, *Marasmius rotula*, *Mollisia ligni*, *Mycena galericulata*, *Xylodon versiporus*, *Xylosphaera hypoxylon* i *X. polymorpha*.

Tilio-Carpinetum corydaletosum Tracz. 1962

Warstwę drzew w podzespole tym tworzą także *Carpinus betulus* i *Abies alba* z nieznaczną domieszką: *Acer pseudoplatanus*, *Alnus glutinosa*, *Tilia cordata*, *Ulmus scabra*, *Betula verrucosa* i *Quercus robur*. W warstwie krzewów występują przede wszystkim kępy podrostów jawora oraz grab i brzość. Runo jest bogate w gatunki i odznacza się wybitną sezonową zmiennością. Zdecydowanie panują w nim: *Aegopodium podagraria*, *Impatiens noli-tangere*, *Isopyrum thalictroides*, *Allium ursinum*, *Corydalis solida*, *Galeobdolon luteum*, *Anemone nemorosa*, *Urtica dioica*, *Oxalis acetosella*, rzadziej inne gatunki. Mchy rozwijają się skąpo, a czasem nie pojawiają się w ogóle.

Płaty tego podzespołu na terenie rezerwatu zajmują gleby szarobrunatne i czarne ziemie murszaste. Odczyn powierzchniowych warstw gleby jest słabo kwaśny (1).

W grądzie niskim kokoryczowym stwierdzono tylko 35 gatunków grzybów. Z grzybów naziemnych owocowały m. in.: *Collybia confluens*, *C. peronata*, *Clitocybe odora*, *Lepista nuda*, *Lycoperdon perlatum*, *Macrocyttidia cucumis*, *Marasmius cohaerens*, *Mycena pura*, *Phallus impudicus* i *Stropharia aeruginosa*.

Dość często spotykano grzyby nadrzewne zasiedlające martwe gałązki, gałęzie lub pniaki drzew liściastych, jak: *Bjerkandera adusta*, *Crepidotus variabilis*, *Marasmius rotula*, *Mycena galericulata*, *M. vitilis*, *Stereum hirsutum*, *Xylodon versiporus*, *Xylosphaera hypoxylon* i *X. polymorpha*.

Często spotykano też grzyby owocujące na drewnie jodły, jak: *Hirschioporus abietinus*, *Hypholoma fasciculare*, *Mycena alcalina*, *Lycoperdon pyriforme*, *Pseudohydnum gelatinosum* i *Tyromyces caesius*.

Quercus-Abietetum Zaręba 1971

Warstwę drzew w zespole tym (znanym dotychczas tylko z Puszczy Kozienickiej) tworzą *Abies alba* i *Quercus robur* z nieznaczną domieszką: *Pinus sylvestris*, *Carpinus betulus*, *Tilia cordata*, *Betula verrucosa* i *Quercus sessilis*. W dobrze rozwiniętej warstwie krzewów występuje głównie podrost jodły. Runo jest stosunkowo bogate w gatunki i panują w nim rośliny borowe z domieszką grądowych. Najwyższy stopień pokrycia osiąga: *Oxalis acetosella*, *Vaccinium myrtillus*, *Majanthemum bifolium*, *Trientalis europaea*, *Anemone nemorosa*, *Carex digitata* i *Moehringia trinervia*. W warstwie mchów panują *Polytrichum attenuatum* i *Entodon schreberi*.

Omawiane zbiorowisko zajmuje uboższe, wylugowane gleby brunatne i gleby płowe wytworzone z gliniastych piasków zwałowych. Odczyn powierzchniowych warstw gleby jest silnie kwaśny (1).

Płaty leśne o podobnym składzie florystycznym zaliczane były dotychczas zwykle do podzespołu boru mieszanego — *Pino-Quercetum abietosum*.

W zbiorowisku tym zanotowano 96 gatunków grzybów. Z grzybów naziemnych najliczniej owocowały: *Collybia peronata*, *Clitocybe cerussata*, *C. gibba*, *Hygrophorus nemoreus*, *Laccaria laccata*, *Lactarius camphoratus*, *Lepista nuda*, *Lycoperdon perlatum*, *Mycena zephirus*, *Stropharia aeruginosa*, rzadziej inne gatunki. Dość często spotykane były grzyby zasiedlające drewno jodły, jak: *Aleurodiscus amorphus*, *Armillariella mellea*, *Calocera viscosa*, *Dacrymyces stillatus*, *Fomitopsis pinicola*, *Hirschioporus abietinus*, *Hypholoma fasciculare*, *Lachnellula abietis*, *Lycoperdon pyriforme*, *Oudemansiella platyphylla* i *Pholiota aurivella*. Na gałęziach lub pniakach dębu w zespole tym owocowały m. in.: *Dacrymyces minor*, *Exidia truncata*, *Hohenbuehelia atrocoerulea*, *Hymenochaete rubiginosa*, *Mycena galericulata* i *Panellus stypticus*.

Leucobryo-Pinetum Mał. 1962

Stosunkowo małą powierzchnię na terenie rezerwatu zajmuje bór sosnowy. Warstwę drzew w zespole tym tworzą *Pinus sylvestris* i *Abies alba* z nieznaczną domieszką *Quercus robur* i *Betula verrucosa*. Warstwa krzewów złożona jest niemal wyłącznie z podrostu jodły. W porównaniu z innymi typami zbiorowisk rezerwatu runo jest tu ubogie w gatunki i nie

osiąga większego zwarcia. Dominują w nim: *Vaccinium myrtillus*, *Majanthemum bifolium*, *Pteridium aquilinum*, *Trientalis europaea*, rzadziej inne gatunki. Dobrze jest natomiast rozwinięta warstwa mszysta, w której dominują *Entodon schreberi* i *Hylocomium splendens*.

Omawiane zbiorowisko na terenie rezerwatu wykazuje zróżnicowanie na dwa podzespoły *Leucobryo-Pinetum typicum submontane* i *Leucobryo-Pinetum molinietosum submontane*. Zajmuje świeże gleby brunatne bielcowane i gleby bielcowe. Odczyn powierzchniowych warstw gleby jest silnie kwaśny (1).

W borze sosnowo-jodłowym zanotowano 63 gatunki grzybów. Z grzybów naziemnych najliczniej owocowały: *Cantharellus tubaeformis*, *Clitocybe langei*, *Gyromitra esculenta*, *Hydnum rufescens*, *Lactarius mitissimus*, *Lycoperdon perlatum*, *Mycena epipterygia*, *M. zephirus*, *Ramaria invalii*, *Russula badia*, *Xeromphalina caudicinalis*, rzadziej inne gatunki. Z grzybów nadrzewnych, zasiedlających gałęzie, pniaki lub kłody jodły najliczniej były spotykane: *Aleurodiscus amorphus*, *Armillariella mellea*, *Calocera viscosa*, *Dacrymyces stillatus*, *Hirschioporus abietinus*, *Hypholoma capnoides*, *Lachnellula abietis*, *Mycena alcalina*, *Pholiota aurivella* i *Xeromphalina campanella*.

Na pniakach lub kłodach sosny licznie natomiast owocowały: *Hirschioporus fusco-violaceus*, *Orbilbia xanthostigma* i *Phlebia gigantea*.

PRZEGLĄD SYSTEMATYCZNY ZEBRANYCH GRZYBÓW

Poniższy spis obejmuje 180 gatunków grzybów. Nomenklaturę workowców przyjęto z opracowania *Dennis*a (3), a podstawczaków z prac wielu autorów (4, 5, 7—9, 15).

W wykazie zastosowano następujące skróty:

Cf-Pc — Zbiorowisko leśne z *Carex fusca*-*Polytrichum commune*;

L-P — *Leucobryo-Pinetum*;

Q-A — *Quercus-Abietetum*;

Q-P — *Quercus-Piceetum*;

T-Ca — *Tilio-Carpinetum abietosum*;

T-Cc — *Tilio-Carpinetum corydaletosum*;

V-X — miesiące, w których owocowały poszczególne gatunki (dane te pominięto przy grzybach o trwałych, wieloletnich owocnikach).

ASCOMYCETES

Xylariales

Hypoxylon rutilum Tul. — niezbyt licznie na leżącej w ściółce gałęzi graba, T-Ca; IX.

Xylosphaera hypoxylon [L.] Dumortier — licznie na pniakach i leżących w ściółce gałęziach drzew liściastych (*Carpinus*, *Quercus*), T-Ca, T-Cc; IX-X.

X. polymorpha (Pers. ex Mérat) Dumortier — dość licznie na leżących w ściółce gałęziach drzew liściastych, Q-A, T-Ca, T-Cc; VII-IX.

Clavicipitales

Cordyceps canadensis Ell. et Ev. — tylko dwa okazy na podziemnych owocnikach *Elaphomyces* sp. Cf-Pc; X. Dotychczas jest to trzecie stanowisko tego grzyba w Polsce (12).

Pezizales

Cheilymenia stercorea (Pers.) Boud. — licznie na ekskrementach dzika, Q-A; IX.

Humaria hemisphaerica (Wiggers ex Fr.) Fuck. — dość licznie wśród ściółki i na szczątkach drewna, Q-A; VII-VIII.

Gyromitra esculenta (Pers.) Fr. — gromadnie na piaszczystej glebie, L-P; V.

G. gigas (Krombh.) Cooke — kilka owocników na spróchniałej kłodzie jodły, T-Ca; V. Podana już w poprzedniej notatce (12).

Lasiobolus ciliatus (Schmidt ex Fr.) Boud. — licznie na sarnich ekskrementach, Q-A; V-VII.

Sphaerosporella brunnea (Alb. et Schw. ex Fr.) Svrček — gromadnie na zwęglonych szczątkach drewna, porośniętych mchem, L-P; VIII. Podana już w poprzedniej notatce (11).

Helotiales

Arachnopeziza aurelia (Pers.) Fuck. — dość licznie na leżących w ściółce gałązkach, korze i miseczkach owocowych dębu, Q-A; V. Podana już w poprzedniej notatce (11).

Ciboria batschiana (Zopf.) Buchw. — gromadnie na leżących

w ściółce z mumifikowanych owocach dębu, *L-P, Q-A*; IX-X. Podana już w poprzedniej notatce (11).

C. rufofusca (Weberb.) Sacc. — nielicznie na leżących w ściółce łuskach z szyszek jodły, *Q-A*; V.

Coryne cylichnium (Tul.) Boud. — niezbyt licznie na omszonych pniakach jodły, *L-P, Q-A, T-Ca*; IX-X. Podane już w poprzedniej notatce (11).

Hymenoscyphus fructigenus (Bull. ex Mérat) S. F. Gray — licznie na leżących w ściółce owocach dębu i graba, *Q-A, T-Ca*, VIII-X.

Lachnellula abietis (Karst.) Dennis — licznie na leżących w ściółce gałęziach jodły, *L-P, Q-A, T-Ca*; VII-X.

Mitrula pusilla Fr. — gromadnie na opadłych igłach sosny, *L-P, Q-A*; X.

Mollisia ligni (Desmaz.) Karst. — licznie na spróchniałych pniakach dębu, *Q-A, T-Ca*; VIII-X.

Orbilbia xanthostigma (Fr.) Fr. — gromadnie na spróchniałym pniaku sosny, a także na kłodzie brzozy, *L-P, Cf-Pc*; VII.

Rutstroemia luteovirescens (Roberge) White — licznie na leżących w ściółce ogonkach liściowych klonu, *T-Ca*; IX-X. Podana już w poprzedniej notatce (11).

R. sydowiana (Rhem.) White — licznie na ogonkach opadłych liści dębu, *Q-A*; IX.

BASIDIOMYCETES

Dacrymycetales

Calocera viscosa (Fr.) Fr. — dość często i licznie na pniakach oraz na leżących w ściółce gałęziach jodły, *L-P, Q-A, T-Ca*; VII-X.

Dacrymyces stillatus Fr. — dość licznie na pniakach i na leżących w ściółce gałęziach jodły, *L-P, Q-A, T-Ca*; VII-X.

D. minor Peck. — licznie na leżącej w ściółce gałęzi dębu, *Q-A*; V.

Aphyllorphorales

Aleurodiscus amorphus (Pers. ex Fr.) Schroet. — dość licznie i często na leżących w ściółce gałęziach jodły, *L-P, Q-A, T-Ca*; VII-VIII.

Auriscalpium vulgare S. F. Gray — sporadycznie na leżących w ściółce szyszkach sosny, *Q-A, V-VII*.

Bjerkandera adusta (Willd. ex Fr.) P. Karst. — licznie na pniakach i gałęziach drzew liściastych, Q-A, T-Ca, T-Cc; VII-VIII.

Cantharellus cibarius Fr. — nielicznie w kępach mchów i wśród ściółki, L-P, Q-A; VII-X.

C. tubaeformis Fr. — gromadnie w kępach mchu, L-P; X.

Daedalea quercina (L.) ex Fr. — kilka owocników na pniaku dębu, Q-A; VII-X.

Fomitopsis pinicola (Sw. ex Fr.) P. Karst. — dość licznie i często na świeżych pniakach i kłodach jodły, Q-A; T-Ca.

Ganoderma applanatum (Pers. ex Wallr.) Pat. — niezbyt często na pniakach i kłodach drzew iglastych (jodła), a także liściastych, Q-A, T-Ca, T-Cc.

Hericium alperstre Pers. — tylko dwukrotnie na świeżych pniakach jodły, Q-A, T-Ca; X. Podane już w poprzedniej notatce (12).

Heterobasidion annosus (Fr.) Bref. — niezbyt często i zwykle nielicznie na pniakach jodły, T-Ca.

Hirschioporus abietinus (Dick. ex Fr.) Donk. — bardzo licznie na opadłych gałęziach, a także na korze uschniętych młodych jodeł, L-P, Q-A, T-Ca, T-Cc; VII-X.

H. fusco-violaceus (Ehrenb. ex Fr.) Donk — licznie na świeżej kłodzie i pniaku sosny, L-P; VIII-X.

Hydnum rufescens Fr. — gromadnie wśród ściółki i w kępach mchów, L-P; X.

Hymenochaete mougeotii (Fr.) Cooke — tylko raz kilka owocników na leżącej w ściółce gałęzi jodły, T-Ca; VIII. Gatunek podany już w poprzedniej notatce (12).

H. rubiginosa (Schrad. ex Fr.) Lé v. — dość licznie na pniakach dębu, Q-A; VII-X.

Ischnoderma resinosum (Fr.) P. Karst. — tylko raz kilka owocników na spróchniałej kłodzie jodły, T-Ca; VIII.

Peniophora piceae (Pers.) J. Erikss. — nielicznie na świeżym pniaku jodły, L-P; X.

Phlebia gigantea (Fr. ex Fr.) Donk — dość często na pniakach sosny, L-P; X.

Polyporus arcularius (Batsch) ex Fr. — kilka owocników na leżącej w ściółce gałęzi brzozy, L-P; V.

Ramaria invalii (Cott. et Wakef.) Donk — dość licznie na iglastej ściółce, zwłaszcza pod jodłami, L-P, Q-A, T-Ca; VIII-X.

Sparassis crispa (Wulf. ex Fr.) — tylko raz jeden owocnik na pniaku jodły, T-Ca; X.

Stereum hirsutum (Willd.) Fr. — licznie na leżących w ściółce gałązkach drzew liściastych, rzadziej na pniakach, L-P, Q-A, T-Cc; VII-X.

S. sanguinolentum (Alb. et Schw. ex Fr.) Fr. — nielicznie na leżących w ściółce gałęziach jodły i sosny, Q-A, T-Ca; VII-X.

Thelephora terrestris Ehrh. ex Fr. — nielicznie na gałęzi sosny wśród kępy torfowców, Cf-Pc; VII.

Tyromyces caesius (Schrad. ex Fr.) Murr. — dość często, lecz zwykle nielicznie na omszonych pniakach i kłodach jodły, L-P, Q-A, T-Ca, T-Cc; VIII-X.

Xylodon versiporus (Pers.) Bond. — dość licznie na leżących w ściółce gałęziach drzew liściastych, Q-A, T-Ca, T-Cc; VII-VIII.

Agaricales

Agaricus abruptibulbus Peck. — dość licznie wśród iglastej ściółki, Q-A; X.

Amanita fulva (Schff.) ex Pers. — zwykle nielicznie w ściółce, L-P, Q-A, Cf-Pc; VII-X.

A. muscaria (L. ex Fr.) Hooker — tylko raz kilka owocników przy drodze, Q-A; IX.

Armillariella mellea (Vahl. ex Fr.) Karst. — gromadnie na pniakach jodły, rzadziej wśród ściółki, L-P, Q-A, T-Ca; X.

Clitocybe cerussata (Fr.) Kummer — gromadnie wśród iglastej ściółki, Q-A; X.

C. clavipes (Pers. ex Fr.) Kummer — dość często, lecz zwykle nielicznie wśród ściółki, L-P; X.

C. gibba (Pers. ex Fr.) Kummer — licznie wśród liściastej ściółki, Q-A, T-Ca; VIII.

C. inversa (Scop. ex Fr.) Quél. — gromadnie wśród ściółki, Q-A, T-Ca; IX-X.

C. langei Sing. ex Hora — zwykle gromadnie na iglastej ściółce i w kępach mchów, L-P; X.

C. odora (Bull. ex Fr.) Kummer — gromadnie wśród liściastej ściółki, T-Ca, T-Cc; IX.

Collybia butyracea (Bull. ex Fr.) Quél. — dość często, lecz niezbyt licznie wśród ściółki i w kępach mchów, L-P, Q-A, T-Ca; IX-X.

C. confluens (Pers. ex Fr.) Kummer — gromadnie na liściastej ściółce, T-Ca, T-Cc; VIII-IX.

C. distorta (Fr.) Quél. — nielicznie wśród iglastej ściółki; kilka owocników zebrano także u nasady omszonego pnia sosny, L-P, Q-A; X.

C. dryophila (Bull. ex Fr.) Quél. — dość często, lecz niezbyt licznie wśród ściółki, L-P, T-Ca, T-Cc; VII-VIII.

C. maculata (Alb. et Schw. ex Fr.) Quél. — nielicznie wśród iglastej ściółki, L-P; X.

C. peronata (Bolt. ex Fr.) Sing. — dość często i licznie wśród ściółki, L-P, Q-A, T-Ca, T-Cc; VII-IX.

Coprinus disseminatus (Pers.) Fr. — gromadnie na omszonej podstawie pnia klonu, T-Ca; VII.

C. micaceus (Bull. ex Fr.) Fr. — gromadnie na omszonym pniaku dębu, Q-A; IX.

Cartinarius paleiferus Svrček — dość licznie w kępach mchów, L-P, Cf-Pc; X.

Crepidotus cesatii Rab. — licznie na leżących w ściółce gałązkach jodły, T-Ca; IX.

C. sphaerosporus (Pat.) Lge. — nielicznie na leżących w ściółce gałązkach wierzby (*Salix caprea*), T-Ca; VII.

C. variabilis (Pers. ex Fr.) Kummer — dość często, lecz niezbyt licznie na leżących w ściółce gałązkach drzew liściastych, Q-A, T-Ca, T-Cc; VII-X.

Cystoderma amiantinum (Scop. ex Fr.) Fay. — niezbyt licznie na iglastej ściółce i wśród mchów, L-P, Q-A; X.

C. carcharias (Pers. ex Secr.) Fay. — dość licznie na iglastej ściółce, L-P, Q-A; X.

Delicatula integrella (Pers. ex Fr.) Fay. — licznie na leżącej w ściółce spróchniałej gałęzi olszy, T-Cc; VIII.

Galerina marginata (Fr.) Kühn. — dość licznie na spróchniałej kłodzie jodły, L-P; X.

G. paludosa (Fr.) Kühn. — dość licznie w kępach torfowców, Cf-Pc; V.

G. sphagnorum (Pers. ex Fr.) Kühn. — dość licznie w kępach torfowców, Cf-Pc; VII.

G. triscopa (Fr.) Kühn. — dość często, lecz niezbyt licznie na omszonych pniakach jodły, Q-A, T-Ca, T-Cc; V-X.

Gerronema fibula (Bull. ex Fr.) Sing. — dość licznie na omszonych kłodach jodły, a także wśród mchu na ziemi, Q-A, T-Ca, T-Cc; VIII-X.

Gymnopilus hybridus (Fr. ex Fr.) Sing. — nielicznie na spróchniałych pniakach i gałęziach jodły, Q-A; VII-VIII.

G. penetrans (Fr. ex Fr.) Murr. — tylko raz kilka owocników na pniaku jodły, T-Ca; IX.

Hohenbuehelia atrocoerulea (Fr.) Sing. — kilka owocników na leżącej w ściółce gałęzi dębu, Q-A; V-VII.

Hydropus atramentosus (Kalchbr.) Kotl. et Pouz. — nielicznie na spróchniałej, omszonej kłodzie jodły, T-Ca; VII-X. Grzyb znany dotychczas w Polsce tylko z Roztocza i z Ojcowskiego Parku Narodowego (16).

Hygrophoropsis aurantiaca (Wulf. ex Fr.) R. Mre. — nielicznie wśród iglastej ściółki przy pniaku sosny, Q-A; IX.

Hygrophorus nemoreus (Lasch.) Fr. — gromadnie wśród ściółki, Q-A; VII-VIII.

Hypholoma capnoides (Fr. ex Fr.) Kummer — dość licznie przy pniakach jodły, Q-A; X.

H. elongatipes Peck — dość licznie w kępach torfowców, Cf-Pc; X.

H. fasciculare (Huds. ex Fr.) Kummer — dość licznie i często na pniakach drzew iglastych (jodła, sosna), L-P, Q-A, T-Ca, T-Cc; V-X.

H. sublateralitium (Fr.) Quél. — dość licznie, lecz niezbyt często na pniakach dębów, L-P, Q-A; X.

H. udum (Pers. ex Fr.) Kühn. — nielicznie wśród kęp torfowców, Cf-Pc; VII.

Kuehneromyces mutabilis (Schff. ex Fr.) Sing. et Smith — niezbyt często i zwykle nielicznie na pniakach drzew liściastych (dąb, grab), T-Ca, T-Cc; V.

Laccaria amethystina (Bolt. ex Fr.) Bk. et Br. — nielicznie wśród iglastej ściółki i w kępach mchów, Q-A, Q-P; IX-X.

L. laccata (Scop. ex Fr.) Bk. et Br. — dość licznie i często wśród ściółki, L-P, Q-A, Q-P, T-Ca; IX-X.

Lactarius camphoratus Fr. ex Bull. — dość licznie wśród ściółki i w kępach mchów, Q-A, Q-P; VII-VIII.

L. glaucescens Crossl. — gromadnie wśród ściółki, T-Ca; VII.

L. insulsus Fr. — kilka owocników wśród ściółki pod dębem, L-P; X.

L. mitissimus Fr. — licznie w kępach mchów, L-P; X.

L. quietus Fr. — nielicznie wśród ściółki, Q-A; VIII.

L. rufus (Scop.) Fr. — niezbyt licznie wśród iglastej ściółki, L-P; X.

Lentinus adhaerens (Alb. et Schw. ex Fr.) Fr. — tylko raz kilka owocników na pniaku jodły, T-Ca; X.

Lepiota clypeolaria (Bull. ex Fr.) Kummer — nielicznie wśród liściastej ściółki, T-Ca; IX.

Lepista nuda (Bull. ex Fr.) Cooke — dość często i zwykle gromadnie wśród ściółki, Q-A, T-Ca, T-Cc; IX-X.

Macrocyttidia cucumis (Pers. ex Fr.) Heim — gromadnie wśród liściastej ściółki, T-Ca, T-Cc; X.

Marasmius cohaerens (Pers. ex Fr.) Fr. — gromadnie na liściastej ściółce, T-Ca, T-Co; IX.

M. rotula (Scop. ex Fr.) Fr. — licznie i często na leżących w ściółce gałązkach drzew liściastych, T-Ca, T-Cc; VII-IX.

M. scorodonius (Fr.) Fr. — nielicznie na iglastej ściółce, L-P, Q-A; VII-X.

M. splachnoides Fr. — gromadnie na opadłych liściach dębu, L-P, Q-A; VII.

M. wynnei Berk. et Br. — gromadnie na liściastej ściółce, T-Ca; VIII.

Mycena alcalina (Fr.) K u m m e r — dość często i licznie na omszonych pniakach jodły, Cf-Pc, L-P, T-Ca, T-Cc; V-X.

M. aurantiomarginata (Fr.) Q u é l. — gromadnie na iglastej ściółce, Q-A, P-Ca; IX.

M. cinerella Karst. — nielicznie na iglastej ściółce i w kępach mchów, L-P; X.

M. epipterygia (Scop. ex Fr.) S. F. Gray — gromadnie w kępach mchów, L-P; X.

M. galericulata (Scop. ex Fr.) S. F. Gray — dość często, lecz zwykle nielicznie na pniakach dębu, Q-A, T-Ca, T-Cc; VII-IX.

M. galopoda (Pers. ex Fr.) K u m m e r — dość często, lecz niezbyt licznie w kępach mchów, Cf-Pc, L-P, Q-A, Q-P; V-X.

M. haematopoda (Pers. ex Fr.) K u m m e r — tylko raz kilka owocników na spróchniałym pniaku jodły, T-Ca; VIII.

M. laevigata (Lasch) Q u é l. — dość licznie na omszonej kłodzie jodły, T-Ca; IX.

M. luteoalcalina Sing. — tylko dwukrotnie po kilka owocników na spróchniałych pniakach jodły, Q-A, T-Ca; V.

M. pelianthina (Fr.) Q u é l. — dość licznie wśród liściastej ściółki, T-Ca; IX.

M. phyllogena (Pers.) Sing — gromadnie na iglastej ściółce, T-Ca; IX.

M. pura (Pers. ex Fr.) K u m m e r — dość często, lecz niezbyt licznie wśród ściółki, Q-A, T-Ca, T-Cc; VIII-X.

M. rubromarginata (Fr. ex Fr.) K u m m e r — dość licznie na leżących w ściółce gałązkach jodły, L-P; V.

M. sanguinolenta (Alb. et Schw. ex Fr.) K u m m e r — nielicznie na liściastej ściółce, Q-A, T-Ca; VII.

M. viscosa (Secr.) R. Mre. — dość licznie na omszonych pniakach jodły, Q-A, T-Ca; X.

M. vitilis (Fr.) Q u é l. — dość często, lecz nielicznie na zagrzebanych w ściółce gałązkach drzew liściastych, T-Ca, T-Cc; VII-VIII.

M. zephirus (Fr. ex Fr.) K u m m e r — gromadnie na iglastej ściółce, L-P, Q-A, T-Ca; X.

Omphalina oniscus (Pers. ex Fr.) Q u é l. — dość licznie wśród kęp torfowców, Cf-Pc; VII.

Oudemansiella platyphylla (Pers. ex Fr.) Mos. — dość często na spróchniałych pniakach jodły, rzadziej wśród ściółki, Q-P, T-Ca; VII-VIII.

O. radicata (Rehman ex Fr.) Sing. — pojedynczo na zagrzebanych w ściółce gałęziach drzew liściastych, T-Ca, T-Cc; VII-IX.

Panellus mitis (Pers. ex Fr.) Sing. — dość licznie na leżących gałęziach jodły, T-Ca; VII-IX.

P. stypticus (Bull. ex Fr.) Karst. — licznie na pniaku dębu, Q-A; IX.

Paxillus involutus (Batsch) Fr. — dość często, lecz zwykle nielicznie wśród ściółki, Cf-Pc, Q-P, T-Ca; VII-X.

Pholiota astragalina (Fr.) Sing. — dość licznie i często na spróchniałych pniakach jodły, L-P, Q-A, T-Ca; VII-X.

P. aurivella (Batsch ex Fr.) Kummer — często i licznie na świeżych kłodach, pniakach i uszkodzonych pniach jodły, L-P, Q-A, T-Ca; IX-X.

P. squarrosa (Pers. ex Fr.) Quél. — duża kępa owocników na pniaku jodły, T-Ca; X.

Pluteus atricapillus (Secr.) Sing. — dość często, lecz zwykle pojedynczo na pniakach drzew iglastych i liściastych, rzadziej w ściółce przy pniakach, Q-A, T-Ca, T-Cc; VII-X.

P. atromarginatus (Konr.) Kühn. — tylko raz jeden owocnik na pniaku jodły, T-Ca; VII.

P. curtisii (Berk. et Br.) Sacc. — dwa owocniki na spróchniałej kłodzie brzozy, Q-P; VII.

P. nanus (Pers. ex Fr.) Kummer — kilka owocników na pniaku dębu, Q-A; IX.

P. pusillus Romagn. — tylko jeden owocnik na leżącej w ściółce gałęzi dębu, Q-A; VII.

Rhodophyllus dichrous (Pers. ex Fr.) Quél. — nielicznie na omszonym pniaku jodły, T-Ca; VIII.

R. placidus (Fr. ex Fr.) Quél. — kilka owocników na szczątkach roślinnych, T-Ca; X.

R. xylophilus Lge. — nielicznie na zagrzebanej w ściółce gałęzi drzewa liściastego, T-Ca; VIII.

Russula badia Quél. — dość licznie wśród iglastej ściółki, L-P; VIII.

R. chamaeleontina Fr. — nielicznie wśród liściastej ściółki, Q-A; VIII.

R. cyanoxantha Schff. ex Fr. — nielicznie wśród ściółki, Q-A; VII-VIII.

R. emetica Fr. — dość licznie w kępach mchów, Q-P; X.

R. foetens Pers. — niezbyt licznie wśród liściastej ściółki, Q-A, T-Ca; VII-VIII.

R. laurocerasi Melz. — dość licznie wśród liściastej ściółki, Q-A; VIII.

R. nigricans (Bull.) Fr. — nielicznie na ziemi, Q-A; VIII.

R. nitida (Pers.) Fr. — nielicznie wśród iglastej ściółki, L-P; VII.

R. ochroleuca (Pers.) Fr. — dość często, lecz niezbyt licznie wśród iglastej ściółki i w kępach mchów, L-P, Q-P; IX-X.

R. palumbina Quél. — kilka owocników wśród liściastej ściółki pod dębem, Q-A; VII.

R. pectinata (Bull.) Fr. ss. Cooke — kilka owocników przy zwirowanej, leśnej drodze, T-Ca; VIII.

R. vesca Fr. — nielicznie wśród liściastej ściółki, Q-A; VII.

R. virescens (Schff.) Fr. — dość licznie wśród liściastej ściółki pod dębem, L-P, Q-A; VII-VIII.

Schizophyllum commune Fr. — dość licznie na kłodzie graba, T-Ca; X.

Strobilurus stephanocystis (Hora) Sing. — niezbyt często na zarzebranych w ściółce szyszkach sosny, L-P; V.

Stropharia aeruginosa (Curt. ex Fr.) Quél. — dość licznie wśród liściastej ściółki, Q-A, T-Ca, T-Cc; IX-X.

S. semiglobata (Batsch ex Fr.) Quél. — kilka owocników na końskich ekskrementach, L-P; VII.

Tricholoma album (Schff. ex Fr.) Quél. — nielicznie wśród liściastej ściółki, Q-A; X.

T. atrosquamosum (Chev.) Sacc. — kilka owocników w kępie mchu, L-P; X.

Tricholomopsis rutilans (Schff. ex Fr.) Scop. — nielicznie na pniakach jodły, Q-A, T-Ca; IX-X.

Tylopilus felleus (Bull. ex Fr.) Karst. — dość często, lecz zwykle nielicznie wśród ściółki i w kępach mchów, L-P, Q-P; VII-VIII.

Xerocomus badius (Fr.) Kühn — dość często, lecz nielicznie wśród iglastej ściółki i w kępach mchów, L-P, Q-A; IX-X.

X. chrysenteron (Bull. ex St. Amans) Quél. — niezbyt często i zwykle nielicznie wśród ściółki, Q-A, T-Ca; VIII-IX.

Xeromphalina campanella (Batsch ex Fr.) R. Mre. — dość często, lecz niezbyt licznie na omszonych pniakach jodły i sosny, L-P, Q-A; V-VIII.

X. caudicinalis (With. ex Fr.) Kühn. et Mre. — dość licznie na igłach sosny w kępach mchów, L-P; VIII.

Lycoperdales

Calvatia excipuliformis (Schff. ex Pers.) Perd. — kilka owocników przy drodze, Q-A; X.

Lycoperdon foetidum Bon. — niezbyt licznie wśród iglastej ściółki, Q-A; IX-X.

L. perlatum Pers. var. *perlatum* — dość często i licznie wśród ściółki, L-P, Q-A, T-Ca, T-Cc; VIII-X.

L. pyriforme Schff. ex Pers. — dość często i licznie na spróchniałych kłodach lub pniakach jodły i dębu, Q-A, T-Ca, T-Cc; IX-X.

L. umbrinum Pers. — nielicznie wśród iglastej ściółki, L-P; X.

Phallales

Phallus impudicus L. ex Pers. — tylko dwukrotnie po kilka owocników wśród liściastej ściółki, T-Ca, T-Cc; VII-VIII.

Tremellales

Exidia glandulosa Fr. — dość licznie na świeżej kłodzie jodły, T-Ca; VII-VIII.

E. truncata Fr. — kilka owocników na opadłych gałęziach dębu, Q-A; V.

Pseudohydnum gelatinosum (Fr.) Karst. — dość często, lecz zwykle nielicznie na spróchniałych pniakach jodły, Q-A, T-Ca, T-Cc; VII-X.

Tremella encephala Pers. kilka owocników na leżącej w ściółce gałęzi jodły, L-P; X.

T. foliacea Fr. f. *succinea* (Pers.) Neuh. — nielicznie na opadłych gałęziach jodły, L-P, Q-A; VII-X.

T. mesenterica Fr. — niezbyt często i zwykle nielicznie na leżących w ściółce gałęziach drzew liściastych, T-Ca, T-Cc; V-VII.

ZESTAWIENIE WYNIKÓW BADAŃ

W czasie dwuletnich badań (1971—1972) zebrano na terenie rezerwatu 180 gatunków grzybów wyższych, w tym 21 gatunków workowców i 159 gatunków podstawczaków.

Z badanych zespołów leśnych najbogatszą florę grzybów stwierdzono w płatach *Quercus-Abietetum* (96 gat.) i *Tilio-Carpinetum abietosum* (89 gat.).

Większość zanotowanych grzybów to gatunki pospolite, spotykane dość często na terenie całej Polski i w różnych zbiorowiskach leśnych.

Z rzadszych i bardziej interesujących, zebranych tu gatunków workowców na uwagę zasługują m. in.: *Ciboria rufofusca*, *Coryne cylichnium*, *Cordyceps canadensis*, *Gyromitra gigas*, *Mitruła pusilla*, *Rutstroemia luteovirescens* i *Sphaerosporella brunnea*, a z podstawczaków: *Aleurodiscus amorphus*, *Exidia truncata*, *Hohenbuehelia atrocoerulea*, *Hymenochaete mougeotii*, *Hydropus atramentosus*, *Lentinus adhaerens* i *Pholiota astragalina*.

PIŚMIENNICTWO

1. Bróz E.: Charakterystyka geobotaniczna rezerwatu „Zagożdżon” w Puszczy Kozienickiej. Biul. Kwart. Radom. Tow. Nauk. **10** (1), 54—91 (1973).
2. Cieśliński S.: Charakterystyka florystyczna oraz ochrona szaty roślinnej Okręgu Radomskiego. Biul. Kwart. Radom. Tow. Nauk. **10** (1), 40—53 (1973).
3. Dennis R. W. G.: British *Ascomycetes*. J. Cramer, Lehre 1968, 1—455.
4. Domański S. i in.: Grzyby (*Mycota*). 3, PWN, Warszawa 1967, 1—398.
5. Gumińska B., Wojewoda W.: Grzyby owocnikowe i ich oznaczanie. PWRiL, Warszawa 1968, 1—308.
6. Kreisel H.: Die *Lycoperdaceae* der Deutschen Demokratischen Republik. Fedd. Repert. **64** (2—3), 89—201 (1962).
7. Maas Geesteranus R. A.: Die terrestrischen Stachelpilze Europas. North-Holland Publ. Comp. Amsterdam—London 1975, 1—127.
8. Martin G. W.: Revision of the North Central *Tremellales*. J. Cramer, Lehre 1969 (Reprint), 1—122.
9. Moser M.: Die Röhrlinge und Blätterpilze (*Agaricales*). G. Fischer, Jena 1967, 1—443.
10. Orłowski H.: Sprawozdanie z działalności Instytutu Badawczego w dziedzinie fitopatologii za rok 1933. Rozpr. Spraw. Inst. Bad. Lasów Państw., seria A, **11**, 1—19 (1935).
11. Sałata B., Bednarczyk M. A.: Nowe stanowiska interesujących miejsczników (*Discomycetes*) w południowo-wschodniej Polsce. Acta Mycol. **13** (1), 109—115 (1977).
12. Sałata B., Ostas T.: Nowe stanowiska interesujących grzybów wyższych (*Macromycetes*) w południowo-wschodniej Polsce. Fragm. Flor. Geobot. **21** (4), 521—526 (1975).
13. Skirgiełło A.: Materiały do poznania rozmieszczenia geograficznego grzybów wyższych w Europie. III. Acta Mycol. **6** (1), 101—123 (1970).
14. Skirgiełło A.: Materiały do poznania rozmieszczenia geograficznego grzybów wyższych w Europie. IV. Acta Mycol. **8** (2), 191—218 (1972).
15. Švrček M.: *Cortinarius (Telamonia) pilatii* sp. nov. a jiné druhy z příbuzenstva *Cortinarius (Telamonia) flexipes* (Pers. ex Fr.) Fr. emend. Kühner. Česka Mycol. **22** (4), 259—278 (1968).
16. Wojewoda W.: *Macromycetes* Ojcowskiego Parku Narodowego. I. Flora. Acta Mycol. **10** (2), 181—265 (1974).

РЕЗЮМЕ

В статье приводятся результаты исследований, посвященных флоре высших грибов лесного заповедника Загожджон в Козенецкой пуше (Центральная Польша).

В течение двухлетних исследований на территории заповедника было собрано 180 видов высших грибов, в том числе 21 вид аскомицетов и 159 базидиомицетов.

Наиболее богатая флора грибов обнаружена в участках леса с *Quercus-Abietetum* (96 видов) и *Tilio-Carpinetum abietosum* (89 видов).

Большую часть отмеченных грибов составляют обыкновенные виды, распространенные как на территории всей Польши, так и в разных лесных сообществах.

Из редких и поэтому более интересных видов аскомицетов следует отметить: *Ciboria rufofusca*, *Coryne cylichnium*, *Cordyceps canadensis*, *Gyromitra gigas*, *Mitrlula pusilla*, *Rutstroemia luteovirescens*, *Sphaerosporella brunnea*, а из базидиомицетов: *Aleurodiscus amorphus*, *Exidia truncata*, *Hohenbuehelia atrocoerulea*, *Hymenochaete mougeotii*, *Hydropus atramentosus*, *Lentinus adhaerens* и *Pholiota astragalina*.

R É S U M É

Dans l'article on a donné les résultats des recherches concernant la flore de champignons supérieurs de la réserve forestière de Zagożdżon dans Puszca Kozienicka (Forêt Ancien de Kozienice dans la Pologne centrale).

Pendant deux ans de recherches (1971—1972) on a recueilli, sur le terrain de la réserve 180 espèces de champignons supérieurs, parmi lesquels 21 espèces d'ascomycètes et 159 espèces de basidiomycètes.

La plupart des champignons notés ce sont les espèces communes, rencontrées assez souvent sur le terrain de toute la Pologne et dans divers associations de forêt.

Des espèces d'ascomycètes plus rares et plus intéressantes y recueillies on doit noter, en autres: *Ciboria rufofusca*, *Coryne cylichnium*, *Cordyceps canadensis*, *Gyromitra gigas*, *Mitrlula pusilla*, *Rutstroemia luteovirescens* et *Sphaerosporella brunnea*, et des basidiomycètes: *Aleurodiscus amorphus*, *Exidia truncata*, *Hohenbuehelia atrocoerulea*, *Hymenochaete mougeotii*, *Hydropus atramentosus*, *Lentinus adhaerens* et *Pholiota astragalina*.

