

Instytut Biologii UMCS
Zakład Systematyki i Geografii Roślin

Hanna WÓJCIAK

Flora porostów Lasów Parczewskich

Флора лишайников Парчевских лесов

Lichen Flora of the Parczew Forests

WSTĘP

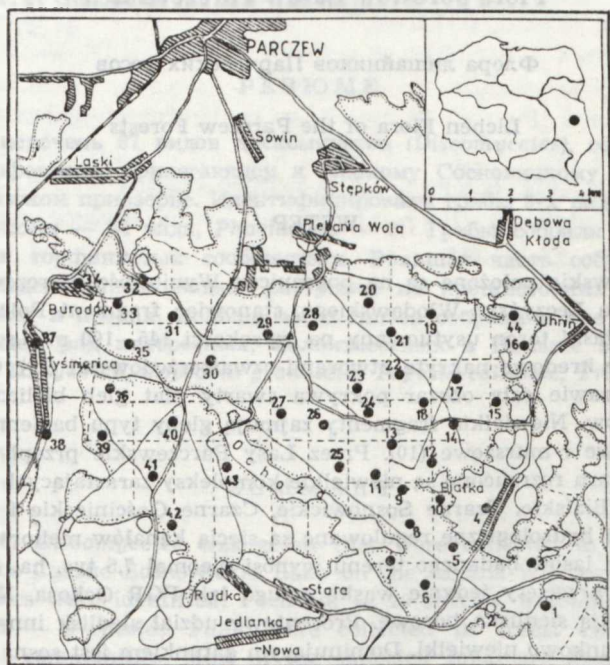
Lasy Parczewskie położone są na pograniczu Wyniosłości Parczewsko-Włodawskiej i Pojezierza Łęczyńsko-Włodawskiego, stanowiąc fragment Polesia Lubelskiego (5). Jest to płaski teren usytuowany na wysokości 145—160 m n.p.m. W podłożu dominują margle kredowe nakryte utworami czwartorzędowymi (20). Gleby są mało zróżnicowane. Prawie cały obszar pokrywa zwarty płat gleb bielcowych wytworzonych z piasków. Niewielkie fragmenty zajmują gleby typu bagiennego: mułowo-bagienna, torfowe i murszowe (10). Przez Lasy Parczewskie przepływa rzeka Bobrowka. Wśród lasu rozrzucone są niewielkie kompleksy zarastających stawów i niewielkie jeziora (Białskie, Czarne Sosnowickie, Czarne Gościńskie i Obradowskie). Ponadto stosunki hydrologiczne regulowane są siecią kanałów melioracyjnych.

Powierzchnia lasów badanego terenu wynosi nieomal 7,5 tys. ha. Jest to zwarty kompleks leśny, przecięty jedynie wąską smugą łąk PGR Ochoża. Największą powierzchnię zajmują siedliska borowe. Procentowy udział siedlisk innych zbiorowisk leśnych jest stosunkowo niewielki. Dominującym gatunkiem jest sosna w wieku 40—70 lat. Obserwuje się także znaczny udział dębu i brzozy. Szczegółowe badania fitosocjologiczne w Lasach Parczewskich prowadzili Fijałkowski (7) i Kozak (9—12). Wyróżnili oni mieszane bory sosnowo-dębowe (*Quercus roboris*-*Pinetum* i *Serratulo*-*Pinetum*), bory sosnowe (*Peucedano*-*Pinetum*, *Cladonio*-*Pinetum*, *Molinio*-*Pinetum*, *Vaccinio uliginosi*-*Pinetum*) oraz mozaikowo występujące zespoły grądu (*Tilio*-*Carpinetum*), olsu (*Carici elongatae*-*Alnetum*) i zarośli łożowych (*Salicetum pentandro-cinereae*). Na terenie Lasów Parczewskich utworzono 3 rezerваты przyrody: Jezioro Obradowskie (8), Królowa Droga (18) i Lasy Parczewskie (17).

O porostach badanego obszaru pisali Bystrek i Górzynska (1, 2). Wymienili kilkanaście gatunków, głównie znad jezior: Białego i Czarne Sosnowickiego. Szczegółową analizę florystyczną mszaków i porostów rezerwatu Królowa Droga przeprowadziły Ordyczyńska i Bloch (15), skąd podały 44 gatunki porostów. Badania epifitów na potrzeby oceny degradacji środowiska przyrodniczego przeprowadzili Bystrek i Karczmarz (3, 4).

WYNIKI BADAŃ

Porosty na badanym obszarze rosną na korze drzew i krzewów, drewnie, strzechach, głazach narzutowych i betonie oraz bezpośrednio na piaszczystej lub próchnicznej glebie. Badania terenowe prowadzono od VI 1986 r. do XI 1987 r. w 44 punktach (ryc. 1). Stwierdzono występowanie 152 gatunków porostów. Za podstawę nomenklatury przyjęto opracowania: "The Lichens of Sweden and Norway" Santessona (16), „Porosty polskie” Nowaka i Tobolewskiego (14), „Florę polską” Motyki (13) i „Die Flechten Baden-Württembergs” Wirtha (21).



Ryc. 1. Rozmieszczenie punktów badawczych na terenie Lasów Parczewskich
Location of investigation stands in the Parcze Forests

Opis punktów badawczych

1. Okolice Jeziora Czarnego Sosnowickiego. Przy brzegu pojedyncze olchy pozabawione porostów. Bór mieszany. W warstwie drzew sosna 60–80-letnia z nieznacznym udziałem dębu, brzozy i osiki. W podroście jałowiec, sosna, brzoza i kruszyna. Na niewielkich polanach fragmenty boru chrobotkowego.

2. *Quercus roboris*-*Pinetum* na granicy oddz. 168 i 169. Las sosnowy ze znaczną domieszką różnowiekowego dębu i brzozy. Młodnik sosnowy ok. 15-letni z licznymi porostami naziemnymi.

3. Widny, suchy las sosnowy 50—60-letni. Obok sosny pojedyncze brzozy i osiki.
4. Wieś letniskowa Białka.
5. Bór mieszany ze znacznym udziałem dębu (oddz. 260 i 273).
6. Bór mieszany (oddz. 274). Sosna w wieku ok. 100 lat. Na niektórych drzewach zachowane były płyty *Parmelietum furfuraceae*.
7. *Quercu roboris-Pinetum* (oddz. 275 i 276). Około 60-letni las z domieszką brzozy.
8. *Quercu roboris-Pinetum* (oddz. 277 i 278). Sosna w wieku 60—80 lat oraz fragment 120-letniego starodrzewu. Widny las ze znacznym udziałem brzozy i pojedynczymi przestojami dębu. W podszycie jałowiec, kruszyna i jeżyna.
9. *Quercu roboris-Pinetum* w wieku ok. 70 lat (oddz. 225 i 226).
10. Sadzony las sosnowy (oddz. 210), typowy bór suchy z obfitą florą porostów naziemnych.
11. Widny, ok. 120-letni, las sosnowy (oddz. 211 i 212). W podszycie młode dęby i jałowiec.
12. Sąsiadujące ze sobą fragmenty *Quercu roboris-Pinetum*, *Vaccinio uliginosi-Pinetum* i *Peucedano-Pinetum* (oddz. 193 i 194).
13. *Quercu roboris-Pinetum* (oddz. 179). Las w wieku 50—70 lat z przestojami 120—150-letnich dębów. W warstwie drzew także brzoza i osika.
14. *Peucedano-Pinetum* (oddz. 154). Widny las przy śródleśnej drodze. Sosny w wieku 90—100 lat. Na niektórych pniach występują płyty zdegenerowanej formy *Parmelietum furfuraceae*.
15. Około 110-letni las sosnowy ze znacznym udziałem dębu, brzozy i osiki (oddz. 110).
16. *Vaccinio uliginosi-Pinetum* (oddz. 88 i 109) na skraju torfowiska przechodzącego stopniowo w *Cladonio-Pinetum*.
17. *Quercu roboris-Pinetum* (oddz. 132).
18. Widny las sosnowy (oddz. 155) z domieszką brzozy i dębu. Obok skrzyżowania leśnych dróg grupa starych dębów.
19. Mozaika różnych typów lasów (oddz. 35 i 36). Fragment 40-letniego lasu sosnowego, brzeziny oraz las dębowy z wieloma ponad 130-letnimi dębami i grabami.
20. *Quercu roboris-Pinetum* (oddz. 54 i 55). Sosna ok. 90-letnia z bardzo ubogą florą porostów oraz ostoje dębów w wieku 100—130 lat, obficie porośnięte przez epifity.
21. Grąd *Tilio-Carpinetum* z domieszką brzozy i osiki (oddz. 73 i 74).
22. Grąd *Tilio-Carpinetum* i ok. 110-letni drzewostan dębowy z domieszką brzozy brodawkowanej i sosny (oddz. 94).
23. Las sosnowy ok. 30-letni z dużym udziałem brzozy.
24. Stary bór mieszany z domieszką brzozy (na pograniczu oddz. 158, 159, 180 i 181). W podszycie młode dęby, sosny i graby.
25. Grąd *Tilio-Carpinetum* 80-letni (oddz. 198). Górną warstwę drzew tworzy dąb, niższą — osika i grab. W podszycie leszczyna, kalina, odroślony grab i dąb.
26. Las mieszany (oddz. 160). W warstwie drzew dominują sosna i dąb. W podszycie — grab, leszczyna, lipa, jarzębina i kruszyna.
27. Stary las sosnowo-dębowy (oddz. 161 i 162) i fragment gęstego lasu dębowo-grabowego w sąsiednim oddziale (137).
28. *Quercu roboris-Pinetum* (oddz. 76 i 77). Widny las w wieku ok. 90 lat, z rzadkim podrostem sosnowo-dębowym.
29. Widny las sosnowy 50—70-letni (oddz. 99) z przestojami dębów. Podszyc skąpy, stanowi go głównie podrost dębu i sosny.

30. Las sosnowo-dębowy z domieszką brzozy (oddz. 82). Duży udział drzew liściastych powoduje znaczne ocienienie.
31. Bór mieszany (oddz. 42 i 62). Sosna w wieku 60—70 lat. Znaczna domieszka dębu, brzozy i kruszyny.
32. *Vaccinio uliginosi-Pinetum* w okolicach Jeziora Obradowskiego.
33. Bór mieszany za wsią Buradów z kilkoma starymi dębami.
34. Buradów. Niemal wyludniona wieś na skraju lasu. Porosty obfite na korze drzew, drewnie, starych strzechach i betonie.
35. Las mieszany na pograniczu oddz. 85, 86, 106 i 107.
36. Bór mieszany (oddz. 148). Domieszkę stanowią dęby, brzozy i osiki.
- 37, 38. Tyśmienica. Wieś ciągnąca się 6 km, przecięta szosą o znacznym ruchu samochodowym. Mimo to obserwuje się tutaj obfitą i zróżnicowaną florę porostów epifitycznych, rosnących na betonie i głazach narzutowych.
39. Różnowiekowy bór mieszany na pograniczu oddz. 191 i 192. Obok sosny i dębu sporadycznie rośnie brzoza i osika.
40. Bór mieszany ok. 50-letni (oddz. 166).
41. Bór sosnowy 60—70-letni (oddz. 222) z dużym udziałem brzozy i dębu. Dobrze rozwinięta warstwa podszytu z leszczyną, kruszyną i podrostem dębu.
42. Ols w pobliżu zabudowań leśniczówki w Rudce. Pogranicze oddz. 236, 237, 256 i 257.
43. Grąd przechodzący stopniowo w bór mieszany w sąsiedztwie gruntów PGR Ochoża. W miejscach wilgotnych, głównie na skraju lasu, częsta jest olcha. Oddz. 203.
44. Bór sosnowy 35-letni ze znacznym udziałem brzozy (oddz. 47B). W runie — głównie trawy i wrzos. Na polanach obficie rosną porosty naziemne.

Alfabetyczny wykaz gatunków

Lista obejmuje ponumerowane kolejno gatunki stwierdzone w czasie badań terenowych. Uwzględniono także cytowane w piśmiennictwie gatunki, których ponownie nie odnaleziono. Są one umieszczone bez kolejnego numeru.

1. *Acarospora fuscata* (Nyl.) Ach. — na głazie granitowym w miejscu odsłoniętym, 1 stan.: 38.
2. *Anaptychia ciliaris* (L.) Koerb. — po 1 okazie na korze osik, 2 stan.: 21, 36.
3. *Arthonia byssacea* (Weig.) Almq. — na korze starego dębu, 1 stan.: 19.
4. *A. punctiformis* Ach. — na korze osiki, 1 stan.: 24.
5. *A. radiata* (Pers.) Ach. — u podstawy pni grabów, 2 stan.: 24, 43.
6. *Arthothelium ruanum* (Massal.) Zw. — u podstawy pni grabów w miejscach ocienionych, 4 stan.: 24, 25, 26, 43.
7. *Aspicilia calcarea* (L.) Mudd — na betonowej obudowie starej studni, 1 stan.: 38.

8. *Bacidia fusca* (Massal.) Du Rietz — rośla obficie bezpośrednio na betonowym słupku oddziałowym, 1 stan.: 40.
9. *B. inundata* (Fr.) Koerb. — krzemianowy gład narzutowy w miejscu ocienionym, 1 stan.: 38.
10. *B. rubella* (Hoffm.) Massal. — na murszejącej, porośniętej mchami i porostami kłodzie przy drodze we wsi Buradów, 1 stan.: 34.
11. *Baeomyces roseus* Pers. — na piaszczystej glebie śródleśnej polany, w stanie płonnym, 1 stan.: 44.
12. *B. rufus* (Huds.) Reben. — piaszczysta gleba, głównie na przydrożnych skarpach, 5 stan.: 2, 5, 23, 35, 44.
13. *Bryoria crista* (Mot.) Bystr. — kilka okazów rośnie na dębie, 1 stan.: 30.
14. *Buellia griseovirens* (Turn. et Borr. ex. Sm.) Almb. — na korze grabów w miejscach wilgotnych i zacienionych, 1 stan.: 43.
15. *B. punctata* (Hoffm.) Massal. — gatunek pospolity, rośnie na korze drzew liściastych, głównie przydrożnych w miejscach otwartych i w zbiorowiskach leśnych; we wsi Tyśmienica stwierdzona także na korze sosny, 10 stan.: 5, 19, 27, 33, 34, 37—40, 42.
16. *Calcium salicinum* Pers. — w spękaniach kory starych dębów, Królowa Droga (15). Ponownie nie stwierdzony.
17. *Caloplaca citrina* (Hoffm.) Th. Fr. — na betonie, głównie w miejscach wilgotnych i zacienionych, 3 stan.: 37, 38, 40.
18. *C. decipiens* (Arn.) Blomb. et Forss. — betonowe słupki, balustrady i mury, 4 stan.: 34, 37, 38, 42.
19. *C. holocarpa* (Hoffm.) Wade — w miejscach odsłoniętych na betonie, 4 stan.: 1, 14, 34, 38.
20. *C. saxicola* (Hoffm.) Nordin — na betonie w miejscach nasłonecznionych, 2 stan.: 34, 37.
21. *Candelaria concolor* (Dicks.) B. Stein — na korze topoli czarnej rosnącej przy drodze, 1 stan.: 37.
22. *Candelariella coralliza* (Nyl.) H. Magn. — płot i drewniana obudowa studni, 1 stan.: 37.
23. *C. vitellina* (Hoffm.) Müll. Arg. — gatunek pospolity na betonie i skałach krzemianowych, 8 stan.: 1, 14, 31, 34, 37, 38, 40, 42.
24. *C. xanthostigma* (Ach.) Lettau — na korze jabłoni i klonu rosnących pojedynczo, 3 stan.: 19, 34, 37.
25. *Catillaria globulosa* (Flk.) Th. Fr. — częsta w szczelinach kory starych dębów, 12 stan.: 11, 12, 14, 15, 17, 19—21, 24, 25, 33, 35.
26. *Catinaria atropurpurea* (Schaer.) Vezda et Poelt — na korze osiki w miejscu ocienionym, 1 stan.: 21.

27. *Cetraria chlorophylla* (Willd.) Vain. — na korze drzew liściastych, zwłaszcza brzozy i dębów oraz na drewnie, 6 stan.: 14, 18, 19, 24, 35, 42.

28. *C. islandica* (L.) Ach. — bory chrobotkowe, na piaszczystej glebie, 2 stan.: 1, 3.

29. *C. pinastri* (Scop.) S. F. Gray — na korze drzew liściastych, głównie brzozy i dębów, 9 stan.: 15, 16, 23, 33, 35, 36, 39, 40, 44.

30. *C. sepincola* (Ehrh.) Ach. — na cienkich gałązkach brzozy i drewnie, 2 stan.: 32, 34.

31. *Chaenotheca chrysocephala* (Turn. et Ach.) Th. Fr. — w stanie płonnym na korze dębów i świerków, 4 stan.: 15, 20, 33, 43; Królowa Droga, na dębie (15).

32. *Ch. ferruginea* (Turn. et Sm.) Migula — w starszych drzewostanach dość częsta na korze sosny i dębów, 6 stan.: 1, 12, 14—16, 24; Królowa Droga, na dębach (15).

33. *Ch. stemonea* (Ach.) Müll. Arg. — na korze dębu, 1 stan.: 15.

34. *Ch. trichialis* (Ach.) Th. Fr. — w szczelinach kory starych dębów, 4 stan.: 19, 20, 24, 33; Królowa Droga (15).

35. *Chrysotrix candelaris* (L.) Laundon — w szczelinach kory dębów, klonów i olch, 5 stan.: 15, 20, 29, 35, 42; Królowa Droga (15).

36. *Cladonia arbuscula* (Wallr.) Hale et W. Culb. — w borach chrobotkowych i świeżych na piaszczystej glebie, 3 stan.: 12, 40, 42.

37. *Cl. ciliata* (Stirt.) Trass — razem z poprzednim gatunkiem, 2 stan.: 12, 40.

38. *Cl. mitis* (Sandst.) Hustich — na ziemi w borze chrobotkowym i suchych partiach boru świeżego przy leśnych drogach, 6 stan.: 1, 3, 5, 23, 39, 40.

39. *Cl. rangiferina* (L.) Nyl. — w runie borów świeżych i chrobotkowych, 5 stan.: 9, 12, 31, 39, 40.

40. *Cladonia anomaea* (Ach.) Ahti et P. James in Ahti — na ziemi w rzadkim drzewostanie sosnowym, 1 stan.: 38.

41. *Cl. bacillaris* Nyl. — u nasady pni drzew i na ziemi w borach, 6 stan.: 8, 12, 31, 33, 36, 39; Królowa Droga (15).

42. *Cl. botrytes* (Hagen) Willd. — pniak sosnowy w borze sosnowym, 1 stan.: 36; Królowa Droga (15).

43. *Cl. cenotea* (Ach.) Schaer. — gleba w borach, butwiejące drewno, kora brzozy, 5 stan.: 12, 24, 30, 35, 36; Królowa Droga (15).

44. *Cl. cervicornis* (Ach.) Floet. ssp. *verticillata* (Hoffm.) Ahti — piaszczysta gleba w borach chrobotkowych oraz na słomie starej strzechy, 5 stan.: 3, 31, 34, 38, 40.

45. *Cl. chlorophaea* (Flk. et Sommerf.) Spreng. — rośnie pospolicie w runie borów chrobotkowych, na drewnie oraz pniach drzew

i strzechach, 27 stan.: 1—3, 5, 6, 8, 14, 16, 17, 19, 20, 22—24, 28—34, 39—41, 43, 44; Królowa Droga (15).

46. *Cl. coniocraea* auct. — jeden z najpowszejszych gatunków, rosnący na ziemi w borach chrobotkowych i świeżych, na pniach drzew, butwiejącym drewnie i strzechach, 40 stan.: 1—3, 5, 6, 8—36, 38—44; Królowa Droga (15).

47. *Cl. cornuta* (L.) Hoffm. — na ziemi, rzadziej na korze brzozy i sosny oraz na słomie strzechy, 13 stan.: 1—3, 5, 8, 12, 31, 33—36, 39, 44; Królowa Droga (15).

48. *Cl. crispata* (Ach.) Flot. — na ziemi w borze mieszanym, 1 stan.: 40; Królowa Droga (15).

49. *Cl. deformis* (L.) Hoffm. — na ziemi w borach i na drewnie, 9 stan.: 2, 3, 12, 33, 35, 39, 40, 42, 43.

50. *Cl. digitata* (L.) Hoffm. — na ziemi, drewnie i w dolnych partiach pni drzew, głównie brzozy i dębów, rzadziej sosny, 10 stan.: 1, 3, 12, 15, 16, 24, 27, 29, 41, 43.

51. *Cl. fimbriata* (L.) Fr. — na ziemi, rzadziej na drewnie i pniach brzozy, dębów i sosny, 21 stan.: 1, 2, 5, 6, 8, 12, 19, 23, 24, 26, 27, 29—31, 33, 34, 36, 38—40, 44; Królowa Droga (15).

52. *Cl. floerkeana* (Fr.) Flk. — na ziemi i na drewnie, 5 stan.: 2, 3, 12, 31, 38.

— *Cl. foliacea* (Huds.) Schaer. — Królowa Droga, na ziemi przy drodze leśnej między mchami (15).

53. *Cl. furcata* (Huds.) Schrad. — piaszczysta i próchnicza gleba oraz pochylone i omszone pnie sosny i dębu, 17 stan.: 1—3, 5, 9, 12, 23, 29, 30, 31, 33, 35, 36, 38—40; Królowa Droga (15), for. *fissa* Flk. — na ziemi, 2 stan.: 31, 40.

54. *Cl. glauca* Flk. — w miejscach nasłonecznionych na ziemi, 2 stan.: 38, 40; Królowa Droga (15).

55. *Cl. gracilis* (L.) Willd. — na ziemi w borze chrobotkowym i w suchszych partiach boru świeżego, 7 stan.: 12, 30, 33, 35, 38—40.

— *Cl. grayi* Merrill. — Królowa Droga, pniaki i na ziemi (15).

56. *Cl. macilenta* Hoffm. — na pniakach i drewnie, piaszczystej glebie oraz na pochylonym pniu brzozy, 9 stan.: 1, 3, 5, 6, 8, 14, 34, 35, 41; Królowa Droga (15).

57. *Cl. ochrochlora* Flk. — na murszejącym pniaku, 1 stan.: 43.

58. *Cl. phyllophora* Hoffm. — na piaszczystej glebie w borach oraz u podstawy pnia dębu i brzozy, 13 stan.: 1, 3, 5, 9, 12, 23, 29, 31, 34—36, 40, 44.

59. *Cl. pleurota* (Flk.) Schaer. — na ziemi w borze chrobotkowym, 2 stan.: 31, 36.

60. *Cl. pyxidata* (L.) Hoffm. — na glebie w borach sscnowych i na strzechach, 10 stan.: 1, 9, 19, 23, 31, 34, 38—40, 44.
61. *Cl. rangiformis* Hoffm. — piaszczysta gleba na brzegach młodników sosnowych, przy drogach, w miejscach nasłonecznionych, 3 stan.: 31, 33, 38.
62. *Cl. squamosa* (Scop) Hoffm. — na próchnicznej glebie oraz na strzechach, 5 stan.: 31, 33, 34, 38, 39; Królowa Droga (15).
63. *Cl. subulata* (L.) Web. in Wigg. — na ziemi w borach sosnowych, rzadko u nasady pni dębu i osiki oraz na słomie strzechy, 12 stan.: 1, 5, 9, 12, 19, 20, 29, 31, 34, 36, 40, 44; Królowa Droga (15).
64. *Cl. uncialis* (L.) Wigg. — na ziemi w miejscach nasłonecznionych, 2 stan.: 3, 40.
65. *Dimerella lutea* (Dicks.) Trevis — na korze dębu, 2 stan.: 12, 15.
66. *Evernia prunastri* (L.) Ach. — na korze drzew liściastych, 34 stan.: 4, 6, 8, 9, 11—22, 24—35, 37—42; Królowa Droga (15).
67. *Graphis scripta* (L.) Ach. — na korze grabów w miejscach ocienionych, 7 stan.: 19, 21, 24—27, 43; Królowa Droga (15).
68. *Hypocenomyce scalaris* (Ach.) Choisy — bardzo pospolity gatunek na korze sosen, świerków, drzew liściastych i na drewnie; stwierdzony na wszystkich badanych stanowiskach; Królowa Droga (15).
69. *Hypogymnia physodes* (L.) Nyl. — na korze drzew liściastych i szpilkowych oraz na drewnie, podany z każdego stanowiska; Królowa Droga (15).
70. *Lecania erysibe* (Ach.) Mudd — na betonowej obudowie studni, 1 stan.: 38.
71. *Lecanora albescens* (Hoffm.) Branth et Rostr. — na betonie, rzadziej na drewnie, 5 stan.: 1, 14, 37, 38, 40.
72. *L. allophana* (Ach.) Nyl. — na korze drzew liściastych, zwłaszcza przydrożnych, 5 stan.: 15, 17, 21, 24, 36.
— *L. amiantina* Mot. — Królowa Droga, gałęzie grabu (15).
73. *L. carpinea* (L.) Vain. — częsta na korze drzew liściastych i drewnie, 29 stan.: 2, 4, 6, 8, 9, 11, 13, 14, 17—21, 23—28, 30, 31, 33—37, 39—41.
74. *L. chlarotera* Nyl. — na korze drzew liściastych i na drewnie, 19 stan.: 2, 4, 6, 17, 19—21, 24—28, 30, 31, 33, 35, 39, 40, 42.
75. *L. conizaea* (Ach.) Nyl. — na korze drzew liściastych, szpilkowych i na drewnie, 16 stan.: 1, 14, 16, 19, 23, 24, 30, 31, 34, 35, 37, 39—42, 44.
76. *L. conizaeoides* Nyl. et Cromb. — na korze drzew liściastych i na drewnie, 8 stan.: 16, 22, 25, 35, 37, 38, 42, 43.
77. *L. crenulata* (Dicks.) Hook. — w miejscach nasłonecznionych na betonie, 3 stan.: 1, 34, 37.

78. *L. dispersa* (Pers.) Sommerf. — na betonie, 6 stan.: 1, 34, 37, 38, 40, 42.
79. *L. expallens* Ach. — na pniach drzew liściastych, 11 stan.: 19, 30, 33—36, 39—43.
80. *L. hagenii* (Ach.) Ach. — na korze drzew liściastych i na betonie, 10 stan.: 1, 9, 14, 15, 17, 28, 34, 35, 38, 40.
81. *L. intumescens* (Rebent.) Rabenh. — na korze drzew liściastych, 5 stan.: 13, 18, 26—28.
82. *L. muralis* (Schreb.) Rabenh. — granitowy gład narzutowy, 1 stan.: 38.
83. *L. pulicaris* (Pers.) Ach. — na korze sosen, 4 stan.: 2, 19, 39, 40.
84. *L. saligna* (Schrad.) Zahlbr. — na drewnie, 2 stan.: 34, 38.
85. *L. sarcopis* (Ach.) Ach. — na korze dębów i osik oraz na drewnie, 2 stan.: 5, 9.
86. *L. subfuscata* H. Magn. — na korze drzew liściastych, 6 stan.: 15, 34, 36—38, 40.
87. *L. subrugosa* Nyl. — na korze drzew liściastych, 9 stan.: 4, 17, 20, 24, 26, 28, 41—43.
88. *L. symmicta* (Ach.) Ach. — na osice i drewnie, 3 stan.: 34, 40, 41.
89. *L. umbrina* (Ach.) Massal. — na granitowym gładzie, 1 stan.: 38.
90. *L. varia* (Hoffm.) Ach. — na korze dębów, sosen i drewnie, 4 stan.: 5, 18, 32, 34.
91. *Lecidea turgidula* Fr. — na drewnie, 1 stan.: 35.
92. *Lecidella elaeochroma* (Ach.) Choisy — na korze drzew liściastych rosnących przy polnych i leśnych drogach oraz na drewnie, 21 stan.: 4—6, 8, 17, 19—23, 25, 28, 29, 33—36, 40, 43, 44; Królowa Droga (15).
93. *L. euphorea* (Flk.) Hertel in Hawskw. — na korze przydrożnych osik, dębów, olch i na drewnie, 9 stan.: 2, 17, 20, 21, 28, 35, 39, 40; Królowa Droga (15).
94. *L. stigmatea* (Ach.) Hertel et Leukert — na betonie, 2 stan.: 1, 38.
95. *Lepraria incana* (L.) Ach. — na korze drzew liściastych i szpilkowych, na drewnie i rzadziej na ziemi, 39 stan.: 1, 4—36, 39—41, 43, 44; Królowa Droga (15).
96. *L. membranacea* auct. — na korze drzew liściastych oraz na betonie, 8 stan.: 6, 12, 15, 20, 27, 34, 40, 42.
97. *Leptogium lichenoides* (L.) Zahlbr. — na mchach porastających pochylony pień wierzby, 1 stan.: 42.
98. *Micarea denigrata* (Fr.) Hedl. — na drewnie i korze dębu, 2 stan.: 12, 38.
99. *M. prasina* Fr. — rośnie na korze osiki w miejscu ocienionym, 1 stan.: 20.

100. *Opegrapha atra* Pers. — na korze dębu w miejscu zacienionym, 1 stan.: 35.
101. *O. rufescens* Pers. — na korze dębu, brzozy, osiki i grabu, 5 stan.: 15, 16, 20, 24, 25.
102. *Parmelia acetabulum* (Neck.) Duby — na korze przydrożnej topoli, 1 stan.: 34.
103. *P. caperata* (L.) Ach. pojedyncze plechy na korze drzew liściastych, 10 stan.: 19, 20, 24, 29—31, 33, 40, 41, 43; Królowa Droga (15).
— *P. cetrarioides* Del. — na grabach i dębie, Królowa Droga (15).
— *P. dubia* (Wulf.) Schaer. — na pniu powalonego dębu, Królowa Droga (15).
104. *P. exasperatula* Nyl. — częsta na korze przydrożnych drzew liściastych, kilka okazów na glazie narzutowym, 14 stan.: 13, 19, 24, 25, 28, 30, 33, 34, 37—40, 42, 43.
105. *P. glabrata* (Lamy) Nyl. — var. *fuliginosa* (Fr. et Duby) Grumm. — na korze drzew liściastych, głównie dębów oraz na drewnie, 13 stan.: 6, 12—14, 17, 19, 20, 26—28, 33, 34, 41; Królowa Droga (15).
106. *P. quercina* (Willd.) Vain. — 2 okazy na przydrożnej topoli czarnej, 1 stan.: 34.
107. *P. saxatilis* (L.) Ach. — na dębie rosnącym w miejscu otwartym przy śródleśnej drodze, 1 stan.: 18.
108. *P. sulcata* Tayl. — pospolita na korze drzew liściastych; stwierdzona także na betonie, słomie strzechy oraz na sośnie, 40 stan.: 1, 2, 4—6, 8, 9, 11—15, 17—44; Królowa Droga (15).
109. *P. tiliacea* (Hoffm.) Ach. — na korze sosny w towarzystwie innych gatunków, rosnących zwykle na drzewach liściastych, 1 stan.: 38.
110. *Parmeliopsis aleurites* (Ach.) Nyl. — na korze sosen i dębów, rzadko na innych drzewach liściastych i drewnie, 18 stan.: 1, 5, 6, 9, 12—16, 19, 24, 28, 31, 34—36, 39, 40; Królowa Droga (15).
111. *P. ambigua* (Wulf.) Nyl. — na korze sosen i dębów, 5 stan.: 13, 18, 24, 31, 35.
— *Peltigera canina* (L.) Willd. — u podstawy pni dębów wśród mchów, Królowa Droga (15).
— *P. horizontalis* (Huds.) Baumg. — las graniczący z Jeziorem Obradowskim, na ziemi (1).
112. *P. spuria* (Ach.) DC. — nielicznie na piaszczystej glebie w miejscu nasłonecznionym, 1 stan.: 44.
113. *Pertusaria albescens* (Huds.) Choisy et Wern. — na korze olchy i klonów, 3 stan.: 30, 35, 42; Królowa Droga (15).
114. *P. amara* (Ach.) Nyl. — pospolita w dolnych partiach pni drzew liściastych, głównie dębów, 18 stan.: 8, 12, 13, 15, 17, 19—22, 24—27, 29—31, 33, 35; Królowa Droga (15).

115. *P. coccodes* (A c h.) N y l. — częsta na korze przydrożnych drzew liściastych w terenach zalesionych, 15 stan.: 8, 12—14, 17, 18, 20—22, 24, 25, 27, 29, 33, 35; var. *phymatodes* (A c h.) A l m b. — na korze dębu i osiki, 2 stan.: 13, 24.
116. *P. hemisphaerica* (F l k.) E r i c h s. — na korze dębu, osiki i olchy, 3 stan.: 11, 21, 42.
117. *P. leioplaca* D C. in L a m. et D C. — w miejscu ocienionym na korze grabu, 1 stan.: 26.
118. *Phaeophyscia nigricans* (F l k.) M o b e r g — na betonowych słupach i balustradach, 3 stan.: 1, 34, 38.
119. *Ph. orbicularis* (N e c k.) M o b e r g — na podłożu skalnym (głaz narzutowy, beton) oraz na korze dębów i klonów, 8 stan.: 1, 25, 31, 34, 36—38, 42.
120. *Phlyctis argena* (S p r e n g.) F l o t. — na korze drzew liściastych, 25 stan.: 13, 14, 17—21, 24, 25, 27—31, 33—43.
121. *Physcia adscendens* (F r.) O l i v. — gatunek pospolity, rosnący na korze drzew liściastych, wyjątkowo szpilkowych (stan. 38), na betonie i drewnie, 13 stan.: 1, 9, 17, 21, 31, 34, 36—38, 40—42.
122. *Ph. aipolia* (E h r h. et H u m b.) F ü r n r o h r — na korze przydrożnych osik, 2 stan.: 9, 21.
123. *Ph. caesia* (H o f f m.) F ü r n r o h r — na betonowych słupkach i na gnejsie, 4 stan.: 31, 34, 38, 40.
124. *Ph. dubia* (H o f f m.) L e t t a u — na korze przydrożnych topoli, 2 stan.: 34, 37.
125. *Ph. stellaris* (L.) N y l. — na korze przydrożnych topoli i osik, 4 stan.: 4, 34, 38, 40.
126. *Ph. tenella* (S c o p.) D C. in L a m. et D C. — obficie rośnie na korze drzew liściastych i na drewnie, 5 stan.: 5, 11, 17, 34, 42.
127. *Physconia enteroxantha* (N y l.) P o e l t — na pniach powalonych drzew liściastych porośniętych przez mszaki, 2 stan.: 37, 38.
128. *Ph. grisea* (L a m.) P o e l t — na korze wierzb, topól, klonów i na drewnie, 5 stan.: 21, 34, 37, 38, 42.
129. *Ph. distorta* (W i t h.) L a u n d o n — na przydrożnych osikach, 2 stan.: 17, 21.
130. *Platismatia glauca* (L.) W. C u l b. — na korze dębów, osiki i grabu, 5 stan.: 15, 22, 30, 36, 41; Królowa Droga (15).
131. *Pseudevernia furfuracea* (L.) Z o p f — na korze sosen, brzoź, dębów i na drewnie, 17 stan.: 1, 5, 6, 9, 10, 12, 14, 16, 22, 28, 29, 31, 34, 36, 38, 39, 41; Królowa Droga (15).
132. *Ramalina farinacea* (L.) A c h. — częsta na korze dębów, 10 stan.: 12, 13, 15, 17—19, 24, 27, 30, 35; Królowa Droga (15).

133. *R. fraxinea* (L.) A c h. — niewielkie plechy na korze drzew liściastych, 3 stan.: 13, 34, 42; Królowa Droga (15).
134. *R. motykana* B y s t r. — na korze osiki, 1 stan.: 17.
135. *R. pollinaria* (W e s t r.) A c h. — na korze dębów, miejscami bardzo obficie, 3 stan.: 19, 30, 35; Królowa Droga (15).
136. *Saccomorpha oligotropha* (L a u n d o n) C l a u z. et R o u x — na glebie i drewnie, 3 stan.: 5, 23, 36.
137. *S. uliginosa* (S c h r a d e r) H a f e l l n e r — częsta na glebie i na drewnie, 11 stan.: 12, 31, 33—36, 38—40, 43, 44.
138. *Sarcogyne regularis* K o e r b. — betonowa obudowa starej studni, 1 stan.: 38.
139. *Schismatomma abietinum* (H u m b.) M a s s a l. — na korze dębów, 2 stan.: 15, 35.
140. *Scoliciosporum chlorococcum* (S t e n h a m.) V e z d a — na korze drzew liściastych i szpilkowych, 23 stan.: 1—3, 5—7, 9, 11—14, 16, 17, 19—21, 24, 26, 27, 29, 33, 41, 43.
141. *Thelomma ocellatum* (K o e r b.) T i b e l l — na drewnianej żerdzi płotu, w stanie płonnym, 1 stan.: 34.
142. *Thelocarpon laureri* (F l o t.) N y l. — na drewnie oraz granitowym głazie narzutowym, 2 stan.: 37, 38.
143. *Trapeliopsis flexuosa* (F r.) C o p p i n s et P. J a m e s — w miejscach ocienionych na drewnie, 8 stan.: 16, 18, 24, 25, 32, 34, 35, 43.
144. *T. granulosa* (H o f f m.) L u m b s c h in H e r t e l — na glebie i drewnie, 10 stan.: 3, 5, 8, 20, 29, 31, 36, 39, 43, 44.
145. *Usnea comosa* (A c h.) R ö h l. — na korze dębu rosnącego w miejscu otwartym przy śródleśnej drodze, 1 stan.: 18; Królowa Droga (15).
— *U. dasypoga* (A c h.) R ö h l. em. M o t. — pień powalonego dębu, Królowa Droga (15).
146. *U. hirta* (L.) W i g g. em. M o t. — na korze sosen i dębów, 11 stan.: 1, 5, 6, 8, 9, 12—14, 31, 34, 39.
147. *Verrucaria confluens* M a s s a l. — na betonie w miejscu nasłonecznionym, 1 stan.: 38.
148. *V. nigrescens* P e r s. — na betonie, 5 stan.: 14, 34, 38, 40, 42.
149. *V. rupestris* S c h r a d. — na betonie, 1 stan.: 40.
150. *Xanthoria candelaria* (L.) T h. F r. — na korze przydrożnej lipy, 1 stan.: 38.
151. *X. elegans* (L i n k) T h. F r. — 1 okaz na betonowej obudowie studni, 1 stan.: 38.
152. *X. parietina* (L.) T h. F r. — na korze drzew liściastych, drewnie i betonie, 17 stan.: 1, 4, 9, 17, 20, 31, 33—43.
153. *X. polycarpa* (H o f f m.) R i e b e r — na korze drzew liściastych, wyjątkowo na sośnie (stan. 38) i na granicie, 6 stan.: 4, 33, 34, 37, 38, 42.

PRZEGLĄD SIEDLISK POROSTOWYCH

Porosty nadrzewne

Na korze drzew stwierdzono występowanie 98 gatunków porostów. Najbogatsza i najbardziej zróżnicowana flora, licząca 64 gatunki, wykształciła się na korze dębów, zwłaszcza starych, rosnących w miejscach widnych, na polanach i na skrzyżowaniach linii oddziałowych. Najpospolitszymi gatunkami są tu: *Hypogymnia physodes*, *Evernia prunastri*, *Parmelia sulcata*, *Pertusaria amara*, *Lepraria incana*, *Lecanora carpinea* i *Hypocenomyce scalaris*. Obok gatunków częstych stwierdzono na pojedynczych stanowiskach bardzo rzadkie, jak *Arthonia byssacea*, *Bryoria crispa*, *Usnea comosa*, *Dimerella lutea*, *Schismatomma abietinum* i *Opegrapha atra*.

Flora porostów na sosnach, chociaż optycznie bogata, liczy zaledwie 20 taksonów. Na pniach i gałązkach młodych drzew bardzo częsta jest *Lecanora conizaea*, na starszych masowo rosną *Hypogymnia physodes* i *Hypocenomyce scalaris* oraz miejscami gatunki typowe dla zespołu *Parmelietum furfuraceae*. W szczelinach kory starych, ponad 100-letnich, sosen dość często występuje *Chaenotheca ferruginea*. Najniższe partie pni obficie porastają gatunki z rodzaju *Cladonia*. Interesujące jest występowanie na korze sosen rosnących przy zabudowaniach na skraju wsi Tyśmienica (stan. 38) *Parmelia exasperatula*, *P. tiliacea*, *Xanthoria polycarpa* i *Buellia punctata*.

Flora porostów brzozy, stanowiącej istotną domieszkę w Lasach Parczewskich, obejmuje 25 gatunków. Dominują *Hypogymnia physodes*, *Hypocenomyce scalaris*, *Cladonia coniocraea* i *Lepraria incana*. U podstawy pni starych brzoź występują głównie *Cladonia coniocraea* i *Cl. chlorophaea*.

We wszystkich zbiorowiskach leśnych w domieszce występuje osika. Na jej korze stwierdzono 40 gatunków. Obok pospolitych *Phycia adscendens*, *Ph. tenella*, *Ph. stellaris*, *Ph. aipolia* i nitrofilnych z rodzin *Parmeliaceae*, *Pertusariaceae* i *Lecanoraceae* występuje szereg taksonów rzadkich, jak *Pertusaria coccodes* var. *phymatodes*, *P. hemisphaerica*, *Catinaria atropurpurea*, *Micarea prasina* i *Ramalina motykana*.

Pozostałe gatunki drzew odznaczają się znacznie uboższą florą porostów: grab — 20, topola — 16, olcha — 23, wierzby — 10, klon — 16, lipa — 2, jesion — 2, jabłoń — 4, świerk — 2.

Porosty rosnące na drewnie

Odmienne siedlisko stanowią murszejące pniaki, powalone drzewa, deski i żerdzie płotów. Spośród 42 gatunków porostów większość jest typowa dla flory epiksylicznej, np. rosnące tu obficie *Cladonia coniocraea*, *Cl. macilenta*, *Hypogymnia physodes*, *Saccomorpha uliginosa*, *Trapeliopsis flexuosa*, *Lecanora sarcopis*. Stwierdzono tu także kilka gatunków rzadkich, do których należą: *Thelomma ocellatum*, *Thelocarpon laureri*, *Bacidia rubella*, *Micarea denigrata* i *Cladonia botrytes*.

Porosty naziemne

Porosty naziemne opanowują siedliska inicjalne. Rosną na pozbawionej roślinności warstwie gleby, w świeżych nasadzeniach sosnowych i piaszczystych poboczach dróg, gdzie tworzą razem z mszakami dość zwarte kobierce. Stwierdzono 36 gatunków. Najliczniej reprezentowane są: *Cladonia chlorophaea*, *Cl. phyllophora*, *Cl. cornuta*, *Cl. furcata*, *Cl. fimbriata* i *Cladina mitis*. Do rzadkich na badanym obszarze należą: *Baeomyces rufus*, *B. roseus*, *Cetraria islandica*, *Peltigera spuria*, *Cladonia glauca* i *Cl. crispata*.

Porosty naskalne

Oddzielną grupę tworzą porosty naskalne. Rosną one na betonowych słupach, obudowach studni, przepustach kanałów melioracyjnych, zaprawie murarskiej oraz krzemianowych gładkach narzutowych. Na betonie stwierdzono 25 gatunków. Najbardziej interesujące to: *Aspicilia calcarea*, *Bacidia fusca* (!), *Lecania erysibe* i *Sarcogyne regularis*. Natomiast na skałach krzemianowych rosło 10 gatunków, między innymi *Acarospora fuscata*, *Thelocarpon laureri*, *Bacidia inundata* i *Lecanora umbrina*.

WNIOSKI

Porównawcze badania w rezerwacie Królowa Droga potwierdziły występowanie obfitej flory porostów, zwłaszcza na starych dębach i grabach. Jednakże nie udało się ponownie odnaleźć, podawanych przez Bloch i Ordyczyńską, następujących gatunków: *Calicium salicinum*, *Cladonia foliacea*, *Cl. grayi*, *Lecanora amiantina*, *Lecidea olivacea*, *Parmelia cetrarioides*, *P. dubia*, *Peltigera canina* i *Usnea dasypoga*.

Spśród porostów stwierdzonych aktualnie w Lasach Parczewskich 48 gatunków jest umieszczonych na „Czerwonej liście porostów zagrożonych w Polsce” (6), z czego 8 zaliczono do wymierających i zagrożonych, 39 — do narażonych i 1 — do rzadkich.

PIŚMIENICTWO

1. Bystrek J., Górczyńska K.: Porosty Pojezierza Łęczyńsko-Włodawskiego. Ann. Univ. Mariae Curie-Skłodowska, sectio C 21, 189—202 (1977).
2. Bystrek J., Górczyńska K., Sawa K.: Gatunki rodzaju *Usnea* Wigg. em. Ach. w makroregionie lubelskim. Ann. Univ. Mariae Curie-Skłodowska, sectio C 36, 135—145 (1981).
3. Bystrek J., Karczmarz K.: Epifityczna flora i jej zanikanie pod wpływem zanieczyszczenia powietrza w makroregionie lubelskim (raport za lata 1985—1986 i mapa skażeń). Maszynopis. Ogród Botaniczny PAN. Warszawa.
4. Bystrek J., Karczmarz K.: Epifityczna flora i jej zanikanie pod wpływem zanieczyszczenia powietrza. Strefy skażeń środowiska w woj. chełmskim na podstawie lichen- i brioidnykacji. Ann. Univ. Mariae Curie-Skłodowska, sectio C, 43, 185—212 (1988).
5. Chałubińska A., Wilgat T.: Podział fizjograficzny województwa lubelskiego. [w:] Przewodnik V Zjazdu Pol. Geogr., Lublin 1954.
6. Cieśliński S., Czyżewska K., Fabiszewski J.: Czerwona lista porostów zagrożonych w Polsce, pod red. K. Zarzyckiego i W. Wojewody, PWN, Warszawa 1986, 83—107.
7. Fijałkowski D.: Stosunki geobotaniczne Lubelszczyzny. Lub. Tow. Nauk., Ossolineum, Wrocław 1972.
8. Karczmarz K., Sokołowski A. W.: Roślinność torfowiskowa rezerwatu Jezioro Obradowskie na Pojezierzu Łęczyńsko-Włodawskim. Ann. Univ. Mariae Curie-Skłodowska, sectio C 43, 103—118 (1988).
9. Kozak K.: Rzadsze rośliny lasów nadleśnictwa Parczew (woj. Lublin). Fragm. Flor. Geobot. 10 (1), 43—49 (1964).
10. Kozak K.: Bory nadleśnictwa Parczew. Ann. Univ. Mariae Curie-Skłodowska, sectio C 21, 313—342 (1966).
11. Kozak K.: Olsy, grądy i bory mieszane nadl. Parczew. Ann. Univ. Mariae Curie-Skłodowska, sectio C 22, 329—358 (1967).
12. Kozak K.: Zbiorowiska roślinne torfowisk przejściowych i wysokich oraz ich powiązanie z lasami nadleśnictwa Parczew. Ann. Univ. Mariae Curie-Skłodowska, sectio C 23, 215—237 (1968).
13. Motyka J.: Porosty (*Lichenes*) *Usneaceae*. Flora Polska. Rośliny zarodnikowe Polski i ziem ościennych. PWN, Warszawa 1962, 5, 2.
14. Nowak J., Tobolewski Z.: Porosty polskie. PWN, Warszawa 1975.
15. Ordyczyńska B., Bloch M.: Porosty i mszaki rezerwatu Królowa Droga w nadl. Parczew. Ann. Univ. Mariae Curie-Skłodowska, sectio C 29, 445—451 (1974).
16. Santesson R.: The Lichens of Sweden and Norway. Swedish Museum of Natural History. Stockholm and Uppsala 1984.
17. Święs F.: Projekt rezerwatu historyczno-przyrodniczego Lasu Parczewskie w nadl. i obrębie Parczew, leśn. Makoszka, gm. Dębowa Kłoda. Urząd Wojewódzki w Lublinie (1983).

18. Święs F.: Zbiorowiska roślinne rezerwatu Królowa Droga. Ann. Univ. Mariae Curie-Skłodowska sectio C 42, 19—36 (1987).
19. Święs F., Puszkar T.: Dokumentacja przyrodnicza projektowanego rezerwatu częściowego, krajobrazowego, roślinno-faunistycznego Bobrówka, Lublin 1988 — maszynopis.
20. Trembaczowski J.: Utwory czwartorzędowe okolic Włodawy. Biul. PTG 118, 343—368 (1957).
21. Wirth V.: Die Flechten Baden-Württembergs. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart 1987.
18. Święs F.: Zbiorowiska roślinne rezerwatu Królowa Droga. Ann. Univ. Mariae Curie-Skłodowska, sectio C 42, 19—36 (1987).
19. Święs F., Puszkar T.: Dokumentacja przyrodnicza projektowanego rezerwatu częściowego krajobrazowego, roślinno-faunistycznego Bobrówka, Lublin 1988 — maszynopis.

РЕЗЮМЕ

В работе представлена флора лишайников в Парчевских лесах. Во время полевых исследований обнаружено 153 вида, растущих на коре деревьев и кустарников, древесине, соломенной крыше, силикатной породе, бетоне и непосредственно на земле. К наиболее редким относятся: *Schismatomma abietinum*, *Arthonia byssacea*, *Usnea comosa*, *Bryoria crispa*, *Dimerella lutea*, *Catinarina atropurpurea*, *Thelomma ocellatum*, *Lecania erysibe*.

SUMMARY

The paper presents the lichen flora of the Parzew Forests. During field investigations 153 species were found that grow on bark in trees and shrubs, on wood, thatches, siliceous rocks, concrete or on the ground. The rarest ones include: *Schismatomma abietinum*, *Arthonia byssacea*, *Usnea comosa*, *Bryoria crispa*, *Dimerella lutea*, *Catinarina atropurpurea*, *Thelomma ocellatum* and *Lecania erysibe*.