

Instytut Biologii UMCS  
Zakład Systematyki i Geografii Roślin

Helena MAMCZARZ

**Mszaki rezerwatu krajobrazowego Czartowe Pole**

Мохообразные резервата Чартове Поле

Bryophytes of the Czartowe Pole Landscape Reservation

WSTĘP

Flora mszaków Roztocza charakteryzuje się dużym bogactwem gatunków i obecnością licznych gatunków górskich (2, 3). Najpierwotniejsza flora mszaków zachowała się w lesistej części tego regionu, a zwłaszcza w głęboko wciętych dolinach potoków i na wychodniach skalnych. Świadczy o tym również rozwój epifitycznych zespołów mszaków z dominacją gatunków wątrobowców należących do *Lophocoleetum heterophyllae* Peciar 1965 (na gnijących pniach jodeł) i *Ptilidietum pulcherrimae* (Störmer 1938) Kar. 1967 (na pniach świerków). Ostatni zespół epifitów jest wskaźnikiem dużego uwilgotnienia powietrza w lasach. Na dnie doliny Sopotu rozwija się zbiorowisko źródliskowe z *Trichocolea tomentella* oraz zmieniona facja innego hygrofilnego zbiorowiska — *Pellia epiphylla*-*Mnium undulatum*. W miejscach mokrych i zakwaszonych występują pospolite torfowce, jak *Sphagnum apiculatum*, *S. nemoreum*, *S. palustre* i *S. squarrosum*. Nie tworzą one jednak zwartych kęp, lecz rosną w darni mchów brunatnych i wśród roślin zielnych na wysiękach wodnych.

W rezerwacie Czartowe Pole stwierdzono 46 gatunków mchów i 22 gatunki wątrobowców. Ponieważ nie ma na tym terenie buka, brak jest wśród mchów nader częstych na Roztoczu Środkowym typowych jego epifitów. Na pniach dębów występuje rzadko spotykany w rezerwacie gatunek *Homalia trichomanoides*. Do rzadkich mchów należy *Plagiothecium ruthei*, gatunek charakterystyczny zespołów olsowych. Z grupy

wątrobowców rzadkich na całym obszarze Roztocza, a rosnących w rezerwacie wymienić należy: *Bazzania trilobata*, *Jamesoniella autumnalis*, *Riccardia latifrons* i *Trichocolea tomentella*. Gatunki te odznaczają się górskim i wyżynnym typem rozmieszczenia geograficznego. Z nich *Bazzania trilobata*, wątrobowiec dużych rozmiarów, rosnący na kwaśnym humusie i na rozkładającym się drewnie w *Quercus-Piceetum*, jest gatunkiem charakterystycznym dla świerczyn, obszarów górskich i północnych Polski. Podobnie zresztą zachowuje się on na przyległych obszarach Europy Wschodniej.

Występowanie częstszych gatunków mszaków w zespołach roślin naczyniowych uwzględnia Sokołowski (4) i Fijałkowski (1). Badania nad florą mchów i wątrobowców rezerwatu prowadzono równocześnie z badaniami fitosocjologicznymi roślin naczyniowych.

Występowanie mszaków w zespołach rezerwatu z uwzględnieniem ich skali fitosocjologicznej podano w wykazie gatunków.

### Objaśnienia skrótów zespołów występujących w rezerwacie

1. *Ab. p* — *Abietetum polonicum* (Kob. 1939) Br.-Bl. et Vlieger 1939.
2. *Car.-Ag.* — *Carici canescentis-Agrostetum caninae* Tx 1937.
3. *Car.-Al.* — *Carici elongatae-Alnetum* W. Koch 1926.
4. *Car.-Fr.* — *Carici remotae-Fraxinetum* Koch 1926.
5. *Car. g.* — *Caricetum gracilis* Tx. 1937.
6. *Cir.-Al.* — *Circae-Alnetum* Oberd. 1953.
7. *L.-Cyn.* — *Lolio-Cynosuretum* Tx. 1937.
8. *P.-Q.* — *Pino-Quercetum* Kozł. 1925.
9. *Q.-P.* — *Quercus-Piceetum* Mat. 1955.
10. *St.-Al.* — *Stellario-Alnetum glutinosae* (Köstn. 1938) Lohm. 1953.
11. *V.-Pin.* — *Vaccinio myrtilli-Pinetum* (Kob. 1939) Br.-Bl. et Vlieger 1939.

### WYKAZ GATUNKÓW WYSTĘPUJĄCYCH W REZERWACIE

#### HEPATICAE

1. *Conocephalum conicum* (L.) Dum. — często w *Car.-Fr.*; *Cir.-Al.*; *St.-Al.*
2. *Marchantia polymorpha* L. — tylko lokalnie w *Car.-Al.*
3. *Riccardia pinguis* (L.) Gray — rzadko w *Car.-Fr.*; często natomiast w *St.-Al.*
4. *Riccardia latifrons* Lindb. — bardzo rzadki na gnijącym drewnie w *St.-Al.*
5. *Pellia epiphylla* (L.) Lindb. — często w *St.-Al.*

6. *Chiloscyphus polyanthus* (L.) Corda — pospolicie w *Car.-Fr.*; *Cir.-Al.*; *St.-Al.*
7. *Chiloscyphus pallescens* (Ehrh.) Dum. — sporadycznie w *Car.-Al.*; *St.-Al.*
8. *Chiloscyphus rivularis* (Schrad.) Hazsl. — tylko w wodzie w *Car.-Fr.*; *St.-Al.*
9. *Jamesoniella autumnalis* (DC) Steph. — bardzo rzadko na powalonych pniach w *St.-Al.*
10. *Lophocolea heterophylla* (Schrad.) Dum. — bardzo pospolicie w *Car.-Al.*; *Car.-Fr.*; *Cir.-Al.*; *St.-Al.*
11. *Lophozia inciza* (Schrad.) Dum. — rzadko w *Q.-P.*; *P.-Q.*
12. *Plagiochila asplenioides* (L.) Dum. — często w *Cir.-Al.*; *St.-Al.*; *Q.-P.*; *Ab. p.*; rzadko w *V.-Pin.*
13. *Plagiochila maior* (L.) Dum. — lokalnie często w *Car.-Fr.*; *St.-Al.*
14. *Cephaloziaella rubella* (Nees) Warnst. — rzadko na stanowiskach rozproszonych w *Q.-P.*; *V.-Pin.*; *P.-Q.*
15. *Ptilidium pulcherrimum* (Weber.) Hampe — częsty epifit przy źródłiskach w *Car.-Al.*; *St.-Al.*
16. *Trichocolea tomentella* (Ehrh.) Dum. — często w *St.-Al.*
17. *Cephalozia bicuspidata* (L.) Dum. — sporadycznie w *Q.-P.*
18. *Lepidozia reptans* (L.) Dum. — pospolicie w *Car.-Al.*; *Car.-Fr.*; *Cir.-Al.*; *St.-Al.*; *Q.-P.*; *Ab. p.*
19. *Bazzania trilobata* (L.) Gray — rzadko, tylko na jednym stanowisku obficie w *Q.-P.*
20. *Calypogeia neesiana* (Mass. et Carest.) K. Müll. — często w *Q.-P.*
21. *Radula complanata* (L.) Dum. — bardzo częsty epifit w *Car.-Al.*; *Car.-Fr.*; *Cir.-Al.*; *St.-Al.*; *Q.-P.*
22. *Frullania dilatata* (L.) Dum. — często w *St.-Al.*; *Q.-P.*

## MUSCI

1. *Sphagnum palustre* L. — sporadycznie w *Car.-Al.*
2. *Sphagnum squarrosum* Pers. — częsty w *Car.-Al.*; rzadziej w *Car.-Agr.*; *Q.-P.*
3. *Sphagnum nemoreum* Scop. — *Car.-Ag.*; *Q.-P.*, w niewielkich skupieniach.
4. *Georgia pellucida* Rab. — stosunkowo często w *Car.-Fr.*; *St.-Al.*; najobficiej w *Cir.-Al.*
5. *Catharinea undulata* (L.) Web. et Mohr. — często w *Cir.-Al.*; *Ab. p.*; sporadycznie w *P.-Q.*

6. *Polytrichum piliferum* Schreb. — lokalnie w małej ilości w P.-Q.
7. *Polytrichum juniperinum* Willd. — częsty w V.-Pin.; P.-Q.
8. *Polytrichum attenuatum* Menz. — częsty i w dużej ilości w Car.-Al.; St.-Al.; Q.-P.; Ab. p.; V.-Pin.
9. *Polytrichum commune* L. — częsty w Car.-Agr.; Car.-Al.; Q.-P.
10. *Dicranella heteromalla* Schimp. — rzadko w P.-Q.
11. *Dicranum montanum* Hedw. — częsty epifit w St.-Al.; Ab. p.; V.-Pin.
12. *Dicranum scoparium* (L.) Hedw. — nader częsty w St.-Al.; Ab. p.; V.-Pin.
13. *Dicranum undulatum* Ehrh. — częsty w Ab. p.; V.-Pin.; P.-Q.
14. *Leucobryum glaucum* (L.) Schimp. — w miejscach zakwaszonych w V.-Pin.
15. *Rhacomitrium canescens* Brid. — lokalnie w małej ilości w P.-Q.
16. *Pohlia nutans* Lindb. — częsty w Car.-Ag.; Ab. p.; pospolity w P.-Q.; V.-Pin.
17. *Mnium punctatum* (Schreb.) Hedw. — bardzo częsty w Car.-Al.; Car.-Fr.; Cir.-Al.; St.-Al.
18. *Mnium undulatum* Weis — lokalnie częstszy w Car.-Al.; Car.-Fr.; Cir.-Al.; St.-Al.
19. *Mnium affine* Bland. — lokalnie częsty lub pospolity w Car.-Ag.; Car.-Al.; Car.-Fr.; Cir.-Al.; St.-Al.; Ab. p.; P.-Q.
20. *Mnium rosratum* (Schrad.) Schwägr. var. *rugicum* B.S.G. w miejscach podtopionych w niewielkiej ilości w Car. g.; St.-Al.
21. *Mnium hornum* L. — sporadycznie w Car.-Al.
22. *Uloa ulophylla* (L.) Broth. — tylko w miejscach ocienionych w Car.-Al.; St.-Al.
23. *Climacium dendroides* (L.) Web. et Mohr. — lokalnie częsty w Car.-Ag.; Car. g.; Car.-Al.; rzadko w Cir.-Al.; St.-Al.
24. *Homalia trichomanoides* (Schreb.) B.S.G. — sporadycznie w miejscach ocienionych w Car.-Al.
25. *Leskea nervosa* (Schwägr.) Myr. — rzadko w St.-Al.
26. *Anomodon longifolius* (Schleich.) Bruch. — sporadycznie w Cir.-Al.
27. *Anomodon viticulosus* Hook. et Tayl. — rzadko w St.-Al.
28. *Thuidium tamariscifolium* (Hedw.) Lindb. — pospolity w Car.-Fr.; Cir.-Al.; St.-Al.; Ab. p.
29. *Thuidium delicatulum* (L.) Mitt. — częsty w Car.-Ag.; Car.-Al.; Cir.-Al.
30. *Amblystegiella subtilis* (Hedw.) Loeske — nielicznie u podstawy pni w Cir.-Al.; St.-Al.

31. *Amblystegium riparium* (Hedw.) B. S. G. — nielicznie w *Car.-Ag.*; *Car.-Fr.*; *Cir.-Al.*; rzadko w *St.-Al.*
32. *Calliergon cuspidatum* (Hedw.) Kindb. — w niewielkiej ilości na widnych miejscach w *Car.-Ag.*; *Car. g.*; *Cir.-Al.*; *St.-Al.*
33. *Brachythecium salebrosum* (Web. et Mohr.) B. S. G. — częsty na próchnicznej ziemi i na gnijących pniach w *L.-Cyn.*; *Car.-Ag.*; *Car.-Al.*; *Car.-Fr.*; *Cir.-Al.*; *St.-Al.*
34. *Brachythecium rutabulum* (Hedw.) B. S. G. — lokalnie w *L.-Cyn.*; *Car. g.*; *Car.-Ag.*; częsty w *Car.-Fr.*
35. *Brachythecium velutinum* (Hedw.) B. S. G. — lokalnie na pniach olszyn w *Car.-Al.*
36. *Eurhynchium zetterstedtii* Stoerm. — często w *Car.-Al.*; *Car.-Fr.*; *Cir.-Al.*; *St.-Al.*; *Ab. p.*; *P.-Q.*
37. *Eurhynchium swartzii* (Turn.) Hobkirk — nielicznie w *Car.-Fr.*; *Ab. p.*
38. *Entodon schreberi* (Wild.) Mönkem. — rzadko w *Car.-Al.*; *Car.-Fr.*; masowo w *Q.-P.*; *Ab. p.*; *V.-Pin.*; *P.-Q.*
39. *Plagiothecium ruthei* Limpr. — rzadko w *Car.-Al.*; *St.-Al.*
40. *Plagiothecium laetum* B. S. G. subsp. *curvifolium* (Schlieph.) Szafr. — licznie w *P.-Q.*
41. *Plagiothecium roeseanum* (Hampe) B. S. G. — sporadycznie w suchych miejscach w *V.-Pin.*
42. *Dolichotheca seligeri* (Brid.) Loeske — sporadycznie w *Q.-P.*; *Ab. p.*
43. *Pylaisia polyantha* (Hedw.) B. S. G. — w małej ilości w *Car.-Fr.*
44. *Hypnum cupressiforme* Hedw. — sporadycznie w *Car.-Al.*; *Car.-Fr.*; *Cir.-Al.*; *St.-Al.*; masowo w *Q.-P.*; *Ab. p.*; *V.-Pin.*; *P.-Q.*
45. *Ptilium crista-castrensis* (Hedw.) De Not. — tylko lokalnie w *Q.-P.*; *V.-Pin.*
46. *Hylocomium splendens* (Hedw.) B. S. G. — bardzo częsty w *Car.-Fr.*; *Q.-P.*; *Ab. p.*; *V.-Pin.*

## PIŚMIENNICTWO

1. Fijałkowski D.: Zespoły leśne i trawiasto-turzycowe rezerwatu krajobrazowego Czartowe Pole. Ann. Univ. Mariae Curie-Skłodowska sectio C 28, 145—164 (1973).
2. Karczmarsz K.: Wątrobowce Roztocza. Ann. Univ. Mariae Curie-Skłodowska sectio C 22, 289—327 (1967).
3. Kuc M.: Materiały briologiczne z Roztocza. Fragm. Flor. et Geobot. 9 (1) 97—116 (1963).
4. Sokołowski A. W.: Zbiorowiska łąkowe w rezerwacie Czartowe Pole. Ochr. Przyr. 33, 167—176 (1988).

## РЕЗЮМЕ

На Розточе флора мхов сохранилась до сих пор в естественных лесных сообществах и на обнажениях горных пород в долинах ручьев. В долине ручья Сопот выступает сообщество с *Trichocolea tomentella* и гидрофильное сообщество *Pellia epiphylla*-*Mnium undulatum*. На пнях елей найдена ассоциация *Ptilidietum pulcherrimae* (Störmer 1938) Kar. 1967, развитие которой зависит от влажности воздуха. На гниющих пнях пихт часто выступает ассоциация *Lophocoleetum heterophyllae* Peciar 1965. Из-за отсутствия буков очень редко встречаются другие частые виды эпифитов Розточа. Среди печеночников найдены горного и возвышенного типа размещения: *Bazzania trilobata*, *Jamesoniella autumnalis*, *Riccardia latifrons*, *Trichocolea tomentella*. Редкие мхи — это *Homalia trichomanoides*, *Plagiothecium ruthei*.

## SUMMARY

Until now in the area of Roztocze the richest moss flora has been preserved in natural forest communities and on rocky outcrops in stream valleys. In the Czartowe Pole reservation where investigations were carried out, in a valley of the stream Sopot the spring community with *Trichocolea tomentella* and hygrophilous community *Pellia epiphylla* — *Mnium undulatum* occur. On spruce barks grows the association *Ptilidietum pulcherrimae* (Störmer 1938) Kar. 1967, the development of which depends upon high air humidity. On decaying fir barks the association *Lophocoleetum heterophyllae* Peciar 1965 frequently occurs. Since no beech grows in Czartowe Pole, other epiphyte species occurring in numbers in Roztocze are rather seldom found there. *Homalia trichomanoides* and *Plagiothecium ruthei* are rare mosses in the reserve. Of liverwort species, the following species of a mountain and upland type of distribution are found: *Bazzania trilobata*, *Jamesoniella autumnalis*, *Riccardia latifrons* and *Trichocolea tomentella*.