

Porosty rezerwatu „Jar Rzeki Raduni” na Pojezierzu Kaszubskim (północna Polska)

Lichens of the nature reserve “Jar Rzeki Raduni” in the Kaszubskie Lake District (northern Poland)

WIESŁAW FAŁTYNOWICZ, DOROTA KRÓLAK

W. Fałtynowicz, Zakład Systematyki i Fitosocjologii, Instytut Biologii Roślin, Uniwersytet Wrocławski, pl. Maksa Borna 9, 51-204 Wrocław; e-mail: wiefalty@biol.uni.wroc.pl

D. Królak, Katedra Taksonomii Roślin i Ochrony Przyrody, Uniwersytet Gdański, Al. Legionów 9, 80-441 Gdańsk.

ABSTRACT: 143 lichen taxa were found in the small nature reserve „Jar Rzeki Raduni” in northern Poland. Nineteen taxa, which were observed in the past, no longer occur within the reserve.

KEY WORDS: lichens, nature reserve, northern Poland

Wstęp

Rezerwat ścisły „Jar Rzeki Raduni”, o powierzchni 74,26 ha, został utworzony w 1972 roku; ochroną objęte jest dno doliny i jej strome stoki na odcinku około 6 kilometrów. Położony jest na południe od Gdyni, na terenie gminy Żukowo, koło wsi Babi Dół (ryc. 1).

Jar rzeki Raduni jest doliną pochodzenia rzecznego. Wysokość względna zboczy dochodzi do około 40 m. Nachylenie stoków jest zmienne i osiąga 45°. Na strukturę zboczy wpływa rzeka Radunia, która płynie dnem jaru o szerokości 50–80 m, wysięki ze zboczy zasilane opadami i intensywna turystyka, która przyczynia się do „erozji turystycznej” (Rachocki 1974). W wielu miejscach w obrębie stoków, szczególnie w środkowych i dolnych partiach, zachodzą procesy zboczowe, które polegają na osuwaniu się fragmentów stoku ku rzece.

Radunia odznacza się dużą liczbą meandrów, co przyczynia się do powstania starorzeczy i rzutuje na różnorodną ekspozycję fragmentów stoku. Wody Raduni mają wartki nurt – około 1,29 m/sek (Rachocki 1974), co miejscami upodabnia tę rzekę do podgórskiego potoku.

Badany teren usytuowany jest w obrębie regionalnej krainy klimatycznej Pojezierza Pomorskiego. Wysokie opady, duża liczba dni mglistych, długi okres zalegania pokrywy śnieżnej, niskie temperatury, ograniczona rola wiatru przyczyniają się do tego, że obszar ten stanowi najchłodniejszą i najwilgotniejszą część regionu gdańskiego.

Na terenie rezerwatu przeważają zbiorowiska leśne. Zbocza doliny porastają grądy, a na najniższych terasach wykształciły się łągi. W drzewostanach dominują graby, buki, dęby, a wzdłuż brzegów rzeki – olsza czarna z domieszką olszy szarej. W podszycie liczna jest leszczyna. Na dnie wąwozu znajdują się niewielkie, rozproszone powierzchnie zajęte przez łąki. Na roślinność, a także na stan zachowania komponentów lichenoflory, wpływ mają antropogeniczne przekształcenia zbiorowisk leśnych. W rezerwacie oraz w pasie otuliny wprowadzono już w XIX wieku drzewa, zarówno obce siedliskowo (sosna), jak i geograficznie (świerk) (Herbichowa, Herbich 1982b).

Na terenie rezerwatu prowadzone były badania nad florą roślin naczyniowych, zbiorowiskami roślinnymi [Piotrowska (red.) 1982], stopniem ich degradacji (Herbichowa, Herbich 1982b) oraz mchami (Rusińska 1981). Podano stąd także kilkadziesiąt gatunków porostów (Fałtynowicz, Tobolewski 1989). Szczegółowa charakterystyka flory, warunków siedliskowych i zbiorowisk leśnych obiektu zawarta jest w wymienionych wyżej pracach, a także w artykułach M. Herbichowej i J. Herbicha (1982a, 1982b), H. Piotrowskiej i J. Stasiak (1982) oraz R. Markowskiego i W. Chojnackiego (1982).

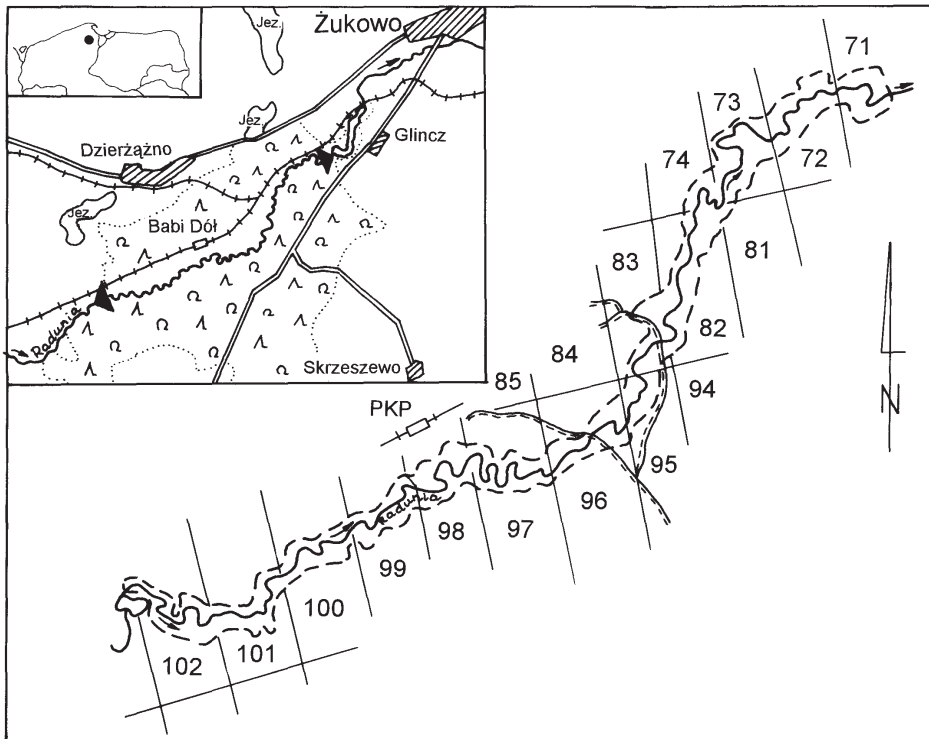
Metody

Poszukiwania porostów w rezerwacie i w jego otulinie prowadzono w latach 1996–1999. Badaniami objęto dno, zbocza, wierzchowinę, a także fragmenty zrębów i młodników w pasie przyległym do rezerwatu. Teren został podzielony na 30 stanowisk oznaczonych symbolem cyfrowo-literowym (ryc. 1). Cyfra określa numer oddziału leśnego, a litery oznaczają: A – wierzchowinę prawą (orograficznie), A1 – wierzchowinę lewą, B – stok prawy, B1 – stok lewy, C – dno doliny. Wykaz taksonów zestawiono w porządku alfabetycznym; gwiazdką (*) oznaczone są taksony znalezione wyłącznie przez innych autorów. Nazewnictwo większości gatunków przyjęto według W. Fałtynowicza (1993). Materiały zielnikowe złożono w UGDA-L.

Wykaz taksonów

Acarospora fuscata (Nyl.) Arnold – beton, w miejscach oświetlonych; 2 stan.: 96B, 97B1.
Amandinea punctata (Hoffm.) Coppins & Scheidegger – kora grabu i lipy w miejscach osłoniętych; 2 stan.: 99B, 100B1.

- Anaptychia ciliaris* (L.) Koerber – na klonie; 1 stan.: 100A.
Arthonia lapidicola (Taylor) Branth – podłoże betonowe, w miejscu oświetlonym; 1 stan.: 96B1.
A. mediella Nyl. & Rostrup – kora grabu i leszczyny; 3 stan.: 96C, 97B1, 99B1. Do tej pory nie notowany na Pomorzu Zachodnim.
A. patellulata Nyl. – kora grabu w miejscu zacienionym; 1 stan.: 97B1.
A. radiata (Pers.) Ach. – kora grabu i leszczyny, w miejscach zacienionych i wilgotnych; 8 stan.: 74B1, 82B, 82C, 96B, 97B1, 98B, 99B1, 101A.
A. spadicea Leighton – kora dębu, klonu i olszy; 8 stan.: 83B1, 96C, 97B1, 98B, 98B1, 99B, 99C, 101B.
A. vinosa Leighton – kora dębu, grabu, klonu i lipy, w miejscach wilgotnych i ocienionych; 7 stan.: 73B1, 82B1, 98B1, 98C, 99A, 100A, 102A1.
Arthopyrenia lapponina Anzi – kora grabu; 1 stan.: 99C. Do tej pory nie notowany na Pomorzu Zachodnim.
Arthothelium ruanum (Massal.) Zwackh – kora grabu, w wilgotnych i zacienionych miejscach; 4 stan.: 98B, 98C, 99B, 99C.
Aspicilia moenium (Vainio) Thor & Timdal – beton; 1 stan.: 97A1.
 **Bacidia beckhausii* Koerber – podany przez Fałtynowicza i Tobolewskiego (1989).
B. globulosa (Flk.) Hafellner & V. Wirth – kora klonu w miejscu oświetlonym; 1 stan.: 98C.
 **B. rubella* (Hoffm.) Massal. – podany przez Fałtynowicza i Tobolewskiego (1989).



Ryc. 1. Położenie badanego terenu i granice oddziałów leśnych (stanowisk)

Fig. 1. Location of the study area and the boundaries of the forest sections (localities)

- Baeomyces rufus* (Huds.) Rebert. – na gliniastej glebie na skarpie; 1 stan.: 98B1.
- Bryoria fuscescens* (Gyelnik) Brodo & D. Hawksw. – na korze dębu i sosny; 2 stan.: 83A1, 98A1, 97A.
- **B. subcana* (Nyl. ex Stiz.) Brodo & D. Hawksw. – podany przez Fałtynowicza i Tobolewskiego (1989).
- **Buellia alboatra* (Hoffm.) Th. Fr. – podany przez Fałtynowicza i Tobolewskiego (1989).
- B. griseovirens* (Turner & Borrer ex Sm.) Almb. – kora dębu, grabu, klonu, sosny i na zmurszałym drewnie sosnowym; 7 stan.: 74B1, 83B1, 97B1, 98C, 99B, 100B, 100B1.
- Calicium abietinum* Pers. – kora dębu na skraju lasu; 1 stan.: 97B.
- **C. glaucellum* Ach. – podany przez Fałtynowicza i Tobolewskiego (1989).
- C. salicinum* Pers. – kora klonu w miejscu nasłonecznionym i suchym; 1 stan.: 98B1.
- C. viride* Pers. – kora dębu i lipy, w miejscach oświetlonych; 4 stan.: 98B1, 99C, 100A1, 101A.
- **Caloplaca cerina* (Ehrh. ex Hedw.) Th. Fr. – podany przez Fałtynowicza i Tobolewskiego (1989).
- C. citrina* (Hoffm.) Th. Fr. – beton, w miejscach oświetlonych; 2 stan.: 96B1, 97A1.
- **C. flavorubescens* (Huds.) Laundon – podany przez Fałtynowicza i Tobolewskiego (1989).
- C. holocarpa* (Hoffm.) Wade – beton, w miejscach oświetlonych; 2 stan.: 96B1, 97A1.
- C. saxicola* (Hoffm.) Nordin – beton w miejscach oświetlonych; 2 stan.: 96B1, 97A1.
- Candelariella aurella* (Hoffm.) A. Zahlbr. – beton, w miejscach oświetlonych; 3 stan.: 83A1, 96B1, 97A1.
- C. vitellina* (Hoffm.) Müll. Arg. – na głazach krzemianowych; 2 stan.: 96B1, 97A1.
- C. xanthostigma* (Ach.) Lettau – kora buka, przy drodze; 1 stan.: 99A.
- Cetraria chlorophylla* (Willd.) Vain. – kora dębu; 1 stan.: 99A.
- C. sepincola* (Ehrh.) Ach – kora brzozy; 1 stan.: 100B.
- **Chaenotheca brachypoda* (Ach.) Tibell – podany przez Fałtynowicza i Tobolewskiego (1989).
- C. brunneola* (Ach.) Müll. Arg. – murszejące drewno sosny; 1 stan.: 83B. Gatunek bardzo rzadki na Pomorzu Zachodnim.
- C. chrysocephala* (Ach.) Th. Fr. – kora dębu, klonu i świerka, w miejscach prześwietlonych; 5 stan.: 74B1, 97B1, 98C, 99C, 101A1.
- C. ferruginea* (Turner ex Sm.) Migula – kora dębu, grabu, klonu, olszy, świerka i sosny; 12 stan.: 72A1, 73A1, 74B1, 82B, 83C, 95C, 96C, 97B1, 98B, 99A1, 100A1, 100B.
- **C. furfuracea* (L.) Tibell – podany przez Fałtynowicza i Tobolewskiego (1989).
- C. trichialis* (Ach.) Th. Fr. – kora dębu i klonu; 2 stan.: 96A1, 98C.
- Chrysothrix candelaris* (L.) Laundon – kora dębu, klonu i olszy; 6 stan.: 82B1, 96B1, 97C, 98C, 99B, 100B.
- Cladonia arbuscula* (Wallr.) Hale & W. Culb. subsp. *arbuscula* – gleba między darniami mchu w miejscach suchych; 1 stan.: 98A.
- C. botrytes* (Hagen) Willd. – na górnej powierzchni murszejącego pniaka; 1 stan.: 97A1.
- C. cariosa* (Ach.) Sprengel – gleba, w miejscu suchym i nasłonecznionym; 1 stan.: 83.
- C. cenotea* (Ach.) Schaerer – murszejące pniaki i gleba; 7 stan.: 72A1, 82A1, 83A, 98A, 99A, 100A, 101A.
- C. chlorophaea* (Flk. ex Sommerf.) Sprengel s.l. – gleba i murszejące drewno; 3 stan.: 83A1, 97B, 98A1.
- C. coniocraea* (Flk.) Vainio – kora, u podstawy pnia sosny i na zmurszałych pniakach; 4 stan.: 72A1, 97A1, 98A1, 99A.
- C. cornuta* (L.) Hoffm. – na murszejących pniakach, w miejscu otwartym; 4 stan.: 83A1, 97A1, 98A1, 100B.
- C. digitata* (L.) Hoffm. – kora, u podstawy pnia sosny i na pniakach; 7 stan.: 73A1, 83A1, 95A1, 98A1, 99A, 100C.

- C. fimbriata* (Fr.) Flk. – ziemia i zmuszające pniaki; 14 stan.: 73A1, 73B1, 83A1, 83B1, 95A1, 95B1, 97A1, 98A1, 99A, 99B, 100B, 100C, 101A1.
- C. furcata* (Huds.) Schrader – ziemia, w miejscach ocienionych; 4 stan.: 83A1, 98A1, 99A1, 100B1.
- C. glauca* Flk. – kora, nasada pnia sosny; 1 stan.: 99A1.
- C. gracilis* (L.) Willd. – ziemia i zmuszające pniaki; 4 stan.: 83A1, 97A1, 99A1, 100A.
- C. macilenta* Hoffm. subsp. *macilenta* – murszejące pniaki, w miejscach otwartych; 10 stan.: 73A1, 82A1, 83A1, 96A1, 97A1, 98A1, 99A1, 99B1, 100B, 100C.
- C. ochrochlora* Flk. – kora, podstawa pnia sosny, ziemia i zmuszające pniaki, w miejscach widnych i ocienionych; 20 stan.: 73B1, 82A1, 83B1, 95A1, 96A1, 96A, 96B1, 97A1, 97A, 98A1, 98A, 99A1, 99A, 99B1, 100A1, 100A, 100C, 101A1, 101A, 102B.
- C. polydactyla* (Flk.) Sprengel – zmuszające pniaki; 1 stan.: 83A1.
- C. pyxidata* (L.) Hoffm. – ziemia, zmuszające pniaki, beton; 4 stan.: 82A1, 83A1, 97A1, 99A1.
- C. ramulosa* (With.) Laundon – ziemia; 1 stan.: 83A1.
- C. subulata* (L.) Weber in Wigg. – ziemia i zmuszające pniaki; 4 stan.: 83A1, 97A1, 98A, 100A.
- Cybebe gracilenta* (Ach.) Tibell – kora dębu; 1 stan.: 98A1.
- Dimerella pineti* (Schrader ex Ach.) Vězda – kora olszy; 1 stan.: 98C.
- Evernia prunastri* (L.) Ach. – kora dębu, grabu, klonu i brzozy; 8 stan.: 73A, 82A, 83A1, 97A, 98A, 100B, 101B1, 102C.
- Graphis scripta* (Ach.) Meyer – kora drzew liściastych; 25 stan.: 72B, 73B, 73B1, 74B1, 82B, 82B1, 83B1, 95B, 96B, 96B1, 96C, 97B1, 97C, 98A, 98B, 98B1, 98C, 99B, 99B1, 99C, 100B, 100B1, 100C, 101B, 101B1.
- Hypocenomyce caradocensis* (Leighton ex Nyl.) P. James & G. Schneider – kora dębu, na porębie, w miejscu suchym i otwartym; 1 stan.: 97A1.
- H. scalaris* (Ach.) Choisy – kora dębu, brzozy i sosny; 8 stan.: 73A, 83A, 98A, 98A1, 99A, 97A, 99A1, 100A.
- Hypogymnia physodes* (L.) Nyl. – kora drzew liściastych i iglastych; 21 stan.: 72A, 73A, 74A1, 83B1, 95A, 96A, 96A1, 96B, 96B1, 97A, 97A1, 98A, 98A1, 98B, 98B1, 99A, 99A1, 99B1, 100A, 100A1, 101A, 102A.
- H. tubulosa* (L.) Nyl. – zmuszające drewno; 1 stan.: 100C.
- Imshaugia aleurites* (Ach.) Fricke Meyer – kora sosny; 1 stan.: 98A.
- Lecania erysibe* (Ach.) Mudd – beton, w miejscu nasłonecznionym; 1 stan.: 96B1.
- L. naegelii* (Hepp) Diederich & P. Boom – kora dębu i klonu; 2 stan.: 96B, 97C.
- Lecanora albescens* (Hoffm.) Flk. – beton, w silnie oświetlonych miejscach; 4 stan.: 83A1, 96B, 96B1, 97A1.
- L. argentata* (Ach.) Malme – kora dębu, grabu, klonu i buka; 14 stan.: 74B1, 81B, 82B, 83B1, 95B1, 96B, 98A, 98B, 98B1, 99B, 100B, 101B1, 102C.
- L. carpinea* (L.) Vainio – kora dębu, grabu i leszczyny, w miejscach prześwietlonych; 13 stan.: 71B1, 72B, 81A, 82A, 83B1, 95B1, 95C, 96B1, 97B1, 98B1, 98C, 99A, 100C.
- L. chlarotera* Nyl. – kora dębu, grabu, klonu i zmuszającej brzozy, na obrzeżach lasu i w miejscach przerzedzonych; 5 stan.: 82B, 96B, 98A, 99B, 100C.
- L. conizaeoides* Nyl. in Crombie – kora drzew liściastych i iglastych oraz zmuszające drewno; na wszystkich stanowiskach.
- L. dispersa* (Pers.) Sommerf. – beton, w silnie oświetlonym miejscu; 1 stan.: 96A1.
- L. expallens* Ach. – kora grabu i buka oraz zmuszające drewno; 4 stan.: 73A, 100B, 100B1, 101B.
- L. glabrata* (Ach.) Malme – kora dębu, grabu, klonu i zmuszające drewno; 13 stan.: 72B1, 73B, 81B, 82C, 83B1, 95B1, 96B1, 96C, 97B1, 98B, 98B1, 99B, 100C.
- L. intumescens* (Rebent.) Rabenh. – kora grabu, klonu, leszczyny, zmuszające drewno, beton; 12 stan.: 83B1, 83C, 95B1, 96B1, 97B1, 97C, 98B, 98B, 98B1, 98C, 99B, 99C1, 102C.

- L. muralis* (Schreber) Rabenh. – beton; 4 stan.: 83A1, 96B, 96B1, 97A1.
- L. polytropa* (Ehrh.) Rabenh. – na granicie, w miejscu otwartym i nasłonecznionym; 1 stan.: 96B.
- L. pulicaris* (Pers.) Ach. – kora dębu, grabu, leszczyny, lipy, wiązu i zmuszałe drewno; 9 stan.: 83A1, 95B, 96C, 97B1, 98A1, 98B, 98C, 99B, 99C.
- L. symmicta* (Ach.) Ach. – drewniana poręcz; 2 stan.: 98B1, 101C.
- **L. umbrina* (Ehrh.) Massal. – gatunek podany przez Fałtynowicza i Tobolewskiego (1989).
- L. varia* (Ehrh.) Ach. – drewniana poręcz; 1 stan.: 98B1.
- Lecidella elaeochroma* (Ach.) Choisy – kora grabu, klonu, jesionu, zmuszałe brzozy; 20 stan.: 73B1, 892B1, 95B, 96B, 96B1, 96C, 97B1, 98A, 98A1, 98B, 99A, 99B1, 99C, 100A, 100B, 100C, 101A, 101B1, 102C.
- L. stigmathea* (Ach.) Hertel & Leucker. – beton, w miejscach nasłonecznionych; 4 stan.: 83A1, 96B, 96B1, 97A.
- Lepraria elobata* Tønsberg – kora buka; 1 stan.: 95B1 (por. Kukwa 2001).
- L. incana* (L.) Ach. – kora dębu; 1 stan.: lokalizacja bliżej nieokreślona (por. Kukwa 2001).
- L. jackii* Tønsberg – ziemia; 1 stan.: lokalizacja bliżej nieokreślona (por. Kukwa 2001).
- L. lobificans* Nyl. – drewno; 1 stan.: lokalizacja bliżej nieokreślona (leg. M. Kukwa 1999 – por. Kukwa 2001).
- Lepraria* spp. – kora drzew liściastych, ziemia; 20 stan.: 82A, 82A1, 83B1, 95B1, 96B1, 97B, 98A, 98B, 98B1, 98C, 99A, 99B, 100B, 100B1, 100C, 101A, 101A1, 102A, 102B, 102C.
- Leptorhaphis atomaria* (Ach.) H. Magn. – zmuszałe drewno olszy; 1 stan.: 98C. Gatunek do tej pory nie podawany z Pomorza Zachodniego.
- **Lobaria pulmonaria* (L.) Hoffm. – podany przez Urbańskiego (1930).
- Melanelia exasperatula* (Nyl.) Essl. – kora klonu, na obrzeżu lasu; 1 stan.: 99A.
- M. fuliginosa* (Fr. ex Duby) Essl. – kora dębu, grabu, klonu; 10 stan.: 71A, 73A, 74B1, 96B, 96C, 97B1, 98A, 98B1, 100B1, 101B.
- M. subaurifera* (Nyl.) Essl. – kora dębu, grabu, klonu i buka; 7 stan.: 82B, 83B, 96B, 97B, 98B, 98C, 99B.
- Micarea denigrata* (Fr.) Hedl. – zmuszałe drewno, w miejscach widnych; 4 stan.: 83B1, 97B1, 99B1, 100B1.
- M. nitschkeana* (Lahm ex Rabenh.) Harm. – zmuszałe drewno; 1 stan.: 83B1.
- M. prasina* Fr. – kora dębu, grabu, klonu, zmuszałe drewno, w miejscach wilgotnych; 7 stan.: 96B, 97B, 98B, 99B, 99C, 100B, 100C.
- Microcalicium disseminatum* (Ach.) Vainio – kora świerka, w miejscu prześwietlonym i suchym; 1 stan.: 98C. Gatunek bardzo rzadki na Pomorzu Zachodnim.
- Mycoblastus fucatus* (Stirton) A. Zahlbr. – kora dębu, grabu i klonu; 4 stan.: 83C, 98C, 98B1, 99B1.
- Ochrolechia androgyna* (Hoffm.) Arnold – kora dębu, w miejscu oświetlonym; 1 stan.: 100C.
- O. subviridis* (Hoeg) Erichsen – kora grabu; 1 stan.: 101B.
- Opegrapha atra* Pers. – kora dębu, grabu; 2 stan.: 97A1, 98C.
- O. rufescens* Pers. – kora dębu, klonu i buka; 4 stan.: 96A1, 9A1, 98A1, 98 B.
- O. varia* Pers. var. *varia* – kora dębu, grabu i zmuszałe drewno; 4 stan.: 73A1, 82A1, 97C, 100C.
- var. *herbarum* (Mont.) Källsten [*O. herbarum* Mont.] – kora grabu; 1 stan.: 98B1.
- O. viridis* Pers. – kora dębu, grabu i klonu, w miejscach prześwietlonych; 7 stan.: 96A1, 96B, 98A, 98C, 99A, 101C.
- O. vulgata* Ach. var. *vulgata* – kora klonu; 1 stan.: 98B1.
- var. *subsiderella* Nyl. [*O. niveoatra* (Borrer) Laundon] – kora dębu, grabu, klonu, w zacienionych, wilgotnych miejscach; 7 stan.: 73B1, 74B1, 82C1, 98B1, 98C, 99C1, 99C.
- Parmelia saxatilis* (L.) Ach. – kora grabu; 1 stan.: 99B.

- P. sulcata* Taylor – kora dębu, grabu i klonu oraz zmuszające drewno brzozy; 4 stan.: 82A1, 97A1, 98A, 98B.
- Parmeliopsis ambigua* (Wulfen in Jacq.) Nyl. – kora dębu i grabu; 7 stan.: 83A1, 97A1, 98A1, 98B, 98C, 99A1, 99B.
- **Peltigera canina* (L.) Willd. – podany przez Fałtynowicza i Tobolewskiego (1989).
- P. didactyla* (With.) Laundon var. *didactyla* – ziemia gliniasta, na skarpce; 2 stan.: 82B1, 83A1.
- var. *extenuata* (Nyl. ex Vainio) Goffinet & Hartings – gliniasto-piaszczysta ziemia na skarpce w pobliżu toru kolejowego; 1 stan.: 83A1.
- **P. polydactyla* (Necker) Hoffm. – podany przez Fałtynowicza i Tobolewskiego (1991).
- P. ponojensis* Gyelnik – ziemia gliniasto-piaszczysta, między kępami traw na skarpce; 1 stan.: 82A1.
- P. praetextata* (Flk.) Zopf – ziemia gliniasto-piaszczysta, zmuszające drewno między darniami mchów, w miejscach cienistych i wilgotnych; 9 stan.: 82B1, 83B1, 83B1, 96B1, 97B1, 99B1, 99B, 99C, 100A.
- Pertusaria albescens* (Huds.) Choisy & Werner in Werner – kora dębu, grabu i klonu, 4 stan.: 98A, 98B, 99B, 100B1.
- P. amara* (Ach.) Nyl. – kora dębu, grabu, klonu, buka oraz zmuszające drewno; 15 stan.: 82B, 82B1, 82C, 83B1, 97B1, 97C, 98A, 98B, 99A, 99B, 99C, 100A, 100B, 101B.
- P. coccodes* (Ach.) Nyl. – kora dębu, w silnie oświetlonym miejscu; 1 stan.: 96A1.
- P. hemisphaerica* (Flk.) Erichsen – kora grabu, 1 stan.: 98B1.
- P. leioplaca* DC. in Lam. & DC. – kora grabu, jesionu i leszczyny oraz powalone drzewa, głównie graby; 18 stan.: 73B1, 82B, 82B1, 83B, 83B1, 96A, 96B1, 96C, 97B, 97B1, 98A, 98B, 98C, 99A, 99B, 100A, 100B, 101C.
- P. pertusa* (L.) Tuck. – kora dębu, grabu i lipy; 12 stan.: 83B1, 96B1, 97B1, 98A, 98B, 98C, 99A, 99B, 99C, 100A, 100B, 102C.
- P. subdubia* Nyl. – kora grabu; 4 stan.: 98C, 99B, 99C, 101C.
- Phaeophyscia orbicularis* (Necker) Moberg – beton; 3 stan.: 83A1, 96B1, 97A1.
- P. nigricans* (Flk.) Moberg – beton; 1 stan.: 96B1.
- **Phlyctis agelaea* (Ach.) Flotow – podany przez Fałtynowicza i Tobolewskiego (1989).
- P. argena* (Ach.) Flotow – kora dębu, grabu i klonu, w miejscach prześwietlonych; 5 stan.: 83B1, 96B1, 98A, 98B1, 99B.
- Physcia adscendens* (Fr.) Olivier – beton, w miejscach otwartych; 1 stan.: 96B1.
- P. caesia* (Hoffm.) Fűrnrrohr – beton, w miejscu nasłonecznionym; 1 stan.: 96B1.
- P. tenella* (Scop.) DC. in Lam. & DC. – głaz, w miejscu prześwietlonym; 1 stan.: 99B.
- Physconia distorta* (With.) Laundon – beton; 1 stan.: 96B1.
- Placynthiella icmalea* (Ach.) Coppins & P. James – zmuszające drewno; 5 stan.: 83A1, 98A1, 99A1, 100A1, 101A1.
- P. oligotropa* (Vainio) Coppins & P. James – ziemia w obrębie młodnika; 1 stan.: 100A.
- P. uliginosa* (Schrader) Coppins & P. James – zmuszające drewno i ziemia, w miejscach widnych; 4 stan.: 83A1, 98A1, 99A1, 101A1.
- Platismatia glauca* (L.) W. Culb. & C. Culb. – kora dębu, lipy oraz zmuszające drewno; 4 stan.: 82A1, 98A, 99B, 100C.
- Porina aenea* (Wallr.) A. Zahlbr. – kora grabu, klonu, lipy, leszczyny i wiązu oraz powalone drzewa, głównie graby; na wszystkich stanowiskach.
- Pseudevernia furfuracea* (L.) Zopf – kora sosny, gałęzie olsz i zmuszające drewno; 6 stan.: 74A1, 82A1, 96B, 98B, 99B, 100A1.
- Pyrenula nitida* (Weigel) Ach. – kora grabu i buka; 5 stan.: 82B1, 96B1, 97B, 97C, 98B.
- P. nitidella* (Flk. in Schaerer) Müll. Arg. – kora grabu; 1 stan.: 97B1.
- Ramalina farinacea* (L.) Ach. – kora klonu, w miejscach odświetlonych; 1 stan.: 96A.
- R. fastigiata* (Pers.) Ach. – kora klonu; 1 stan.: 96B.

- **R. pollinaria* (Westr.) Ach. – podany przez Fałtynowicza i Tobolewskiego (1989).
**Sarcogyne regularis* Koerber – podany przez Krawca (1938).
**Sclerophora nivea* (Hoffm.) Tibell – podany przez Fałtynowicza i Tobolewskiego (1989).
**S. peronella* (Ach.) Tibell – podany przez Fałtynowicza i Tobolewskiego (1989).
Scoliosporum chlorococcum (Graeve ex Stenham.) Vizda – kora dębu, grabu, buka, brzozy, olszy, wiązu, sosny oraz zmuszałe drewno sosny; na wszystkich stanowiskach.
Strangospora pinicola (Massal.) Koerber – kora dębu; 1 stan.: 98A1.
Thelocarpon epibolum Nyl. – zmuszałe drewno; 1 stan.: 97A1. Gatunek bardzo rzadki na Pomorzu Zachodnim.
T. laureri (Flotow) Nyl. – kamień, w miejscu widnym; 1 stan.: 99C.
Trapelia obtegens (Th. Fr.) Hertel – granit, w miejscu osłoniętym; 1 stan.: 96B.
Trapeliopsis flexuosa (Fr.) Coppins & P. James – kora brzozy, w miejscu dobrze oświetlonym; 1 stan.: 99A.
T. granulosa (Hoffm.) Lumbsch – zmuszałe drewno, w miejscach widnych; 6 stan.: 83A1, 96B1, 97A1, 97B1, 98B, 99B.
Usnea hirta (L.) Weber ex F.H. Wigg. – kora dębu i zmuszały pniak; 2 stan.: 83A1, 98A1.
U. subfloridana Stirton – kora dębu; 1 stan.: 98A.
Verrucaria hydrela Ach. – kamień zanurzony w rzece; 1 stan.: 98C.
**V. muralis* Ach. – podany przez Krawca (1938).
**V. nigrescens* Pers. – podany przez Fałtynowicza i Tobolewskiego (1989).
Xanthoria parietina (L.) Th. Fr. – zmuszałe drewno, beton, w miejscach dobrze oświetlonych; 4 stan.: 83A1, 83B, 96A1, 101B.
X. polycarpa (Hoffm.) Rieber – zmuszałe drewno brzozy; 1 stan.: 98A.

Podziękowania. Mgr. Martinowi Kukwie serdecznie dziękujemy za oznaczenie gatunków z rodzaju *Lepraria* oraz za pomoc w oznaczaniu niektórych innych taksonów.

*Praca częściowo zrealizowana
w ramach projektu badawczego finansowanego przez
Komitet Badań Naukowych (grant nr 6 P04G 078 15).*

Summary

143 lichen taxa have been found in the nature reserve “Jar Rzeki Raduni”, which is situated in northern Poland, between Gdańsk and Kościerzyna. Some of the species are rare in the Polish Lowland, e.g. *Arthopyrenia lapponina* Anzi, *Chaenotheca brunneola* (Ach.) Müll. Arg., *Cybebe gracilenta* (Ach.) Tibell, *Microcalicium disseminatum* (Ach.) Vainio, *Pyrenula nitidella* (Flk. in Schaerer) Müll. Arg., *Thelocarpon epibolum* Nyl. and *Verrucaria hydrela* Ach.

The lichen flora of the studied area has undergone unfavourable changes. Nineteen taxa which were observed formerly, no longer occur within the reserve.

Literatura

- FAŁTYNOWICZ W. 1993. A checklist of Polish lichen forming and lichenicolous fungi including parasitic and saprophytic fungi occurring on lichens. – *Polish Bot. Studies* 6: 1–65.
- FAŁTYNOWICZ W., TOBOLEWSKI Z. 1989. The lichenized *Ascomycotina* of the Kaszuby Lake District, northern Poland. – *Fragm. Flor. Geobot.* 34.3–4: 445–521.
- HERBICHOWA M., HERBICH J. 1982a. Naturalne zbiorowiska leśne rezerwatu „Jar Rzeki Raduni” . – W: PIOTROWSKA H. (red.), Szata roślinna rezerwatu „Jar Rzeki Raduni” na Pojezierzu Kaszubskim. *Ochr. Przyr.* 44: 52–64.
- HERBICHOWA M., HERBICH J. 1982b. Antropogeniczne przekształcenia zbiorowisk leśnych rezerwatu „Jar Rzeki Raduni” na Pojezierzu Kaszubskim. – *Zesz. Nauk. Wydz. BiNoZ UG, Biol.* 3: 1–35.
- KRAWIEC F. 1938. Flora epityczna głazów narzutowych zachodniej Polski. – *Prace Kom. Mat.-Przyr. PTPN, B* 9.2: 1–254.
- KUKWA M. 2001. Porosty z rodzajów *Lepraria* Ach. i *Leproloma* Nyl. ex Cromb. w regionie gdańskim. – *Acta Botanica Cassubica* 2: 123–132.
- MARKOWSKI R., CHOJNACKI W. 1982. Rośliny górskie w rezerwacie „Jar Rzeki Raduni” na Pojezierzu Kaszubskim. – W: PIOTROWSKA H. (red.), Szata roślinna rezerwatu „Jar Rzeki Raduni” na Pojezierzu Kaszubskim. *Ochr. Przyr.* 44: 43–51.
- PIOTROWSKA H. (red.) 1982. Szata roślinna rezerwatu „Jar Rzeki Raduni” na Pojezierzu Kaszubskim. – *Ochr. Przyr.* 44: 21–64.
- PIOTROWSKA H., STASIAK J. 1982. Flora rezerwatu „Jar Rzeki Raduni” na Pojezierzu Kaszubskim. – W: PIOTROWSKA H. (red.), Szata roślinna rezerwatu „Jar Rzeki Raduni” na Pojezierzu Kaszubskim. *Ochr. Przyr.* 44: 28–42.
- RACHOCKI T. 1974. Przebieg i natężenie współczesnych procesów rzecznych w korycie Raduni. – *Dok. Geogr.* 4: 7–121.
- RUSIŃSKA H. 1981. Mchy Pojezierza Kartuskiego. – *Prace Komis. Biol. PTPN* 59: 3–153.
- URBAŃSKI J. 1930. Wycieczka w dolinę Raduni (projekt rezerwatu pod Babim Dołem). – *Wyd. Okr. Kom. Ochr. Przyr. na Włkp. i Pom. w Poznaniu* 2: 25–32.