

## Flora mchów Magurskiego Parku Narodowego w Beskidzie Niskim (Karpaty Zachodnie)

ADAM STEBEL i RYSZARD OCHYRA

STEBEL, A. AND OCHYRA, R. 2000. The moss flora of the Magura National Park in the Beskid Niski Range (Western Carpathians). *Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica* 7: 229–263. Kraków. ISSN 1640–629X.

ABSTRACT: As a result of the bryological investigations carried out in 1997–1999 in the Magura National Park in the Beskid Niski Range (Western Carpathians, SE Poland), 171 species and three varieties of moss have been discovered. Of these, 22 species are new to the Beskid Niski Range. The moss flora of this area now totals 188 species and four varieties: the additional 17 species are literature reports and were not rediscovered during the course of the present studies. Of these, 84 taxa are locally very rare and most of them are rare and threatened in Poland, for example *Brachydontium trichodes* (Web.) Milde, *Campylostelium saxicola* (Web. & Mohr) B., S. & G., *Ephemerum serratum* (Hedw.) Hampe, *Hygroamblystegium fluviatile* (Hedw.) Loeske, *Hypnum pratense* (Rabenh.) Hartm., *Neckera besseri* (Lob.) Jur., *Syntrichia virescens* (De Not.) Ochyra and *Tomentypnum nitens* (Hedw.) Loeske. The moss flora of the study area is briefly assessed and the montane and oceanic species are characterized in detail, these consisting of 42 and 17 species (24.1 and 9.8% of the total flora), respectively. Additionally, ecological moss groups including epigeal, saxicolous, epiphytic, epixylic, paludicolous and torrenticolous taxa are characterized. Eight areas of special bryological interest have been shown. An annotated list of species is presented.

KEY WORDS: Beskid Niski Range, Bryophyta, distribution, ecology, Magura National Park, Musci, Poland, Western Carpathians

A. Stebel, Katedra i Zakład Botaniki Farmaceutycznej i Zielarstwa, Śląska Akademia Medyczna w Katowicach, ul. Ostrogórska 30, PL-41-200 Sosnowiec, Polska; R. Ochyra, Pracownia Bryologii, Instytut Botaniki im. W. Szafera Polskiej Akademii Nauk, ul. Lubicz 46, PL-31-512 Kraków, Polska

### WSTĘP

Magurski Park Narodowy ustanowiony został Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 24 listopada 1994 r. z mocą obowiązującą od 1 stycznia 1995 r. Utworzono go na powierzchni 19961,92 ha w celu ochrony typowego dla Beskidu Niskiego fragmentu środowiska przyrodniczego. Park obejmuje znaczną część obszaru Pasma Magurskiego, z którego bierze początek rzeka Wisłoka (Ryc. 1). Najwyższymi szczytami są zlokalizowane w zachodniej części Wątkowa (847 m n.p.m.) i Magura (842 m n.p.m.).

Obszar Parku jest obecnie słabo zaludniony, a jego większą część (ponad 90%) zajmują lasy, wśród których przeważa żyzna buczyna karpacka *Dentario glandulosae-Fa-*

getum. Roślinność nieleśną tworzy głównie zróżnicowany fitosocjologicznie kompleks łąk i pastwisk, a także liczne młaki, zajmujące z reguły niewielkie powierzchnie. Obszerne rys fizjograficzny Parku oraz charakterystyka roślinności nieleśnej tego terenu przedstawione są w pracy DUBIELA i in. (1999).

Flora mchów Magurskiego Parku Narodowego nie była do tej pory szczegółowo badana, natomiast szereg notowań mchów z tego terenu zawierają prace WACŁAWSKIEJ (1957), KARZMARZA (1987) oraz BRYLSKIEJ (1991). W niniejszym opracowaniu uwzględniono także materiały zielnikowe S. Gawrońskiego, zebrane podczas prowadzenia badań nad roślinnością nieleśną Magurskiego Parku Narodowego (DUBIEL i in. 1999).

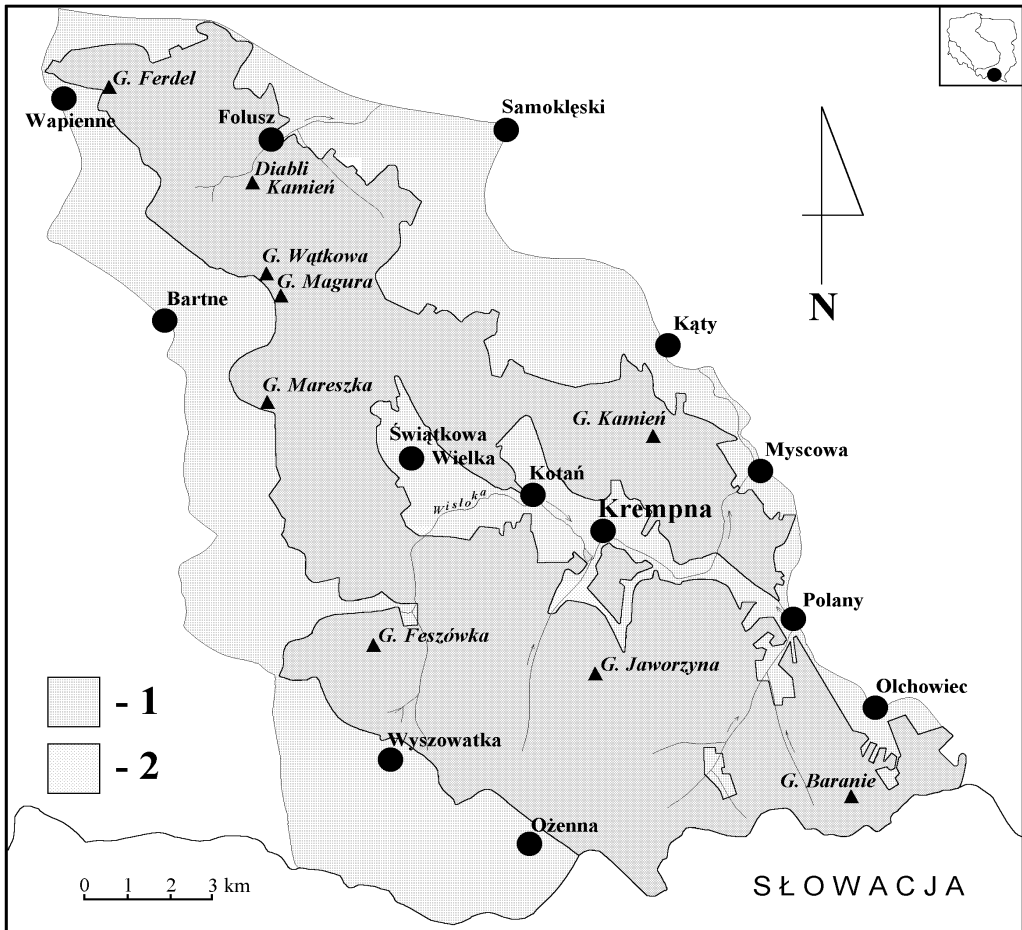
#### MATERIAŁ I METODY

Badania terenowe prowadzono w latach 1997–1999 na 69 stanowiskach, z których zebrano ponad 1700 okazów mchów (Ryc. 2). Są one zdeponowane w zielnikach Instytutu Botaniki Polskiej Akademii Nauk w Krakowie (KRAM) oraz Katedry i Zakładu Botaniki Farmaceutycznej i Zielarstwa Śląskiej Akademii Medycznej w Sosnowcu (SOSN). Listę gatunków ułożono w porządku systematycznym. Dla każdego z nich podano częstość występowania (według skali: 1–3 – bardzo rzadki; 4–5 – rzadki; 6–10 – dość częsty; 11–20 – częsty; 21–30 – bardzo częsty; powyżej 30 – pospolity), opis siedliska oraz uwagi na temat obecności sporogonów i rozmnożeń. We florze mchów Magurskiego Parku Narodowego wyodrębniono grupę gatunków oceanicznych oraz górskich, uwzględniając najnowsze dane fitogeograficzne. Omówiono także zagadnienia związane z ochroną mchów na terenie Parku. Rozmieszczenie rzadkich i zagrożonych gatunków przedstawiono na mapach topograficznych.

#### CHARAKTERYSTYKA FLORY MCHÓW

Muskoflora Magurskiego Parku Narodowego liczy aktualnie 171 gatunków i 3 odmiany. Należą one do 33 rodzin, z których najbogatsze w gatunki są: *Brachytheciaceae* (21), *Dicranaceae* (16), *Amblystegiaceae* (14) *Pottiaceae* (12) oraz *Bryaceae* (11). Zgodnie z przyjętą skalą częstości, najliczniejszą grupę stanowią taksony bardzo rzadkie (84), następnie częste (32), dość częste (24), rzadkie i bardzo częste (po 14) oraz pospolite (6). Uwzględniając dane historyczne (WACŁAWSKA 1957; KARZMARZ 1987; BRYLSKA 1991), z omawianego terenu podano do tej pory 188 gatunków i 4 odmiany, co stanowi około 28% flory mchów Polski (OCHYRA i in. 1992).

Rewizja materiałów zielnikowych wykazała, że pewne gatunki podane przez WACŁAWSKĄ (1957) z okolic Fulusza zostały błędnie oznaczone. Są to: *Fissidens osmundoides* Hedw. (okaz należy do *F. taxifolius*), *Rhizomnium magnifolium* (Horik.) T. Kop. (podany jako *Mnium punctatum* Hedw. var. *elatum* Schimp. – okaz należy do *Rhizomnium punctatum*), *Callialaria curvicaulis* (Jur.) Ochyra [podany jako *Cratoneuron filicinum* (Hedw.) Spruce var. *curvicaule* (Jur.) Moenk. – okaz należy do *Cratoneuron filicinum*] oraz *Platydictya confervoides* (Brid.) Crum [podany jako *Amblystegium confervoides* (Brid.) B., S. & G. – okaz należy do *Campyliadelphus chrysophyllus* z domieszką *Amblystegium serpens*]. Materiały KARZMARZA (1987) nie zostały sprawdzone.

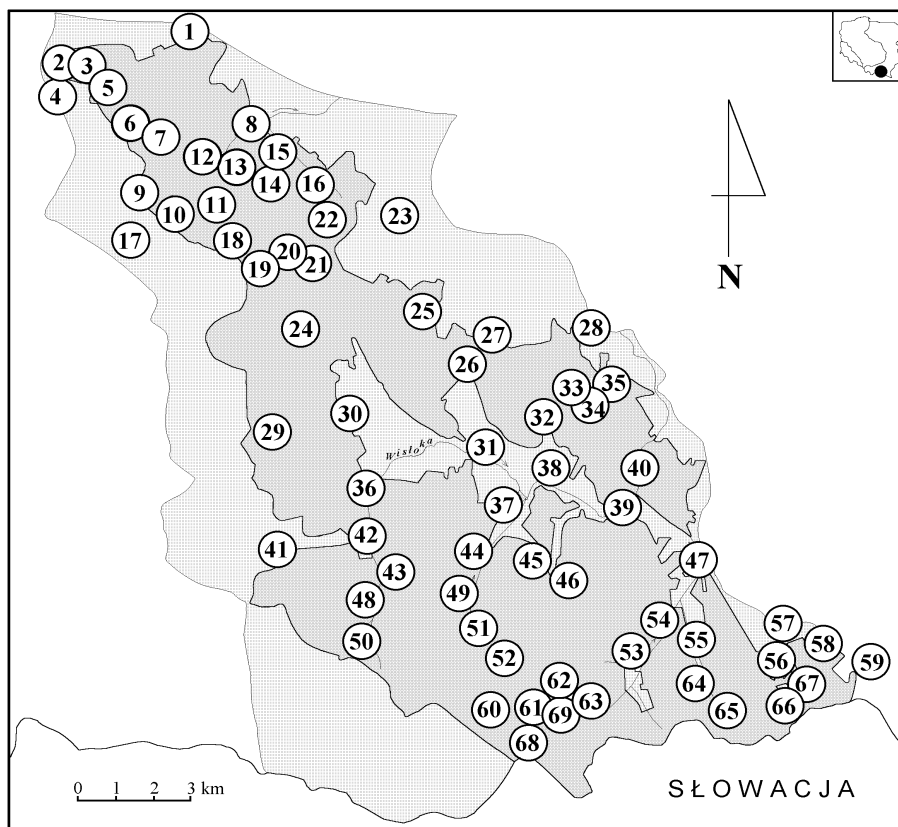


Ryc. 1. Mapa terenu badań. 1. Obszar Magurskiego Parku Narodowego. 2. Otulina.

Fig. 1. Map of the study area. 1. Magura National Park. 2. Protection zone.

W trakcie niniejszych badań odnaleziono 22 gatunki nie podawane do tej pory z polskiej części Beskidu Niskiego (KRUPA 1882; WACŁAWSKA 1956, 1957; KARCZMARZ 1979, 1987; BRYLSKA 1991). Są to: *Atrichum tenellum*, *Blindia acuta*, *Brachydontium trichodes*, *Bryum rubens*, *Callicladium haldanianum*, *Calliargon giganteum*, *Campylopus subulatus*, *Campylostelium saxicola*, *Cirriphyllum tommasinii*, *Dicranella schreberiana*, *Heterocladium heteropterum*, *Hygroamblystegium fluviatile*, *Limprichtia cossonii*, *Orthotrichum pallens*, *Philonotis calcarea*, *Pseudephemerum nitidum*, *Pseudotaxiphyllum elegans*, *Sphagnum contortum*, *S. denticulatum*, *S. teres*, *S. warnstorffii* i *Syntrichia virescens*.

Flora mchów Magurskiego Parku Narodowego jest typowa dla niższych pasm Beskidów, a jej specyficzny charakter jest konsekwencją położenia i ukształtowania tego terenu. Z cech wyróżniających muskoflorę tego obszaru wymienić należy przede wszystkim



Ryc. 2. Rozmieszczenie stanowisk badawczych na terenie Magurskiego Parku Narodowego.

Fig. 2. Collecting sites of mosses in the Magura National Park.

1. Bednarka. 2. Góra (G.) Mały Ferdel. 3. Między g. Mały Ferdel a g. Ferdel. 4. Wapienne. 5. G. Ferdel. 6. G. Barwinek [I]. 7. G. Barwinek [II]. 8. Folusz [I]. 9. Rez. „Kornuty”. 10. G. Kornuty 1. 11. Folusz [V]. 12. Folusz [IV]. 13. Diabli Kamień. 14. Folusz [III]. 15. Folusz [II]. 16. Huta Pielgrzyska [I]. 17. Bartne. 18. G. Wątkowa. 19. G. Magura. 20. G. Kornuty 2 [I]. 21. G. Kornuty 2 [II]. 22. Huta Pielgrzyska [II]. 23. G. Zamkowa. 24. Świerzowa Ruska. 25. Jaworze. 26. Kotań [I]. 27. Desznica. 28. Kąty. 29. Świątkowa Wielka [II]. 30. Świątkowa Wielka [I]. 31. Kotań [II]. 32. Krempna [III]. 33. G. Kamień [II]. 34. G. Kamień [I]. 35. G. Kamień [III]. 36. Rostajne [I]. 37. G. Bukowinka. 38. Krempna [I]. 39. Ostryszne [I]. 40. Ostryszne [II]. 41. Nieznajowa. 42. Rostajne [II]. 43. Rostajne [III]. 44. Krempna [II]. 45. Huta Krempska. 46. Las Huciska. 47. Polany [I]. 48. Rostajne [IV]. 49. Żydowskie [III]. 50. Wyszowatka. 51. Żydowskie [II]. 52. Żydowskie [I]. 53. Huta Polańska. 54. Polany [V]. 55. Polany [IV]. 56. Kolonia Olchowiec [I]. 57. Olchowiec [I]. 58. Olchowiec [II]. 59. Wilsznia. 60. Ożenna [I]. 61. Między Ciechanią a Grabem. 62. Ciechania [I]. 63. Ciechania [II]. 64. Polany [III]. 65. Polany [III]. 66. Kolonia Olchowiec [III]. 67. Kolonia Olchowiec [III]. 68. Ożenna [II]. 69. Ciechania [III].

zupełny brak mchów wysokogórskich i stosunkowo niski udział gatunków ogólnogórskich i atlantyckich, przy czym większość z mchów zaliczonych do tych grup to gatunki rzadkie lub bardzo rzadkie. Na podkreślenie zasługuje także nieliczne występowanie na omawianym terenie naziemnych mchów acydofilnych, związanych w pozostałych pasmach Beskidów głównie z borami świerkowymi i torfowiskami oraz gatunków wapieniolubnych i kserotermicznych.

Na obecnym etapie badań nie jest możliwe przeprowadzenie szczegółowych porównań muskoflory Magurskiego Parku Narodowego z florami mchów innych regionów polskich Karpat. Do tej pory z tego rozległego terenu opublikowano zaledwie kilka monografii, dotyczących Bieszczadów Zachodnich (LISOWSKI 1956), Beskidu Niskiego (KARCZMARZ 1987), Beskidu Sądeckiego (MAMCZARZ 1977, 1978), Gorców (LISOWSKI & KORNAŚ 1966), Pienin (SZAFRAN 1952), Skalic Nowotarskich i Spiskich (OCHYRA 1984), Beskidu Małego (STEBEL & STEBEL 1998) oraz Beskidu Śląskiego (SZAFRAN 1965). Oprócz tego istnieje wiele prac o charakterze przyczynkarskim, jednakże dane zawarte w nich, aby mogły być obiektywnie porównane, wymagają weryfikacji i ujednoczenia w zakresie taksonomii i fitogeografii co znacznie wykracza poza zakres niniejszego opracowania.

**Gatunki oceaniczne** – Grupa mchów związanych z klimatem oceanicznym obejmuje 17 gatunków (9,8% flory<sup>1</sup>): *Brachythecium plumosum*, *Campylopus subulatus*, *Campylostelium saxicola*, *Ephemerum serratum*, *Heterocladium heteropterum*, *Hygroamblystegium fluviatile*, *Leucobryum glaucum*, *Mnium hornum*, *Oxystegus tenuirostris*, *Plagiothecium succulentum*, *Pleuridium subulatum*, *Pseudephemerum nitidum*, *Pseudotaxiphyllum elegans*, *Sphagnum denticulatum*, *Taxiphyllum wissgrillii*, *Thuidium philibertii* i *T. tamarriscinum*.

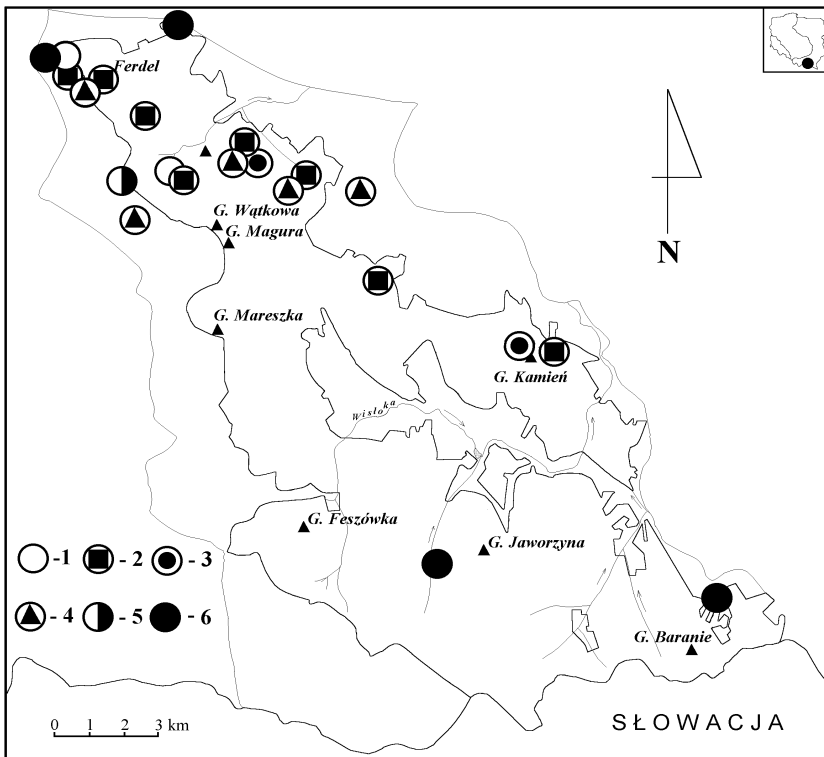
**Gatunki górskie** – Do grupy tej należą we florze Magurskiego Parku Narodowego 42 gatunki mchów (24,1%): *Anomodon longifolius*, *Blindia acuta*, *Brachydontium trichodes*, *Brachythecium plumosum*, *B. populeum*, *B. rivulare*, *B. reflexum*, *B. starkei*, *Campylopus subulatus*, *Campylostelium saxicola*, *Cirriphyllum tommasinii*, *Ctenidium molluscum*, *Cynodontium polycarpon*, *Dichodontium pellucidum*, *Dicranodontium denudatum*, *Dicranum fuscescens*, *D. viride*, *Ditrichum heteromallum*, *Encalypta streptocarpa*, *Grimmia hartmanii*, *Heterocladium heteropterum*, *Hygrohypnum luridum*, *Hypnum lindbergii*, *H. pallescens*, *Leskeella nervosa*, *Mnium marginatum*, *M. stellare*, *Neckera besse-ri*, *N. crispa*, *Orthotrichum pallens*, *Oxystegus tenuirostris*, *Palustriella decipiens*, *Paraleucobryum longifolium*, *Pogonatum aloides*, *P. urnigerum*, *Pseudotaxiphyllum elegans*, *Pterigynandrum filiforme*, *Rhynchostegium murale*, *Sanionia uncinata*, *Seligeria recurvata*, *Taxiphyllum wissgrillii* i *Tortella tortuosa*.

#### CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA FLORY MCHÓW

**Mchy siedlisk naziemnych (epigeiczne)** – Gatunki siedlisk naziemnych stanowią największą grupę we florze Magurskiego Parku Narodowego. Należy tu większość pospolitych gatunków leśnych i łąkowych, np. *Atrichum undulatum*, *Dicranella heteromalla*, *Pohlia nutans* i *Rhytidiadelphus squarrosus*. Na uwagę zasługują mchy siedlisk inicjalnych, takich jak ścierniska, przydrożne skarpy, osuwiska itp., na których rosną najciekawsze i najrzadsze mchy naziemne, m.in. *Campylopus subulatus* i *Ephemerum serratum*.

<sup>1</sup> Wartości procentowe podano w stosunku do aktualnie potwierdzonej muskoflory.

**Mchy siedlisk naskalnych (epilityczne)** – Mchy epilityczne (włączono tu także gatunki rosnące na siedliskach antropogenicznych – betonowych murach, słupkach itp.) stanowią drugą pod względem liczebności grupę ekologiczną mchów Magurskiego Parku Narodowego. Większość ich stanowisk skupia się w pasmie Magury Wątkowskiej w północno-zachodniej części badanego terenu (Ryc. 3). Prawdopodobnie ze względu na niewielkie wysokości bezwzględne całego Beskidu Niskiego, brak na omawianym obszarze licznych gatunków epilitycznych, np. *Andreaea rupestris* czy taksonów z rodzajów *Grimmia* i *Racomitrium*, dość często rosnących w pozostałych pasmach Beskidów. Podobne relacje obserwuje się na obszarze całego Beskidu Niskiego (KARCZMARZ 1987).



Ryc. 3. Mapa rozmieszczenia wybranych gatunków epilitycznych w Magurskim Parku Narodowym.

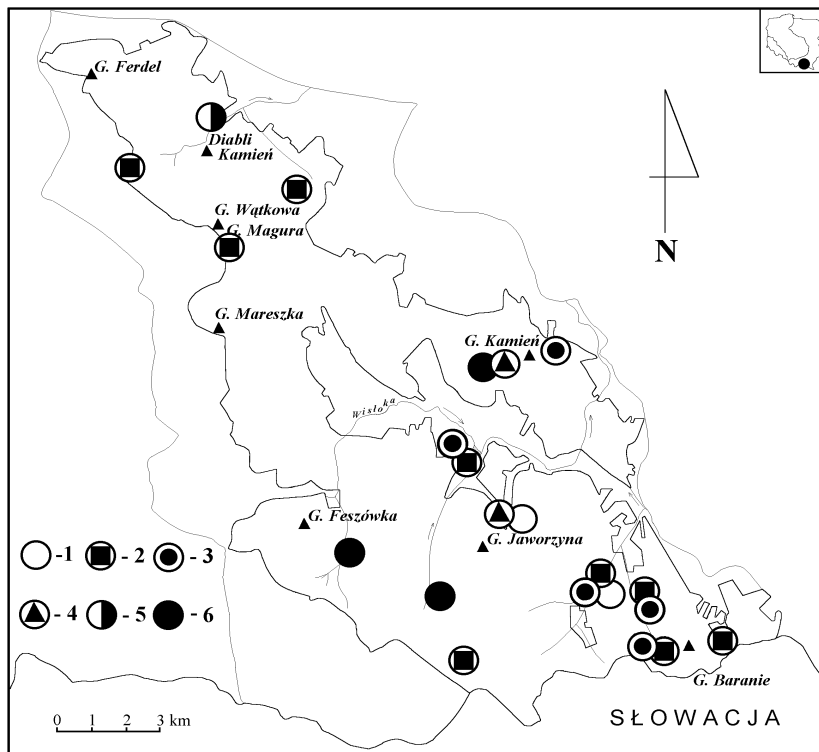
Fig. 3. Distribution map for selected saxicolous species in the Magura National Park.

*Brachydontium trichodes* (1), *Campylostelium saxicola* (2), *Cynodontium polycarpon* (3), *Grimmia hartmanii* (4), *Heterocladium heteropterum* (5), *Seligeria recurvata* (6).

**Mchy siedlisk nadrzecznych (epifityczne)** – Mchy epifityczne występują często na całym terenie Parku, jednak biorąc pod uwagę powierzchnię leśną omawianego terenu, liczba typowych epifitów jest raczej mała. Podczas niniejszych badań nie odnaleziono

żadnych stanowisk gatunków z rodzajów *Ulota*, *Zygodon*, większości nadrzewnych gatunków z rodzajów *Orthotrichum* i *Neckera* (choć nie jest wykluczone, że niewielkie populacje tych mchów występują na tym terenie), natomiast takie taksony, jak np. *Anomodon viticulosus*, *Dicranum viride*, *Homalia trichomanoides* i *Homalothecium sericeum* spotykane są na rozproszonych stanowiskach (Ryc. 4). Do najczęściej spotykanych gatunków siedlisk nadrzewnych należą m.in. *Bryum flaccidum*, *Hypnum cupressiforme*, *Platygyrium repens* i *Orthodicranum montanum*.

**Mchy murszejącego drewna (epiksyliczne)** – Na murszejącym drewnie stwierdzono występowanie licznej grupy mchów, jednakże większość z nich to gatunki runa leśnego, spotykane na silnie rozłożonych kłodach i pniakach (np. *Dicranella heteromalla*, *Dicranum scoparium* i *Pohlia nutans*) lub mchy epifityczne, rozwijające się na świeżo ściętych lub powalonych kłodach (np. *Anomodon longifolius*, *Homalothecium sericeum* czy *Leskeella nervosa*) (Ryc 4). Jedynym gatunkiem wyłącznie zanotowanym na tym siedlisku jest *Brachythecium campestre*.

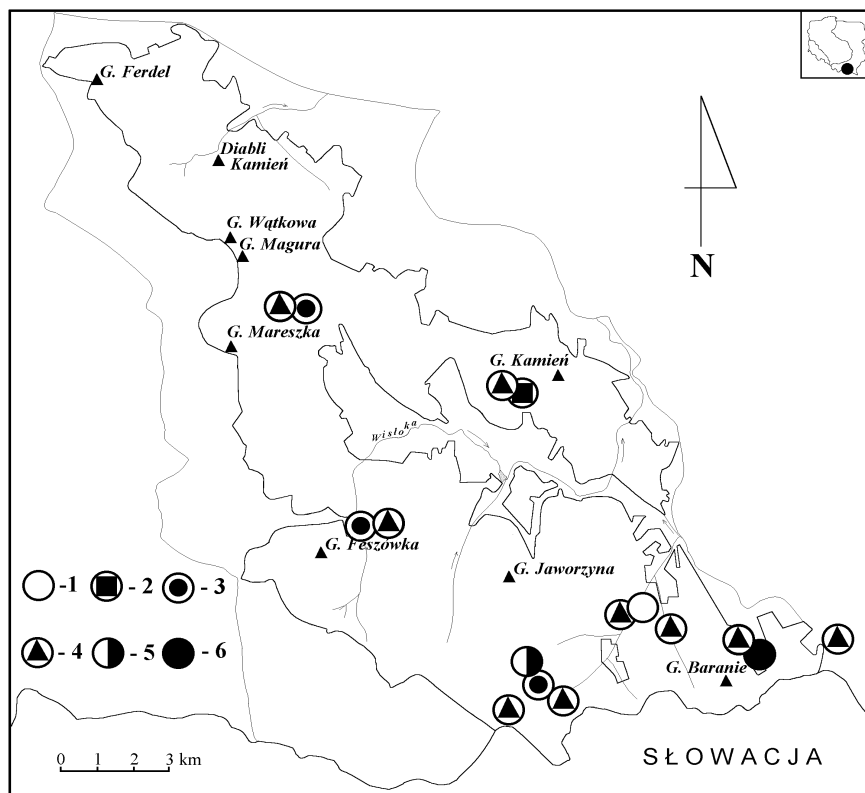


**Ryc. 4.** Mapa rozmieszczenia wybranych gatunków epifitycznych i epiksylicznych w Magurskim Parku Narodowym.

**Fig. 4.** Distribution map for selected epiphytic and epixylic species in the Magura National Park.

*Anomodon viticulosus* (1), *Dicranum viride* (2), *Homalia trichomanoides* (3), *Homalothecium sericeum* (4), *Leskeella polycarpa* (5), *Orthotrichum affine* (6).

**Mchy bagiennie** – Eutroficzne młaki górskie *Valeriano-Caricetum flavae* stanowią charakterystyczny element szaty roślinnej Magurskiego Parku Narodowego (DUBIEL i in. 1999) i są jednym z najbogatszych w gatunki mchów zbiorowiskiem omawianego terenu. Oprócz pospolitych gatunków, takich jak np. *Bryum pseudotriquetrum*, *Calliergonella cuspidata* i *Climacium dendroides*, a także lokalnie bardzo częstego *Limprichtia cossonii*, występuje tu szereg rzadkich, nawet w skali kraju, mchów, takich jak *Calliergon giganteum*, *Dicranum bonjeanii*, *Hypnum pratense*, *Sphagnum contortum* i *Tomentypnum nitens*. Rozmieszczenie rzadszych gatunków z tej grupy przedstawiono na rycinie 5.



Ryc. 5. Mapa rozmieszczenia wybranych gatunków bagiennych w Magurskim Parku Narodowym.

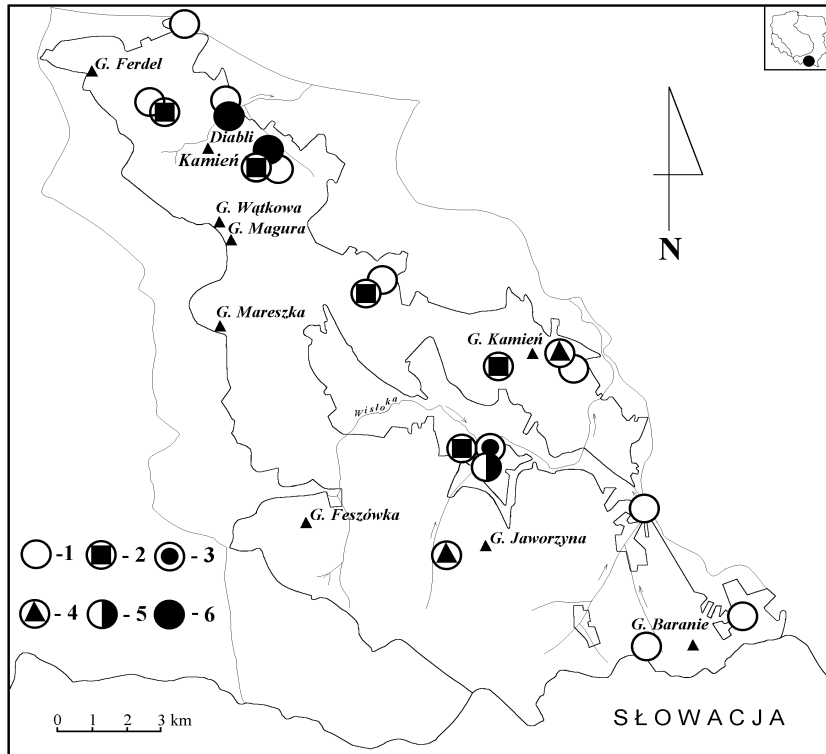
Fig. 5. Distribution map for selected paludicolous species in the Magura National Park.

*Calliergon giganteum* (1), *Dicranum bonjeanii* (2), *Hypnum pratense* (3), *Limprichtia cossonii* (4), *Sphagnum contortum* (5), *Warnstorfia exannulata* (6).

**Mchy potokowe** – Cały teren Parku charakteryzuje się gęstą siecią cieków wodnych. Występują w nich przede wszystkim mchy pospolite w całych Beskidach, np. *Brachythecium rivulare*, *Cratoneuron filicinum*, *Hygrohypnum luridum* czy *Platyhypnidium riparioides*. Na uwagę zasługują rzadkie taksony, nie notowane do tej pory z Beskidu Niskiego,



takie jak *Hygroamblystegium fluviatile* i *Palustriella commutata* var. *falcata* oraz *Blindia acuta*, gatunek uważany przez niektórych autorów (np. LISOWSKI & KORNAŚ 1966) za mech związany z wyższymi pasmami górskimi. Rozmieszczenie wybranych gatunków potokowych przedstawiono na rycinie 6.



Ryc. 6. Mapa rozmieszczenie wybranych gatunków potokowych w Magurskim Parku Narodowym.

Fig. 6. Distribution map for selected torrenticolous species in the Magura National Park.

*Brachythecium plumosum* (1), *Eurhynchium speciosum* (2), *Fontinalis antipyretica* (3), *Hygroamblystegium fluviatile* (4), *Leptodictyum riparium* (5), *Palustriella commutata* var. *falcata* (6).

#### ZAGADNIENIA OCHRONY MCHÓW

W Magurskim Parku Narodowym stwierdzono występowanie 5 gatunków zagrożonych w skali kraju (OCHYRA 1992). Są to: *Hypnum pratense* i *Tomentypnum nitens* (kategoria V), *Hygroamblystegium fluviatile* (kategoria R) oraz *Ephemerum serratum* i *Syntrichia virescens* (kategoria I). Wszystkie wymienione mchy w granicach Parku spotykane są bardzo rzadko.

Na pewnych obszarach Magurskiego Parku Narodowego występuje szczególnie duża koncentracja gatunków rzadkich i zagrożonych. Do najcenniejszych z briologicznego punktu widzenia należą następujące stanowiska:

I. Diabli Kamień (500 m n.p.m.) – znajduje się na południowy-zachód od miejscowości Folusz. Z rzadkich gatunków na wychodniach skalnych rosną m.in.: *Neckera bessi*, *N. crispa*, *N. complanata*, *Taxiphyllum wissgrillii* i *Tortella tortuosa*. Głównymi zagrożeniami dla tego obiektu są: nadmierny ruch turystyczny, zwłaszcza w obrębie wychodni skalnych, powodujący niszczenie zbiorowisk mszystych. Wszystkie wymienione powyżej gatunki stwierdzono w niewielkiej ilości tylko w najbardziej niedostępnych zagłębieniach skalnych, w związku z czym ich stanowiska należy uznać za wybitnie zagrożone.

II. Rezerwat „Kornuty” – obejmuje on rozległy kompleks wychodni skalnych z reliktowym stanowiskiem kosodrzewiny *Pinus mugo*. Ocienione głązy są porośnięte przez zbiorowiska mszyste, utworzone głównie z takich gatunków, jak *Dicranum scoparium*, *Hypnum cupressiforme*, *Paraleucobryum longifolium* i in. Na szczególną uwagę zasługuje rosnący tu na jedynym dotychczas stanowisku w Beskidzie Niskim mech *Heterocladium heteropterum*. Jest to gatunek atlantycki, występujący często w Sudetach, natomiast rzadziej w Karpatach, głównie w ich zachodniej części (BEDNAREK-OCHYRA i in. 1990; BEDNAREK-OCHYRA 1991). Ponadto z terenu rezerwatu podawanych było kilka innych rzadkich na tym terenie mchów, m.in. *Anomodon viticulosus*, *Dicranum fuscescens*, *Neckera crispa* i *Thamnobryum alopecurum* (KARCZMARZ 1987). Aktualnie nie stwierdzono większych zagrożeń dla tego terenu.

III. Góra Kamień (714 m n.p.m.) – położona jest pomiędzy miejscowościami Krempna i Kąty. Z regionalnie rzadkich mchów na wychodniach i rumoszu skalnym rosną tu: *Cynodontium polycarpon*, *Ditrichum heteromallum*, *Leucobryum glaucum* i *Mnium hornum*. W lasach bukowych, szczególnie na północno-wschodnim stoku, występuje kilka rzadszych gatunków epifitycznych, m.in. *Homalia trichomanoides*. W źródłiskach niewielkiego potoku, wypływającego z tej części omawianego terenu, rośnie *Hygroamblystegium fluviatile* – gatunek zagrożony w skali kraju. Głównym zagrożeniem dla tego terenu jest nadmierny ruch turystyczny, zwłaszcza w obrębie wychodni skalnych, powodujący niszczenie zbiorowisk mszystych.

IV. Kompleks młak na północ od Krempnej (obok parkingu) – jest to miejsce występowania kilku rzadkich mchów, m.in. *Dicranum bonjeanii* (jedyne stanowisko w całym Beskidzie Niskim), *Fissidens adianthoides* i *Limprichtia cossonii*. Aktualnie nie stwierdzono większych zagrożeń dla tego terenu.

V. Kompleks młak na północ od Ożennej (obszar źródłiskowy potoku Ryjak) – na terenie tym, opisanym przez DUBIELA i in. (1999), występuje szereg bardzo rzadkich gatunków, takich jak *Sphagnum warnstorffii* i *S. teres* (jedyne stanowiska w Beskidzie Niskim), *S. palustre*, *S. subsecundum* oraz *Straminergon stramineum* i *Limprichtia cossonii*.

VI. Doliny potoków Hucianka oraz Zimna Woda – zlokalizowane są na południowy-wschód od Polan do drogi Krempna – Grab powyżej Ciechani. Do najciekawszych gatunków, spotykanych na tym obszarze należą gatunki torfowiskowe, rosnące w licznych na tym terenie młakach, m.in. *Hypnum pratense* (mech zagrożony w skali kraju), *Calliergon giganteum* (jedyne stanowisko w całym Beskidzie Niskim), *Limprichtia cossonii*, *Palustriella commutata*, *P. decipiens* i *Sphagnum contortum* (jedyne stanowisko w Beskidzie

Niskim), *S. subsecundum* i *Tomentypnum nitens* (mech zagrożony w skali kraju). W starodrzewach bukowych występują rzadkie gatunki epifityczne, m.in. *Anomodon attenuatus*, *A. viticulosus*, *Dicranum viride* i *Homalia trichomanoides*. Ponadto na głazach w potokach występują dobrze wykształcone płyty zbiorowisk mszystych. Aktualnie nie stwierdzono większych zagrożeń dla tego terenu.

VII. Dolina potoku Baranie – położona jest na południowy-zachód od Polan. Do najciekawszych gatunków stwierdzonych na tym terenie należą: *Campylopus subulatus* (jeden z najrzadszych mchów Polski), kilka gatunków torfowiskowych, spotykanych w młakach, szczególnie w dolnej części (m.in. *Fissidens adianthoides* i *Limprichtia cossonii*) oraz gatunki epifityczne, m.in. *Homalia trichomanoides* i *Dicranum viride*, rosnące głównie w górnej i środkowej części doliny. Ponadto na głazach w potoku Baranie występują dobrze wykształcone płyty zbiorowisk mszystych. Aktualnie nie stwierdzono większych zagrożeń dla tego terenu.

VIII. Dolina potoku Olchowczyk – położona jest na południowy-wschód od Olchowca. W licznych na tym terenie młakach rośnie szereg rzadkich i interesujących gatunków, m. in. *Fissidens adianthoides*, *Limprichtia cossonii*, *Sphagnum denticulatum* (jedyne stanowisko w Beskidzie Niskim) i *Warnstorfia exannulata*. Aktualnie nie stwierdzono większych zagrożeń dla tego terenu.

#### WYKAZ SYSTEMATYCZNY GATUNKÓW

Badania flory mchów przeprowadzono na 69 stanowiskach. Nazewnictwo poszczególnych punktów przyjęto według drugiego wydania mapy turystycznej „Magurski Park Narodowy” (ANONIM 1997). Cyfry w nawiasach korespondują z numerami stanowisk na rycinie 2.

- Bartne, w kierunku góry Kornuty 1 (17).
- Bednarka, potok Bednarka i pn. stok góry Ostrzeż (1).
- Ciechania [I], ok. 1–1,5 km na pn.-zach. i zach., obok i powyżej drogi Krempana – Grab (62).
- Ciechania [II], stok naprzeciwległy do cmentarza (63).
- Ciechania [III], polana śródleśna na pd. od Ciechani (69).
- Desznica, ok. 0,5–1 km na pd., na granicy z parkiem (27).
- Diabli Kamień, wychodnie skalne na pd. od Folusza (13).
- Folusz [I], tereny nad potokiem Kłopotnica na granicy z parkiem (8).
- Folusz [II], tereny na granicy z parkiem obok drogi do Huty Pielgrzymskiej (15).
- Folusz [III], okolice wodospadu na potoku wypływającym z gór Kosma i Kosińskiej (14).
- Folusz [IV], okolice środkowej części doliny potoku Kłopotnica (12).
- Folusz [V], okolice górnej części doliny potoku Kłopotnica (11).
- Góra Barwinek [I], szczyt na wsch. od Wapiennego, zach. stok (6).
- Góra Barwinek [II], lej źródłiskowy potoku Bednarka na wsch. stoku (7).
- Góra Bukowinka, szczyt na zach. od zbiornika zaporowego na Wisłocze w Krempanej (37).
- Góra Ferdel, szczyt na wsch. od Wapiennego (5).
- Góra Kamień [I], szczyt pomiędzy miejscowościami Krempana i Kąty, wychodnie skalne na szczycie (34).
- Góra Kamień [II], zach. stok (33).
- Góra Kamień [III], pn.-wsch. stok (35).
- Góra Kornuty 1, szczyt na pn. od Bartnego (10).
- Góra Kornuty 2 [I], szczyt na wsch. od góry Wątkowej, pn. stok (20).
- Góra Kornuty 2 [II], pn.-wsch. stok (21).

- Góra Magura, szczyt na pn.-wsch. od Bartnego, partie szczytowe i pn. stok pod szczytem (19).  
Góra Mały Ferdel, szczyt na pn. od Wapiennego (2).  
Góra Wątkowa, szczyt na pn.-wsch. od Bartnego (18).  
Góra Zamkowa, szczyt na pd.-zach. od Mrukowej (23).  
Huta Krempska, ok. 1,5 km na zach., obok drogi do Krempnej (45).  
Huta Pielgrzyska [I] (16).  
Huta Pielgrzyska [III], ok. 1,5 km na pd.-wsch. (22).  
Huta Polańska, okolice ujścia potoku Zimna Woda do potoku Hucianka (53).  
Jaworze, obok ujścia lewego dopływu potoku Ryj wypływającego z góry Trzy Kopce (25).  
Kąty, ok. 1 km na pd., na granicy z parkiem (28).  
Kolonja Olchowiec [I] (56).  
Kolonja Olchowiec [II], okolice środkowej części doliny potoku Olchowczyk (67).  
Kolonja Olchowiec [III], okolice górnej części doliny potoku Olchowczyk (66).  
Kotań [I], obok skrzyżowania drogi z Desznicy do Kotania z czerwonym szlakiem turystycznym (26).  
Kotań [II], tereny nad Wisłoką, obok PGR-u (31).  
Krempna [I], centrum miejscowości (38).  
Krempna [III], okolice środkowej części doliny potoku Krempna (44).  
Krempna [III], ok. 1,5–2,5 km na pn. (32).  
Las Huciska, ok. 1,5 km na pd. od Huty Krempskiej, na pn. stokach gór Jaworzyny i Żydowskiej (46).  
Między Ciechanią a Grabem, po lewej stronie drogi (61).  
Między górą Mały Ferdel a górą Ferdel (3).  
Nieznajowa, nad Wisłoką (41).  
Olchowiec [I], pd. część wsi (57).  
Olchowiec [III], ok. 2–2,5 km na pd.-wsch., nad potokiem Wilsznia (58).  
Ostryszne [I], tereny na Wisłoką (39).  
Ostryszne [II], ok. 1–1,5 km na pn. w kierunku Myscowej (40).  
Ożenna [I], ok. 2 km na pn.-wsch., pomiędzy drogą Ożenna – Żydowskie a Czumakiem (60).  
Ożenna [II], źródlika potoku Ryjak, między potokiem Ryjak a jego dopływem na pn. od wsi (68).  
Polany [I], okolice mostu na potoku Wilsznia w pd. części (47).  
Polany [III], okolice górnej części doliny potoku Baranie (65).  
Polany [III], okolice środkowej części doliny potoku Baranie (64).  
Polany [IV], okolice dolnej części doliny potoku Baranie (55).  
Polany [V], okolice środkowej części doliny potoku Hucianka (54).  
Rezerwat przyrody „Kornuty” (9).  
Rostajne [I], tereny obok leśniczówki (36).  
Rostajne [II], centrum wsi nad Wisłoką i zbocze nad potokiem Ryjak powyżej Rostajnego (42).  
Rostajne [III], ok. 2 km na pd. od centrum, nad potokiem Ryjak (43).  
Rostajne [IV], ok. 3–3,5 km na pd. od centrum, w dolnej części potoku wypływającego z góry Dąb (48).  
Świątkowa Wielka [I], okolice dolnej części doliny potoku Krokowy (30).  
Świątkowa Wielka [II], okolice górnej części doliny potoku Krokowy (29).  
Świerzowa Ruska, polana środkowa po lewej stronie potoku Świerzówka (24).  
Wapienne, pd. część wsi (4).  
Wilsznia, młaka nad dopływem Wilszni (59).  
Wyszowatka, ok. 1 km na pn.-wsch., nad potokiem Ryjak (50).  
Żydowskie [I], okolice górnego biegu potoku Krempna (52).  
Żydowskie [III], tereny obok PGR-u oraz położone wokół polany (51).  
Żydowskie [III], na pn.-zach., okolice starego cmentarza (49).

Skróty użyte w wykazie: *c. gem.* – z rozmnożkami; *c. spor.* – ze sporogonami; g. – góra; Lit. – dane z literatury; m. – między; pd. – południowy; pn. – północny; pot. – potok; rez. – rezerwat; stan. – stanowiska; wsch. – wschodni; zach. – zachodni. Cyfry po stanowisku oznaczają wysokość nad poziomem morza.

***Sphagnaceae* Dumort.**

1. ***Sphagnum palustre*** L. – Bardzo rzadki. Młaki z klasy *Scheuchzerio-Caricetea fuscae*.  
2 stan.: m. Ciecchanią a Grabem, po lewej stronie drogi (leg. S. Gawroński, 23.06.1997); Ożenna [II] (leg. S. Gawroński, 20.06.1997).
2. ***S. teres*** (Schimp.) Ångstr. – Bardzo rzadki.  
1 stan.: Ożenna [II], młaka z klasy *Scheuchzerio-Caricetea fuscae* (leg. S. Gawroński, 20.06.1997).
3. ***S. contortum*** K. F. Schultz – Bardzo rzadki.  
1 stan.: Ciecchania [I], w młacie *Valeriano-Caricetum flavae*, 610–630.
4. ***S. denticulatum*** Brid. – Bardzo rzadki.  
1 stan.: Kol. Olchowiec [I], masowo w młakach obok drogi (żółty szlak turystyczny) na Baranie, 480.
5. ***S. subsecundum*** Nees – Bardzo rzadki. Młaki z klasy *Scheuchzerio-Caricetea fuscae*.  
3 stan.: Ciecchania [I], 610–630; Kol. Olchowiec [I], 480; Ożenna [II] (leg. S. Gawroński, 20.06.1997).  
Lit.: Nieznajowa, u podnóża g. Uhrec (KARCZMARZ 1987).
6. ***S. fallax*** (Klinggr.) Klinggr. – Bardzo rzadki.  
1 stan.: Huta Pielgrzyska [II], wilgotna, przydrożna skarpa, 650.  
Lit.: g. Świerzowa, N stok (KARCZMARZ 1987).
7. ***S. flexuosum*** Dozy & Molk. – Bardzo rzadki. Młaki z klasy *Scheuchzerio-Caricetea fuscae*.  
2 stan.: m. Ciecchanią a Grabem, po lewej stronie drogi (leg. S. Gawroński, 23.06.1997); Ożenna [II] (leg. S. Gawroński, 20.06.1997).
8. ***S. warnstorffii*** Russ. – Bardzo rzadki.  
1 stan.: Ożenna [II], młaka z klasy *Scheuchzerio-Caricetea fuscae* (leg. S. Gawroński, 20.06.1997).

***Tetraphidaceae* Schimp.**

9. ***Tetraphis pellucida*** Hedw. – Częsty. Na murszejącym drewnie, nasadach pni drzew i wilgotnych, ocienionych gładach. Pospolicie zbierany z rozmnożkami, dość często ze sporogonami.  
18 stan.: Desznica, 430; Folsz [III], 500; Folsz [V], 780; g. Bukowinka, 425; g. Diabli Kamień, 460; g. Kamień [II], 600; g. Kamień [III], 490; g. Wątkowa, 840; Huta Krempeńska, 440; Huta Pielgrzyska [II], 650; Kol. Olchowiec [II], 530; Las Huciska, 500; Ożenna [I], 580–600; Polany [II], 590; rez. „Kornuty”, 800; Rostajne [I], 420–450; Świątkowa Wielka [I], 440; Wapienne, 450.  
Lit.: g. Kolanin k. Krempnej; Grab; Żydowskie (KARCZMARZ 1987).

***Polytrichaceae* Schwaegr.**

10. ***Pogonatum aloides*** (Hedw.) P. Beauv. – Bardzo rzadki.  
3 stan.: Bartne, wykrot obok ścieżki w buczynie, c. *spor.*, 700; Polany [II], przydrożna skarpa, c. *spor.*, 600; Świątkowa Wielka [I], osuwisko nad potokiem, 435.
11. ***P. urnigerum*** (Hedw.) P. Beauv. – Dość częsty. Na wykrotach, przydrożnych skarpach, osuwiskach gleby, ścieżkach i brzegach potoków.

7 stan.: Fólusz [IV], *c. spor.*, 510; g. Kornuty 1, 830; g. Wątkowa, 840; Huta Krempeńska, 440; Polany [II], 600; Polany [III], 480; Rostajne [I] 430–450.

Lit.: Bodaki (KARCZMARZ 1987).

12. *Polytrichastrum formosum* (Hedw.) G. L. Sm. – Pospolity. Na glebie w lasach, na skałach pokrytych cienką warstwą gleby, w wysiękach wodnych oraz na silnie zmurszałym drewnie.

35 stan.: Desznica, 430; Fólusz [II], 400; Fólusz [III], 510; Fólusz [V], 775; g. Bukowinka, 450; g. Kamień [I], 700; g. Kamień [II], 600; g. Kamień [III], 490–550; g. Kornuty 1, 830; g. Kornuty 2 [I], 810; g. Kornuty 2 [II], 760; g. Magura, 830; g. Mały Ferdel, 550; m. g. Mały Ferdel a g. Ferdel, 570; g. Wątkowa, 840; g. Zamkowa, 420; Huta Krempeńska, 440; Huta Pielgrzymka [I], 480; Huta Pielgrzymka [II], 650; Jaworze, 450–470; Kol. Olchowiec [I], 460; Kol. Olchowiec [II], 530; Krempna [III], 490; Las Huciska, 500; Ostryszne [II], 340–350; Ożenna [I], 580–600; Polany, [III] 480; rez. „Kornuty”, 800; Rostajne [I] 430–450; Rostajne [IV], 450–460; Świątkowa Wielka [I], 430; Świątkowa Wielka [II], 505; Wapienne, 450; Wyszowatka, 480–490; Żydowskie [III], 460.

Lit.: Krempna (KARCZMARZ 1987).

13. *Polytrichum commune* Hedw. – Bardzo rzadki. Młaki z klasy *Scheuchzerio-Caricetea fuscae*.

2 stan.: m. Ciechania a Grabem, po lewej stronie drogi (*leg. S. Gawroński*, 23.06.1997); Ożenna [II] (*leg. S. Gawroński*, 20.06.1997).

14. *P. piliferum* Hedw. – Bardzo rzadki. Na nasłonecznionych, przydrożnych skarpach i w murawach.

3 stan.: Ciechania [I], 610–630; Kol. Olchowiec [I], 460; Wapienne, 440.

15. *P. juniperinum* Hedw. – Rzadki. Na przydrożnych skarpach, wykrotach, w roślinności murawowej.

5 stan.: Ciechania [I], 610–630; Fólusz [IV], 570; g. Wątkowa, 840; Rostajne [II], 430–450; Żydowskie [II] (*leg. S. Gawroński*, 20.06.1997).

Lit.: Fólusz, 420 (WACLAWSKA 1957); rez. „Kornuty” (KARCZMARZ 1987).

16. *Atrichum tenellum* (Roehl.) B., S. & G. – Bardzo rzadki.

1 stan.: Krempna [III], brzeg rowu obok parkingu, 470.

17. *A. angustatum* (Brid.) B., S. & G. – Bardzo rzadki.

2 stan.: Polany [III], wilgotna, słabo zwarta trawiasta murawa na skraju świerczyny, 480; Wapienne, przydrożna skarpa, 440.

18. *A. undulatum* (Hedw.) P. Beauv. – Pospolity. Na skarpach w lasach, na wykrotach, ugorach, zrębach, na silnie zmurszałym drewnie. Często zbierany ze sporogonami.

33 stan.: Bartne, 700; Bednarka, 360; Desznica, 430; Fólusz [I], 390; Fólusz [II], 400; Fólusz [III], 510; Fólusz [V], 775; g. Bukowinka, 488; g. Kamień [II], 600; g. Kamień [III], 490–550; g. Kornuty 1, 830; g. Mały Ferdel, 550; g. Zamkowa, 430; Huta Pielgrzymka [I], 480; Huta Pielgrzymka [II], 650; Huta Polańska, 460–470; Jaworze, 450–470; Kol. Olchowiec [II], 530; Kotań [I], 470–480; Krempna [III], 490; Las Huciska, 500–510; Olchowiec [I], 430; Ostryszne [II], 340–350; Ożenna [I], 580–600; Polany, [III] 480; rez. „Kornuty”, 810; Rostajne [I], 420–450; Rostajne [II], 430–450; Rostajne [IV], 450–460; Świątkowa Wielka [II], 510; Wapienne, 440; Wyszowatka, 480–490; Żydowskie [II], 490.

Lit.: Huta Polańska; Krempna (KARCZMARZ 1987).

19. *A. flavisetum* Mitt. – Bardzo rzadki.

1 stan.: g. Bukowinka, na glebie wykrotu w buczynie, 475, *c. spor.*

Lit.: Huta Polańska; Krempna (KARCZMARZ 1987).

**Fissidentaceae** Schimp.

20. *Fissidens pusillus* (Wils.) Milde – Dość częsty. Na wilgotnych głazach, głównie nad potokami. Na wszystkich stanowiskach stwierdzony ze sporogonami.

6 stan.: Folusz [I], 390; Folusz [III], 495; g. Barwinek [II], 540; g. Kamień [III], 555; Jaworze, 450–470; Świątkowa Wielka [I], 430.

21. *F. bryoides* Hedw. – Bardzo rzadki.

2 stan.: Folusz [II], przydrożna skarpa w lesie mieszanym, 400, *c. spor.*; Świątkowa Wielka [I], wilgotna, gliniasta skarpa nad potokiem, 430.

22. *F. taxifolius* Hedw. – Częsty. Na skarpach w lasach liściastych, na kamieniach nad potokami. Dość często zbierany ze sporogonami.

13 stan.: Desznica, 430; g. Zamkowa, 425; Huta Krempska, 435; Jaworze, 450–470; Ostryszne [II], 340–350; Ożenna [I], 580–600; Polany [III], 490; Rostajne [I], 420–460; Rostajne [IV], 450–460; Świątkowa Wielka [I], 430; Świątkowa Wielka [II], 505; Wyszowatka, 480–490; Żydowskie [III], 460.

Lit.: Folusz, 420 (WACŁAWSKA 1957 jako *F. osmundoides*); Ostryszne; Żydowskie (KARCZMARZ 1987).

23. *F. dubius* P. Beauv. var. *mucronatus* (Breidl. ex Limpr.) Karttunen, Hedenäs & Söderström – Nie odnaleziony. Podany z Rostajnego (BRYLSKA 1991).

24. *F. adianthoides* Hedw. – Dość częsty. W młakach i na brzegach rowów.

6 stan.: g. Bukowinka, 450; Huta Pielgrzyska [I], 480; Kol. Olchowiec [II], 480; Krempna [III], 470; Polany [IV], 450; Świątkowa Wielka [II], 510.

**Ditrichaceae** Limpr. in Rabenh.

25. *Pleuridium subulatum* (Hedw.) Rabenh. – Bardzo rzadki.

1 stan.: g. Bukowinka, wilgotna, odsłonięta gliniasta skarpa, 450, *c. spor.*

26. *Trichodon cylindricus* (Hedw.) Schimp. – Nie odnaleziony. Podany z g. Kamień, 700 (KARCZMARZ 1987).

27. *Ditrichum flexicaule* (Schwaegr.) Hampe – Nie odnaleziony. Podany z rez. „Kornuty” (KARCZMARZ 1987).

28. *D. heteromallum* (Hedw.) Britt. – Bardzo rzadki.

2 stan.: Folusz [V], ocieniona przydrożna skarpa, *c. spor.*, 570; g. Kamień [II], na wilgotnym, zerodowanym głazie piaskowca obok drogi, *c. spor.*, 600.

Lit.: g. Kamień (KARCZMARZ 1987).

29. *Ceratodon purpureus* (Hedw.) Brid. – Pospolity. Na suchych łąkach, przydrożach, starych murach i siedliskach ruderalnych. Często zbierany ze sporogonami.

31 stan.: Bednarka, 360; Ciechania [I], 610–630; Ciechania [II] (*leg. S. Gawroński*, 19.06.1997); Desznica, 430; Folusz [I], 390–440; Folusz [II], 395; Folusz [IV], 510; g. Bukowinka, 450; g. Kamień [III], 540; g. Zamkowa, 415; Huta Krempska, 440; Huta Pielgrzyska [I], 480; Huta Pielgrzyska [II], 650; Huta Polańska, 460–470; Jaworze, 450–470; Kąty, 430; Kol. Olchowiec [I], 460; Krempna [I], 370; Olchowiec [I], 420; Ostryszne [I], 350; Ożenna [I], 480; Polany [I], 375; Rostajne [I], 420–460; Rostajne [II], 430; Rostajne [IV], 450–460; Świątkowa Wielka [I], 430; Świątkowa Wielka [II], 500; Wapienne, 440; Wyszowatka, 480–490; Żydowskie [II], 490; Żydowskie [III], 460.

Lit.: Ostryszne (KARCZMARZ 1987).

**Seligeriaceae** Schimp.

30. *Brachydontium trichodes* (Web.) Milde – Bardzo rzadki. Na ocienionych, wilgotnych głazach piaskowca.

2 stan.: m. g. Mały Ferdel a g. Ferdel, *c. spor.*, 570; Folsz [V], *c. spor.*, 610–620.

31. *Seligeria pusilla* (Hedw.) B., S. & G. – Nie odnaleziony. Podany z głazów na Wilsznię w pd. części Polan (KARCZMARZ 1987).

32. *S. recurvata* (Hedw.) B., S. & G. – Rzadki. Na wilgotnych, ocienionych głazach piaskowca. Na wszystkich stanowiskach zbierany ze sporogonami.

4 stan.: Bednarka, 365; Kol. Olchowiec [I], 470; m. g. Mały Ferdel a g. Ferdel, 570; Żydowskie [III], 460.

Lit.: g. Kamień; rez. „Kornuty”, 810 (KARCZMARZ 1987).

33. *S. donniana* (Sm.) C. Muell. – Nie odnaleziony. Podany z Kątów (KARCZMARZ 1987).

34. *Blindia acuta* (Hedw.) B., S. & G. – Bardzo rzadki.

1 stan.: Folsz [I], na głazach w potoku Kłopotnica, 390.

**Dicranaceae** Schimp.

35. *Pseudephemerum nitidum* (Hedw.) Loeske – Bardzo rzadki.

2 stan.: Rostajne [III], wilgotna droga gruntowa obok pot. Ryjak, *c. spor.*, 440–445; Świątkowa Wielka [I], wilgotne ściernisko, *c. spor.*, 430.

36. *Dicranella heteromalla* (Hedw.) Schimp. – Pospolity. Na glebie w lasach, na przydrożnych skarpach, ocienionych głazach, murszejącym drewnie i nasadach pni drzew. Często zbierany ze sporogonami.

34 stan.: Desznica, 430; Folsz [II], 400; Folsz [III], 510; Folsz [IV], 510; Folsz [V], 775; g. Bukowinka, 488; g. Kamień [I], 700; g. Kamień [II], 600; g. Kamień [III], 540–550; g. Kornuty 1, 830; g. Kornuty 2 [I], 810; g. Kornuty 2 [II], 760; g. Magura, 830; g. Mały Ferdel, 550; m. g. Mały Ferdel a g. Ferdel, 570; g. Wątkowa, 840; g. Zamkowa, 430; Huta Krempska, 440; Huta Pielgrzyska [I], 480; Huta Polańska, 460–470; Jaworze, 450–470; Kol. Olchowiec [II], 540; Las Huciska, 500; Ostryszne [II], 340–350; Ożenna [I], 580–600; Polany [III], 480; rez. „Kornuty”, 800; Rostajne [I], 430; Rostajne [II], 440; Świątkowa Wielka [I], 430; Świątkowa Wielka [II], 510; Wapienne, 450; Żydowskie [I], 560; Żydowskie [III], 460.

Lit.: Huta Krempska (KARCZMARZ 1987).

37. *D. schreberiana* (Hedw.) Dix. – Bardzo rzadki.

2 stan.: Ostryszne [I], wilgotne ściernisko, 350; Rostajne [III], droga gruntowa obok pot. Ryjak, *c. spor.*, 440–445.

38. *D. varia* (Hedw.) Schimp. – Bardzo rzadki.

2 stan.: Kotań [I], wilgotna, gliniasta skarpa nad rowem, *c. spor.*, 480; Świątkowa Wielka [I], osuwisko nad potokiem, 435.

39. *Campylopus subulatus* Schimp. – Bardzo rzadki.

1 stan.: Polany [III], licznie na wilgotnej skarpie na skraju świerczyny porośniętej słabo zwartą murawą, razem z *Atrichum angustatum*, *Hypnum lindbergii*, *Pleurozium schreberi*, *Pogonatum urnigerum*, *Pohlia nutans*, *Polytrichastrum formosum*, *Rhytidiadelphus squarrosus* i *Thuidium philibertii*, 480.



40. *Dicranodontium denudatum* (Brid.) Britt. – Dość częsty. Na wilgotnych ocienionych głazach, na murszejącym drewnie i nasadach pni buków.

10 stan.: Folsz [III], 520; Folsz [V], 620; g. Barwinek [II] 550; g. Diabli Kamień, 490; g. Kamień [I] 700–710; g. Kamień [III], 550; g. Wątkowa, 845; Huta Pielgrzymska [II], 660; Las Huciska, 500–505; rez. „Kornuty”, 800–820.

Lit.: rez. „Kornuty”, 830 (KARCZMARZ 1987).

41. *Paraleucobryum longifolium* (Hedw.) Loeske – Częsty. Na głazach i wychodniach skalnych oraz na pniach buków.

17 stan.: Bartne, 700; Folsz [III], 480–510; g. Barwinek [I], 650; g. Barwinek [II], 550; g. Diabli Kamień, 460–490; g. Ferdel, 620–640; g. Kamień [I], 700–710; g. Kamień [II], 590–630; g. Kamień [III], 550–570; g. Kornuty 1, 830; g. Kornuty 2 [I], 810; g. Kornuty 2 [II], 760; g. Magura, 830; g. Mały Ferdel, 570; g. Zamkowa, 450; Kol. Olchowiec [II], 530; rez. „Kornuty”, 810.

Lit.: rez. „Kornuty”, 830 (KARCZMARZ 1987).

42. *Dichodontium pellucidum* (Hedw.) Schimp. – Częsty. Na głazach w potokach. Dość często obserwowany ze sporogonami.

14 stan.: Bednarka, 360; Folsz [I], 390; Folsz [IV], 510; Folsz [V], 600; g. Kamień [III], 550; g. Zamkowa, 425; Jaworze, 460; Krempna [II], 440; Krempna [III], 500; Polany [I], 370–380; Polany [V], 430–460; Rostajne [IV], 450–460; Świątkowa Wielka [I], 430; Świątkowa Wielka [II], 505.

Lit.: Bodaki (KARCZMARZ 1987).

43. *Cynodontium polycarpon* (Hedw.) Schimp. – Bardzo rzadki. Na ocienionych głazach piaszczowca. Na obydwu stanowiskach zebrany ze sporogonami,

2 stan.: Folsz [III], 505; g. Kamień [II], 590, 630.

44. *Orthodicranum montanum* (Hedw.) Loeske – Bardzo częsty. Na pniach drzew, murszejącym drewnie i ocienionych skałach.

27 stan.: Folsz [III], 515; g. Bukowinka, 485; g. Diabli Kamień, 460, 500; g. Ferdel, 645; g. Kamień [I], 700–710; g. Kamień [II], 590–630; g. Kamień [III], 490–570; g. Kornuty 1, 830; g. Magura, 840; g. Mały Ferdel, 575; m. g. Mały Ferdel a Ferdel, 580; g. Zamkowa, 450; Huta Krempska, 435; Huta Polańska, 460–470; Jaworze, 460; Kol. Olchowiec [II], 530; Kol. Olchowiec [III], 610; Krempna [II], 440; Las Huciska, 505; Ożenna [I], 580–600; Polany [II], 590; Polany [V], 440; rez. „Kornuty”, 800–830; Rostajne [IV], 450–460; Świątkowa Wielka [II], 505; Żydowskie [I], 560; Żydowskie [III], 460.

Lit.: rez. „Kornuty”, 830 (KARCZMARZ 1987).

45. *Dicranum viride* (Sull. & Lesq.) Lindb. – Dość częsty. Na pniach drzew liściastych, zwłaszcza buków, na murszejących kłodach oraz na ocienionych wychodniach skalnych.

9 stan.: g. Bukowinka, 470; g. Kornuty 2 [II], 810; g. Magura, 830; Kol. Olchowiec [III], 590–610; Ożenna [I], 580–600; Polany [II], 600; Polany [III], 500; Polany [V], 430–460; rez. „Kornuty”, 810.

46. *D. scoparium* Hedw. – Bardzo częsty. Na murszejącym drewnie, pniach drzew, ocienionych skałach oraz na glebie w lasach i w murawach psammofilnych.

25 stan.: Ciechania [I] (leg. S. Gawroński, 19.06.1997); Folsz [III], 505; g. Bukowinka, 400; g. Diabli Kamień, 500; g. Ferdel, 620; g. Kamień [I], 710; g. Kamień [II], 590–630; g. Kamień [III], 490; g. Kamień [II], 630; g. Wątkowa, 845; g. Zamkowa, 395; Huta Polańska, 470; Jaworze, 460; Kol. Olchowiec [II], 530; Kol. Olchowiec [III], 610; Krempna [II], 440; Las Huciska, 505; Polany [II], 585; Polany [V], 440; rez. „Kornuty”, 810; Rostajne, 440; Świątkowa Wielka [I], 430; Świątkowa Wielka [II], 505; Żydowskie [I], 560; Żydowskie [II] (leg. S. Gawroński, 23.06.1997).

Lit.: g. Kolanin; Grab (KARCZMARZ 1987).

47. *D. fuscescens* Sm. – Bardzo rzadki.

1 stan.: g. Zamkowa, ocienione wychodnie skalne pod szczytem, 450.

Lit.: rez. „Kornuty” (KARCZMARZ 1987).

48. *D. polysetum* Sw. – Bardzo rzadki.

1 stan.: Żydowskie [II], w zespole *Calluno-Nardetum strictae* (leg. S. Gawroński, 24.06.1997).

49. *D. bonjeanii* De Not. – Bardzo rzadki.

1 stan.: Krempna [III], w młacie, 480.

50. *Leucobryum glaucum* (Hedw.) Ångstr. in Fries – Rzadki. Głównie na ocienionych, wilgotnych glazach piaskowca, rzadziej na glebie.

4 stan.: g. Diabli Kamień [II], 460–490; g. Kamień [I], 700–710; g. Zamkowa, 420; rez. „Kornuty”, 800.

Lit.: g. Kolanin; rez. „Kornuty”, 830 (KARCZMARZ 1987).

### *Encalyptaceae* Schimp.

51. *Encalypta vulgaris* Hedw. – Nie odnaleziony. Podany z podnóża g. Kamień koło wsi Kąty (KARCZMARZ 1987).

52. *E. streptocarpa* Hedw. – Bardzo rzadki.

1 stan.: Olchowiec [I], mur mostu nad potokiem Olchowczyk, c. gem., 435.

### *Pottiaceae* Schimp.

53. *Pottia truncata* (Hedw.) B., S. & G. – Dość częsty. Na ścierniskach i wilgotnych drogach gruntowych. Na wszystkich stanowiskach zbierany ze sporogonami.

7 stan.: Kąty, 430; Kotań [II], 390; Krempna [I], 370; Olchowiec [I], 430; Ostryszne [I], 350; Rostajne [III], 440–445; Świątkowa Wielka [I], 430.

54. *Tortula muralis* Hedw. – Dość częsty. Na starych murach. Na wszystkich stanowiskach zbierany ze sporogonami.

7 stan.: Folusz [I], 390; Jaworze, 460; Krempna [I], 370; Olchowiec [I], 435; Polany [I], 370; Rostajne [II], 430; Rostajne [IV], 450–460.

55. *Syntrichia virescens* (De Not.) Ochyra – Bardzo rzadki.

1 stan.: Żydowskie [III], ocieniony betonowy nagrobek na cmentarzu, 460.

56. *S. ruralis* (Hedw.) Web. & Mohr – Bardzo rzadki. Na ocienionych murach.

2 stan.: Folusz [I], 390; Olchowiec [I], 435.

57. *Weissia controversa* Hedw. – Rzadki. Na gliniastych skarpach i odsłoniętej glebie nad rowami i na przydrożach. Na wszystkich stanowiskach zbierany ze sporogonami.

5 stan.: Bartne, 560; Kąty, 430; Krempna [III], 470; Rostajne [II], 430–450; Świątkowa Wielka [II], 500.

58. *Oxystegus tenuirostris* (Hook. & Tayl.) A. J. E. Sm. – Bardzo rzadki.

3 stan.: Huta Polańska, glazy nad potokiem Zimna Woda, 460–470; Jaworze, glazy nad potokiem – lewym dopływem potoku Ryj, 450–460; Krempna [III], glazy w potoku obok ujęcia wody, 500.

59. *Tortella tortuosa* (Hedw.) Limpr. – Bardzo rzadki.  
2 stan.: g. Diabli Kamień, skały na szczycie, 500; Folusz [I], betonowy mur nad potokiem Kłopotnica, 390.  
Lit.: Folusz, 440 (WACŁAWSKA 1957); g. Kamień; Grab (KARCZMARZ 1987).
60. *Streblotrichum convolutum* (Hedw.) P. Beauv. – Bardzo rzadki.  
2 stan.: Krempna [I], przydroże, 370; Krempna [III], siedlisko ruderalne obok wejścia na górę Kamień, 540–550.  
Lit.: g. Kamień (KARCZMARZ 1987).
61. *Bryoerythrophyllum recurvirostrum* (Hedw.) Chen – Rzadki. Na starych, wilgotnych betonowych murach oraz głazach. Na wszystkich stanowiskach zbierany ze sporogonami.  
4 stan.: Folusz [I], 390–420; Jaworze, 450–460; Olchowiec [I], 435; Polany [I], 370–380.  
Lit.: Folusz, 420 (WACŁAWSKA 1957).
62. *Didymodon acutus* (Brid.) Saito – Nie odnaleziony. Podany z podnóża g. Kamień koło wsi Kąty (KARCZMARZ 1987).
63. *D. rigidulus* Hedw. – Dość częsty. Na starych murach. Często zbierany z rozmnózkami, rzadko ze sporogonami.  
6 stan.: Folusz [I], 390; Folusz [IV], 520; Huta Polańska, 460–470; Las Huciska, 500; Olchowiec [I], 435; Rostajne [IV], 460.
64. *D. fallax* (Hedw.) Zand. – Dość częsty. Na gliniastych skarpach nad rowami i na przydrożach, rzadko u podstawy starych murów.  
7 stan.: g. Zamkowa, 410; Kąty, 430; Las Huciska, 500; Polany [I], 370–380; Rostajne [IV], 460; Świątkowa Wielka [I], 430; Świątkowa Wielka [II], 500.  
Lit.: Folusz, 430 (WACŁAWSKA 1957).
65. *Barbula unguiculata* Hedw. – Dość częsty. Na gliniastych siedliskach inicjalnych i przydrożach. Często zbierany ze sporogonami.  
7 stan.: Bednarka, 360; g. Bukowinka, 450; Kotań [II], 470–480; Krempna [II], 440; Nieznajowa (leg. S. Gawroński, 17.06.1997); Olchowiec [I], 430; Rostajne [II], 430–450.  
Lit.: g. Kamień (KARCZMARZ 1987).

### *Grimmiaceae* Arnott

66. *Schistidium apocarpum* (Hedw.) B., S. & G. (*s. lato*) – Częsty. Na starych murach i na wychodniach skalnych. Na większości stanowisk zbierany ze sporogonami.  
14 stan.: Bednarka, 365; Folusz [I], 390; Folusz [IV], 520; Huta Polańska, 460–470; Jaworze, 450–470; Las Huciska, 500; Olchowiec [I], 435; Polany [I], 370–380; Polany [V], 450; Rostajne [I], 420–450; Rostajne [II], 430; Rostajne [IV], 450–460; Świątkowa Wielka [II], 505; Wyszowatka, 480–490.  
Lit.: Folusz, 470 (WACŁAWSKA 1957); g. Kamień (KARCZMARZ 1987).
67. *Grimmia pulvinata* (Hedw.) Sm. – Dość częsty. Na starych murach.  
6 stan.: Folusz [I], 390; Las Huciska, 500; Rostajne [II], 430; Świątkowa Wielka [II], 505; Wyszowatka, 480–490; Żydowskie [III], 460.
68. *G. hartmanii* Schimp. – Rzadki. Na ocienionych głazach i wychodniach skalnych. Na większości stanowisk zbierany z rozmnózkami.  
5 stan.: Bartne, 650; Folusz [III], 480, 500; g. Ferdel, 645; g. Kornuty 2 [II], 800; g. Zamkowa, 420.  
Lit.: rez. „Kornuty”, 814 (KARCZMARZ 1987).

69. *Racomitrium canescens* (Hedw.) Brid. – Dość częsty. Na suchych łąkach, nasłonecznionych skarpach i starych murach.

7 stan.: Ciechania [II], 610–630; Ciechania [II] (*leg. S. Gawroński*, 19.06.1997); Kol. Olchowiec [I], 460; Kol. Olchowiec [II], 470; Olchowiec [I], 440; Rostajne [II], 430–450; Wyszowatka, 480–490.

Lit.: Bodaki (KARCZMARZ 1987).

### *Ephemeraceae* Schimp.

70. *Ephemerum serratum* (Hedw.) Hampe – Bardzo rzadki. Na wilgotnych ścierniskach.

2 stan.: Kąty, *c. spor.*, 430; Świątkowa Wielka [I], *c. spor.*, 430.

### *Funariaceae* Schwaegr.

71. *Physcomitrium pyriforme* (Hedw.) B., S. & G. – Bardzo rzadki.

1 stan.: Polany [V], na mokrej glebie mineralnej w wysięku wodnym wśród łąk na potoku Hucianka, *c. spor.*, 430.

72. *Funaria hygrometrica* Hedw. – Częsty. Na siedliskach ruderalnych. Na wszystkich stanowiskach zbierany ze sporogonami.

11 stan.: Bednarka, 360; Fólusz [I], 390; g. Bukowinka, 540; g. Zamkowa, 410; Krempna [I], 370; Krempna [II], 440; Polany [III], 480; Rostajne [I], 420–450; Rostajne [II], 430–450; Świątkowa Wielka [I], 435; Żydowskie [III], 460.

### *Bryaceae* Schwaegr.

73. *Leptobryum pyriforme* (Hedw.) Wils. – Bardzo rzadki. Na ścierniskach.

2 stan.: Kotań [II], 390; Krempna [I], 370.

74. *Pohlia cruda* (Hedw.) Lindb. – Nie odnaleziony. Podany z podnóża g. Kamień w Kątach (KARCZMARZ 1987).

75. *P. nutans* (Hedw.) Lindb. – Pospolity. Na glebie w lasach, na przydrożnych skarpach, murszejącym drewnie i pniach drzew. Często zbierany ze sporogonami.

35 stan.: Bednarka, 365; Desznica, 430; Fólusz [II], 400; Fólusz [III], 510; Fólusz [IV], 510; Fólusz [V], 775; g. Bukowinka, 488; g. Diabli Kamień, 480; g. Kamień [I], 700; g. Kamień [II], 600; g. Kamień [III], 490–570; g. Kornuty 1, 830; g. Kornuty 2 [II], 760; g. Magura, 830; g. Mały Ferdel, 550; g. Wątkowa, 845; g. Zamkowa, 420; Huta Krempska, 440; Huta Pielgrzyska [I], 480; Huta Polańska, 470; Jaworze, 460; Kol. Olchowiec [II], 540; Krempna [II], 440; Las Huciska, 500; Ostryszne [II], 340–350; Ożenna, 580–600; Polany [III], 480; rez. „Kornuty”, 800; Rostajne [I], 430; Rostajne [II] 440; Świątkowa Wielka [I], 430; Świątkowa Wielka [II], 510; Wapienne, 450; Żydowskie [I], 560; Żydowskie [II] (*leg. S. Gawroński*, 24.06.1997); Żydowskie [III], 460.

Lit.: Ostryszne (KARCZMARZ 1987).

76. *P. melanodon* (Brid.) J. Shaw – Bardzo rzadki. Na wilgotnych ścierniskach.

2 stan.: Kąty, 430; Świątkowa Wielka [I], 430.

Lit.: Kąty (KARCZMARZ 1987).

77. *P. wahlenbergii* (Web. & Mohr) Andrews – Bardzo rzadki. W wysiękach wodnych.

3 stan.: g. Zamkowa, 425; Polany [V], 430; Rostajne [I], 460.

Lit.: g. Kamień (KARCZMARZ 1987).

78. *Bryum pseudotriquetrum* (Hedw.) Gaertn., Meyer & Scherb. – Dość częsty. W źródłiskach, młakach i wysiękach wodnych.

12 stan.: Ciechania [I], 610–630; Ciechania [III] (leg. S. Gawroński, 23.06.1997); g. Kornuty 2 [II], 750; Huta Pielgrzymska, 480; Kol. Olchowiec [II], 480; Krempna [III], 480; Las Huciska, 500; Ożenna [II] (leg. S. Gawroński, 20.06.1997); Polany [IV], 450; Polany [V], 460; Rostajne [II], 430; Żydowskie [III], 460.

Lit.: Folusz, 440 (WACLAWSKA 1957); Kąty, podnóże g. Kamień (KARCZMARZ 1987).

79. *B. caespiticium* Hedw. – Rzadki. Na starych murach i kamieńcach nad potokami. Na wszystkich stanowiskach zbierany ze sporogonami.

4 stan.: Olchowiec [I], 430; Rostajne [II], 430–450; Rostajne [IV], 450–460; Świątkowa Wielka [II], 505.

80. *B. rubens* Mitt. – Bardzo rzadki. Na ścierniskach.

2 stan.: Kąty, c. gem., 430; Kotań [II], c. gem., 340.

81. *B. argenteum* Hedw. – Częsty. Na siedliskach ruderalnych, ścierniskach i starych murach. Często zbierany ze sporogonami.

12 stan.: Bednarka, 360; Folusz [I], 390; Folusz [IV], 520; Jaworze, 460; Krempna [I], 370; Krempna [II], 440; Krempna [III], 470; Nieznajowa (leg. S. Gawroński, 17.06.1997); Polany [I], 370–380; Rostajne [II], 430; Wapienne, 440; Żydowskie [III], 460.

82. *B. capillare* Hedw. – Bardzo rzadki.

3 stan.: Ciechania [I], murawa *Carlino-Dianthetum deltooidis* (leg. S. Gawroński, 19.06.1997); Rostajne [II], sucha skarpa w nasłonecznionych zaroślach, 440; Żydowskie [II], murawa *Carlino-Dianthetum deltooidis* (leg. S. Gawroński, 17.06.1997).

83. *B. flaccidum* Brid. – Bardzo częsty. Na pniach drzew, starych murach i murszejących kłodach. Na wszystkich stanowiskach zbierany z rozmnożkami, rzadko ze sporogonami.

23 stan.: Bednarka, 365; Folusz [I], 390; g. Ferdel, 645; g. Kamień [III], 560; g. Zamkowa, 420; Kol. Olchowiec [I], 470; Krempna [I], 370; Krempna [II], 445; Krempna [III], 500; Las Huciska, 500; Olchowiec [I], 430; Olchowiec [II], 470; Ożenna [I], 580–600; Polany [I], 370–380; Polany [V], 440; Rostajne [I], 420–450; Rostajne [II], 430; Rostajne [IV], 450–460; Świątkowa Wielka [I], 430; Wapienne, 440; Żydowskie [I], 560; Żydowskie [II], 490; Żydowskie [II], 460.

84. *B. bicolor* Dicks. – Bardzo rzadki.

2 stan.: Folusz [IV], betonowy murek, 520; Nieznajowa, w zespole *Lolio-Cynosuretum* (leg. S. Gawroński, 17.06.1997).

### *Mniaceae* Schwaegr.

85. *Mnium hornum* Hedw. – Rzadki. Na ocienionych, wilgotnych głazach piaskowca, rzadko na skarpach w lasach.

5 stan.: Folusz [III], 510; g. Diabli Kamień, 460; g. Ferdel, 640; g. Kamień [I], 700; g. Wątkowa, 840.

Lit.: g. Świerzowa, pn. stok; rez. „Kornuty”, 800 (KARCZMARZ 1987).

86. *M. marginatum* (With.) P. Beauv. – Bardzo rzadki.

2 stan.: Folusz [I], głazy nad pot. Kłopotnica, 390; g. Zamkowa, szczeliny skał pod szczytem, 450.

Lit.: Polany (KARCZMARZ 1987)

87. *M. stellare* Hedw. – Dość częsty. W szczelinach skalnych, rzadko na skarpach nad potokami i silnie zmurszałym drewnie.

7 stan.: Folsz [I], 400; Folsz [III], 500; g. Bukowinka, 485; g. Diabli Kamień, 500; Jaworze, 450–470; Polany [V], 430–460; Żydowskie [III], 460.

Lit.: g. Kamień (KARCZMARZ 1987).

88. *Rhizomnium punctatum* (Hedw.) T. Kop. – Bardzo częsty. Na murszejącym drewnie, brzegach potoków, wilgotnych gładzach oraz skarpach w lasach. Dość często obserwowany ze sporogonami.

21 stan.: Bednarka, 360; Desznica, 430; Folsz [III], 510; g. Barwinek [II], 550–560; g. Bukowinka, 475; g. Diabli Kamień, 490; g. Kamień [II], 600; g. Kamień [III], 550; g. Kornuty 2 [I], 800; g. Kornuty 2 [II], 750; Huta Krempeńska, 440; Huta Pielgrzymska [I], 480; Huta Polańska, 460–470; Jaworze, 450–460; Las Huciska, 500; Ożenna [I], 580–600; Polany [V], 430–460; Rostajne [IV], 450–460; Świątkowa Wielka [I], 440; Świątkowa Wielka [II], 510; Żydowskie [I], 560.

Lit.: Folsz, 420 (WACŁAWSKA 1957); Krempna (KARCZMARZ 1987).

89. *Plagiomnium cuspidatum* (Hedw.) T. Kop. – Dość częsty. Na glebie w lasach liściastych, u podstawy starych murów, na pniach starych drzew oraz murszejących kłodach. Dość często obserwowany ze sporogonami.

6 stan.: Folsz [I], 390; Kotań [I], 470–500; Krempna [II], 440; Olchowiec [I], 435; Polany [III], 600; Żydowskie [III], 460.

Lit.: Huta Polańska; Wyszowatka (KARCZMARZ 1987).

90. *P. affine* (Funck) T. Kop. – Częsty. Na przydrożnych skarpach i glebie w lasach, rzadko na silnie zmurszałym drewnie.

11 stan.: Bednarka, 365; Folsz [III], 410; g. Diabli Kamień, 460–480; Huta Polańska, 460–470; Kol. Olchowiec [II], 540–550; Krempna [III], 510; Las Huciska, 500; Olchowiec [II], 470; Rostajne [I], 420–450; Wyszowatka, 480; Żydowskie [III], 460.

Lit.: Huta Polańska; Krempna; Wyszowatka (KARCZMARZ 1987).

91. *P. elatum* (B., S. & G.) T. Kop. – Częsty. W młakach i wysiękach wodnych.

14 stan.: Ciechania [I], 610–630; Folsz [III], 475; Huta Pielgrzymska, 480; Kol. Olchowiec [II], 460–470; Olchowiec [II], 470; Ostryszne [II], 340–350; Ożenna [II] (*leg. S. Gawroński*, 20.06.1997); Polany [III], 500; Polany [IV], 450; Polany [V], 460, Świątkowa Wielka [II], 510; Wilsznia (*leg. S. Gawroński*, 27.06.1997); Wyszowatka, 480–490; Żydowskie [III], 460.

Lit.: Grab; Huta Polańska; Krempna; Polany (KARCZMARZ 1987).

92. *P. ellipticum* (Brid.) T. Kop. – Bardzo rzadki.

1 stan.: g. Bukowinka, nad rowem w zaroślach, 450.

93. *P. undulatum* (Hedw.) T. Kop. – Częsty. W łągach, młakach i wysiękach wodnych, na brzegach rowów oraz na podmokłych łąkach.

15 stan.: Bednarka, 365; Ciechania, 610–620; Folsz [I], 400; g. Barwinek [II], 560; g. Kamień [III], 540; g. Zamkowa, 425; Kotań [I], 470–500; Krempna [II], 440; Las Huciska, 500; Rostajne [II], 430; Rostajne [IV], 450–460; Świątkowa Wielka [I], 430; Świątkowa Wielka [II], 510; Żydowskie [I], 560; Żydowskie [III], 460.

Lit.: Folsz, 430 (WACŁAWSKA 1957); Grab; Krempna; Nieznajowa (KARCZMARZ 1987).

94. *P. rostratum* (Schrad.) T. Kop. – Bardzo rzadki.

3 stan.: Folsz, skarpa nad Kłopotnicą, 390; g. Mały Ferdel, leśna ścieżka, 550; Wyszowatka, skarpa w olszynie, 480–490.

Lit.: Folsz, 430 (WACŁAWSKA 1957); Grab; Krempna; Myscowa, Ostryszne; Żydowskie (KARCZMARZ 1987).

***Aulacomniaceae*** Schimp.

95. *Aulacomnium palustre* (Hedw.) Schwaegr. – Dość częsty. Występuje głównie w młakach, rzadziej na podmokłych łąkach.

8 stan.: Ciechania [I], 610–630; Huta Krempeńska, 440; Kol. Olchowiec [I], 460; Ożenna [II] (leg. S. Gawroński, 20.06.1997); Polany [III], 500; Polany [V], 460; Rostajne [II] (leg. S. Gawroński, 16.06.1997); Wilsznia (leg. S. Gawroński, 27.06.1997).

***Bartramiaceae*** Schwaegr.

96. *Philonotis fontana* (Hedw.) Brid. – Częsty. W młakach, wysiękach wodnych i przydrożnych rowach.

13 stan.: Ciechania [I], 610–630; Fólusz [V], 600; g. Kornuty 2 [III], 750; Kąty, 430; Kol. Olchowiec [I], 490; Krempna [III], 480–550; Las Huciska, 500; Olchowiec [I], 440; Olchowiec [II], 470; Rostajne [II] (leg. S. Gawroński, 21.06.1997); Świątkowa Wielka [II], 510; Wyszowatka, 480–490; Żydowskie [III], 460.

Lit.: Fólusz, 410 (WACŁAWSKA 1957).

97. *Ph. calcarea* (B., S. & G.) Schimp. – Bardzo rzadki.

1 stan.: Świątkowa Wielka [II], wysięk wodny w brzoźowo-sosnowym młodniku, 500.

***Ptychomitriaceae*** Schimp.

98. *Campylostelium saxicola* (Web. & Mohr) B., S. & G. – Dość częsty. Na wilgotnych, ocienionych gładz. Na wszystkich stanowiskach zbierany ze sporogonami.

8 stan.: g. Barwinek [II], 540; Fólusz [III], 480, 500; Fólusz [V], 610–620; g. Ferdel, 630; g. Kamień [III], 550; g. Kornuty 2 [II], 790; m. g. Mały Ferdel a g. Ferdel, 570; Jaworze, 450–470.

***Orthotrichaceae*** Arnott

99. *Orthotrichum obtusifolium* Brid. – Bardzo rzadki.

1 stan.: Żydowskie [II], na betonowym murze mostu, *c. gem.*, 490.

100. *O. affine* Brid. – Bardzo rzadki. Na pniach drzew liściastych, głównie wierzb i klonów. Na wszystkich stanowiskach zbierany ze sporogonami.

3 stan.: Krempna [III], 500; Rostajne [III], 440–445; Żydowskie [I], 560.

101. *O. anomalum* Hedw. – Bardzo rzadki. Na starych, betonowych murkach.

2 stan.: Świątkowa Wielka [II], *c. spor.*, 505; Wyszowatka, *c. spor.*, 480–490.

102. *O. pallens* Brid. – Bardzo rzadki. Na starych, betonowych murkach.

2 stan.: Polany [I], *c. spor.*, 370–380; Wyszowatka, *c. spor.*, 480–490.

103. *O. pumilum* Sw. – Rzadki. Na pniach wierzb i starych murach. Na wszystkich stanowiskach zbierany ze sporogonami.

4 stan.: Bednarka, 365; Krempna [II], 440; Las Huciska, 500; Żydowskie [II], 490.

104. *O. diaphanum* Brid. – Bardzo rzadki.

1 stan.: Las Huciska, betonowy murek nad potokiem, *c. spor.*, 500.

Lit.: podnóże g. Kamień (KARCZMARZ 1987).

**Fontinalaceae** Schimp.

105. *Fontinalis antipyretica* Hedw. – Bardzo rzadki.

1 stan.: Krempna [I], na głazach w Wisłocze obok zapory, 364.

Lit.: Krempna (KARCZMARZ 1987).

var. *gracilis* (Lindb.) Schimp. – Nie odnaleziony. Podany z Krempnej, Ostryszynego i Polan (KARCZMARZ 1987).

**Climaciaceae** Kindb.

106. *Climacium dendroides* (Hedw.) Web. & Mohr – Częsty. W młakach, wysiękach wodnych, lasach łągowych oraz na przydrożach.

18 stan.: Bednarka, 365; Ciecchania [I], 610–620; Desznica, 420; Huta Krempska, 440; Huta Pielgrzymka, 480; Huta Polańska (leg. S. Gawroński, 28.06.1997); Kol. Olchowiec [I], 460; Krempna [II], 440; Krempna [III], 540–550; Las Huciska, 500; Ostryszne [II], 340–350; Polany [III], 480; Polany [V], 460; Rostajne [II], 430; Świątkowa Wielka [II], 510; Wilsznia (leg. S. Gawroński, 27.06.1997); Wyszowatka, 480–490; Żydowskie [III], 460.

Lit.: Huta Polańska; Krempna (KARCZMARZ 1987).

**Leucodontaceae** Schimp.

107. *Leucodon sciuroides* (Hedw.) Schwaegr. – Bardzo rzadki.

3 stan.: Folusz [I], betonowy mur nad potokiem Kłopotnica, 390; Krempna [III], na pniu *Salix alba*, 500; Olchowiec [I], kamienny mur mostu nad potokiem Olchowczyk, 435.

**Neckeraceae** Schimp.

108. *Neckera crispa* Hedw. – Bardzo rzadki.

1 stan.: g. Diabli Kamień, w ocienionej wnęce skalnej po zach. stronie kompleksu skalnego, 500.

Lit.: rez. „Kornuty”, 820 (KARCZMARZ 1987).

109. *N. complanata* (Hedw.) Hueb. – Bardzo rzadki.

2 stan.: g. Diabli Kamień, w ocienionej wnęce skalnej po zach. stronie kompleksu skalnego, 500; Huta Krempska, na pniu świeżo ściętego *Acer pseudoplatanus*, 440.

110. *N. besseri* (Lob.) Jur. – Bardzo rzadki.

2 stan.: g. Diabli Kamień, w ocienionej wnęce skalnej po zach. stronie kompleksu skalnego, 500; Huta Krempska, na pniu świeżo ściętego *Acer pseudoplatanus*, 440.

111. *Homalia trichomanoides* (Hedw.) B., S. & G. – Rzadki. Nielicznie na pniach buków i jaworów.

5 stan.: g. Bukowinka, 465; g. Kamień [III], 550; Polany [II], 600; Polany [III], 500; Polany [V], 430–460.

Lit.: rez. „Kornuty”, 820 (KARCZMARZ 1987).

**Thamnobryaceae** Marg. & During

112. *Thamnobryum alopecurum* (Hedw.) Gang. – Nie odnaleziony.

Lit.: rez. „Kornuty”, 750 (KARCZMARZ 1987).



**Leskeaceae** Schimp.

113. *Leskeella nervosa* (Hedw.) Loeske – Częsty. Na pniach drzew liściastych oraz wychodniach skalnych.

11 stan.: g. Barwinek [I], 670; Huta Krempska, 440; Huta Polańska, 460–470; Kol. Olchowiec [III], 610; Krempna [II], 440; Krempna [III], 500; Olchowiec [I], 435; Ożenna [I], 590; Rostajne [IV], 450–460; Żydowskie [I], 560; Żydowskie [III], 460.

Lit.: g. Kamień (KARCZMARZ 1987).

114. *Leskea polycarpa* Hedw. – Bardzo rzadki.

1 stan.: Folusz [I], na nasadzie pnia *Tilia cordata* obok drogi wzdłuż potoku Kłopotnica, *c. spor.*, 390.

Lit.: g. Kamień (KARCZMARZ 1987).

115. *Pterigynandrum filiforme* Hedw. – Częsty. Na pniach drzew liściastych i ocienionych głązach.

17 stan.: Folusz [III], 535; g. Barwinek [I], 610; g. Bukowinka, 465–485; g. Ferdel, 620–645; g. Kamień [II], 630; g. Kamień [III], 550; g. Kornuty 2 [II], 800–810; g. Magura, 830; Huta Polańska, 460–470; Krempna [II], 440; Krempna [III], 500; Polany [II], 600; Polany [V], 450; rez. „Kornuty”, 820; Rostajne [III], 440–445; Żydowskie [I], 560; Żydowskie [II], 490.

**Anomodontaceae** Kindb.

116. *Anomodon viticulosus* (Hedw.) Hook. & Tayl. – Bardzo rzadki.

2 stan.: Huta Krempska, na pniu świeżo ściętego *Acer pseudoplatanus*, 440; Polany [V], dolna część pnia *Fagus sylvatica* na skarpie nad potokiem Hucianka, 440.

Lit.: rez. „Kornuty” (KARCZMARZ 1987).

117. *A. attenuatus* (Hedw.) Hueb. – Dość częsty. Na pniach drzew, murszejącym drewnie i ocienionych głązach.

7 stan.: g. Bukowinka, 470; Huta Krempska, 440; Huta Polańska, 460–470; Jaworze, 450–460; Krempna [I], 370; Polany [V], 430–460; Żydowskie [III], 460.

Lit.: Grab; rez. „Kornuty” (KARCZMARZ 1987).

118. *A. longifolius* (Brid.) Hartm. – Bardzo rzadki.

1 stan.: Huta Krempska, na pniu świeżo ściętego *Acer pseudoplatanus*, 440.

**Thuidiaceae** Schimp.

119. *Heterocladium heteropterum* (Brid.) B., S. & G. – Bardzo rzadki.

1 stan.: rez. „Kornuty”, na ocienionych głązach, 810.

120. *Abietinella abietina* (Hedw.) Fleisch. – Nie odnaleziony. Podany z g. Kamień (KARCZMARZ 1987).

121. *Thuidium tamariscinum* (Hedw.) B., S. & G. – Bardzo rzadki.

2 stan.: Folusz [III], brzeg potoku, 535; g. Kamień [III], na brzegu potoku, 540.

Lit.: Krempna (KARCZMARZ 1987).

122. *Th. philibertii* Limpr. – Częsty. Na wilgotnych, przydrożnych skarpach, w wysiękach wodnych i rowach.

15 stan.: Folusz [II], 395; Huta Krempska, 440; Huta Pielgrzyska [II], 660; Kotań [I], 470–500; Krempna [I], 365; Krempna [III], 480; Las Huciska, 500; Ostryszne [II], 340–350; Polany [III], 480;

Polany [V], 430–460; Rostajne [I], 420–450; Rostajne [II], 430; Wapienne, 440; Wyszowatka, 480–490; Żydowskie [II], 490.

123. *Th. delicatulum* (Hedw.) B., S. & G. – Bardzo rzadki.

1 stan.: Folsz [III], ocienione głazy wystające z gleby w buczynie, 510.

Lit.: Grab; Huta Polańska; Krempna (KARCZMARZ 1987).

### *Helodiaceae* (Fleisch.) Ochyra

124. *Palustriella commutata* (Hedw.) Ochyra var. *commutata* – Dość częsty. W młakach i wysiękach wodnych.

6 stan.: Ciechania [III] (*leg. S. Gawroński*, 23.06.1997); Huta Polańska (*leg. S. Gawroński*, 28.06.1997); Kol. Olchowiec [I], 470; Krempna [III], 480; Polany [V], 430–460; Żydowskie [II], 460.

var. *falcata* (Brid.) Ochyra – Bardzo rzadki.

2 stan.: Folsz [I], na głazach w pot. Kłopotnica, 390; Folsz [III], ocienione głazy wodospadu, 500.

125. *P. decipiens* (De Not.) Ochyra – Bardzo rzadki.

2 stan.: g. Kornuty 2 [II], wysięk wodny, 750; Polany [V], 460, w młacie.

### *Cratoneuraceae* Moenk. in Pascher

126. *Cratoneuron filicinum* (Hedw.) Spruce – Bardzo częsty. W źródłiskach, młakach, wysiękach wodnych oraz na głazach w potokach. Rzadko obserwowany ze sporogonami.

23 stan.: Bednarka, 360; Desznica, 430; Folsz [IV], 510; g. Bukowinka, 455–475; g. Kornuty 2 [II], 750; g. Zamkowa, 410; Huta Pielgrzyska [I], 480; Jaworze, 450–470; Kotań [I], 480; Krempna [II], 445; Krempna [III], 470–500; Las Huciska, 500; Ożenna [I], 580–600; Polany [I], 370–380; Polany [II], Polany [V], 460–470; Rostajne [I], 420–450; Rostajne [II], 430–450; Rostajne [III], 440–445; Rostajne [IV], 450–460; Świątkowa Wielka [II], 500; Wyszowatka, 480–490; Żydowskie [III], 460.

Lit.: Folsz, 400 (WACŁAWSKA 1957 jako *Cratoneurom filicinum* var. *curvicaule*); rez. „Kornuty”; Świątkowa Mała (KARCZMARZ 1987).

### *Amblystegiaceae* G. Roth

127. *Campylium stellatum* (Hedw.) Lange & C. Jens. – Częsty. W młakach, wysiękach wodnych i przydrożnych rowach.

20 stan.: Ciechania [I], 610–620; g. Kamień [III], 480; g. Kornuty 2 [II], 750; g. Zamkowa, 425; Huta Pielgrzyska [I], 480; Huta Polańska (*leg. S. Gawroński*, 28.06.1997); Kały, 430; Kol. Olchowiec [I], 490; Krempna [II], 445; Krempna [III], 480; Las Huciska, 500; Ostryszne [II], 340–350; Polany [III], 480; Polany [V], 460; Rostajne [I], 420; Rostajne [II], 430–450; Świątkowa Wielka [I], 430; Świątkowa Wielka [II], 500; Świerzowa Ruska (*leg. S. Gawroński*, 30.06.1997); Wyszowatka, 480–490.

Lit.: Folsz, 400 (WACŁAWSKA 1957).

128. *C. protensum* (Brid.) Kindb. – Nie odnaleziony. Podany z g. Kamień (KARCZMARZ 1987).

129. *Campyliadelphus chrysophyllus* (Brid.) Kanda – Nie odnaleziony. Folsz, 400 (WACŁAWSKA 1957 jako *Amblystegium confervoides*). Podany z Myscowej (KARCZMARZ 1987).

130. *Hygroamblystegium fluviatile* (Hedw.) Loeske – Bardzo rzadki.

2 stan.: g. Kamień [III], glazy w potoku, 530–550; Żydowskie [II], glazy w potoku obok dawnego PGR-u, 490.

131. *Orthotheciella varia* (Hedw.) Ochyra – Nie odnaleziony. Podany z Ostryszynego jako *Amblystegium varium* (Hedw.) Lindb. (KARCZMARZ 1987).

132. *Amblystegium juratzkanum* Schimp. – Bardzo rzadki.

1 stan.: g. Kamień [III], kłoda w buczynie, 550.

133. *A. serpens* (Hedw.) B., S. & G. – Bardzo częsty. Na pniach drzew, murszejących kłodach i pniakach, starych murach oraz siedliskach ruderalnych. Bardzo często zbierany ze sporogonami.

22 stan.: Bednarka, 365; Desznica, 430; Folusz [I], 390; Folusz [III], 470; g. Bukowinka, 450; g. Ferdel, 620; g. Zamkowa, 420; Huta Krempska, 440; Huta Pielgrzyska [I], 480; Jaworze, 460; Kol. Olchowiec [III], 610; Krempna [I], 370; Krempna [III], 500; Las Huciska, 500; Olchowiec [I], 435; Ożenna [I], 580–600; Polany [I], 370; Rostajne [I], 430; Świątkowa Wielka [I], 430; Wapienne, 445; Wysowatka, 480; Żydowskie [III], 460.

Lit.: Folusz, 400 (WACLAWSKA 1957); Grab; Krempna; Myscowa (KARCZMARZ 1987).

134. *Leptodictyum riparium* (Hedw.) Warnst. – Bardzo rzadki.

1 stan.: Krempna [I], ujście rowu do Wisłoki obok zapory, 365.

135. *Sanionia uncinata* (Hedw.) Loeske – Częsty. Na pniach drzew, murszejących kłodach i pniakach. Często zbierany ze sporogonami.

17 stan.: Bednarka, 365; g. Kamień [III], 550; g. Kornuty 2 [II], 750; g. Magura, 840; Huta Polańska, 460–470; Jaworze, 450; Kotań [I], 470; Krempna [III], 500; Las Huciska, 500; Olchowiec [II], 470; Ożenna [I], 580–600; Polany [V], 460; Rostajne [I], 410; Rostajne [II], 430–450; Świątkowa Wielka [II], 510; Wapienne, 445; Żydowskie [III], 460.

Lit.: rez. „Kornuty”, 800 (KARCZMARZ 1987).

136. *Limprichtia cossonii* (Schimp.) Anderson, Crum & Buck – Dość częsty. W młakach, nieraz masowo.

9 stan.: Ciechania [III] (leg. S. Gawroński, 23.06.1997); Kol. Olchowiec [I], 470–480; Krempna [III], 480; Ożenna [II] (leg. S. Gawroński, 20.06.1997); Polany [IV], 450; Polany [V], 460; Rostajne [II] (leg. S. Gawroński, 16.06.1997); Świerzowa Ruska (leg. S. Gawroński, 30.06.1997); Wilsznia (leg. S. Gawroński, 27.06.1997).

137. *Tomentypnum nitens* (Hedw.) Loeske – Bardzo rzadki. W młakach *Valeriano-Caricetum flavae*.

2 stan.: Ciechania [III] (leg. S. Gawroński, 23.06.1997); Rostajne [II] (leg. S. Gawroński, 16.06.1997).

138. *Warnstorfia exannulata* (B., S. & G.) Loeske – Bardzo rzadki.

1 stan.: Kol. Olchowiec [I], na pd.-wsch., w kompleksie młak, 480.

139. *Drepanocladus polycarpus* (Voit in Sturm) Warnst. – Bardzo rzadki.

2 stan.: Kąty, wilgotna, gliniasta skarpa w brzozowym młodniku, 430; Żydowskie [II], przesycający wysięk wodny naprzeciw dawnego PGR-u, 500.

140. *Calliargon giganteum* (Schimp.) Kindb. – Bardzo rzadki.

1 stan.: Polany [V], w młace, 460.

141. *Straminergon stramineum* (Brid.) Hedenäs – Bardzo rzadki.

1 stan.: Ożenna [II], młaka z klasy *Scheuchzerio-Caricetea fuscae* (leg. S. Gawroński, 20.06.1997).

142. *Calliergonella cuspidata* (Hedw.) Loeske – Bardzo częsty. W młakach, wysiękach wodnych, lasach łęgowych i przydrożnych rowach.

25 stan.: Bednarka, 365; Ciechania [I], 610–630; Ciechania [III] (leg. S. Gawroński, 23.06.1997); Folsz [I], 400; Folsz [V], 600; g. Kamień [III], 480; g. Kornuty 2 [II], 750; g. Zamkowa, 410; Huta Krempeńska, 435–440; Huta Polańska (leg. S. Gawroński, 28.06.1997); Kąty, 430; Kol. Olchowiec [I], 470–490; Kotań [I], 470–500; Krempna [II], 440; Las Huciska, 500; Ostryzszne [II], 340–350; Olchowicz [II], 470; Polany [III], 500; Polany [V], 460; Rostajne [II], 430; Rostajne [IV], 450–460; Świątkowa Wielka [II], 500; Wilsznia (leg. S. Gawroński, 27.06.1997); Wyszowatka, 480–490; Żydowskie [III], 460.

Lit.: g. Kamień; Grab; m. Krempną a Kwiatoniem [var. *fluitans* (Klinggr.) Warnst.]; Kwiaton (KARCZMARZ 1987).

143. *Hygrohypnum luridum* (Hedw.) Jenn. – Częsty. Na głazach i drewnie w potokach. Rzadko zbierany ze sporogonami.

16 stan.: Bednarka, 360; Folsz [I], 390; g. Barwinek [II], 520; g. Kornuty 2 [II], 750; g. Zamkowa, 410; Kol. Olchowicz [III], 610; Krempna [I], 364; Las Huciska, 500; Olchowicz [I], 440; Polany [I], 370–380; Polany [IV], 450; Rostajne [I], 420–450; Rostajne [II], 430–450; Rostajne [IV], 450–460; Świątkowa Wielka [I], 430; Świątkowa Wielka [II], 505.

Lit.: g. Kamień (KARCZMARZ 1987).

### *Brachytheciaceae* Schimp.

144. *Isothecium alopecuroides* (Dub.) Isov. – Częsty. Na głazach i wychodniach skalnych, nasadach pni drzew, murszejących kłodach i pniakach, rzadko na glebie.

16 stan.: Folsz [III], 500, 530, 535; g. Barwinek [II], 550; g. Bukowinka, 480; g. Diabli Kamień, 480; g. Ferdel, 620–640; g. Kamień [II], 630; g. Kamień [III], 550–570; g. Zamkowa, 420; Huta Polańska, 470; Kol. Olchowicz [III], 600–610; Polany [II], 590; Polany [III], 500; Polany [V], 430; rez. „Kornuty”, 815; Wapienne, 450; Żydowskie [III], 460.

Lit.: g. Kamień, zach. stok, 712; Grab; Ostryzszne; rez. „Kornuty” (KARCZMARZ 1987)

145. *Homalothecium sericeum* (Hedw.) B., S. & G. – Bardzo rzadki.

2 stan.: Huta Krempeńska, na pniu świeżo ściętego *Acer pseudoplatanus*, 440; Krempna [III], na pniu *Salix alba* obok drogi, 500.

146. *Camptothecium lutescens* (Hedw.) B., S. & G. – Nie odnaleziony. Podany z Ostryzsznego (KARCZMARZ 1987).

147. *Brachythecium salebrosum* (Web. & Mohr) B., S. & G. – Częsty. Na murszejącym drewnie, głazach, starych murach, pniach drzew i na glebie. Dość często obserwowany ze sporogonami.

16 stan.: Bednarka, 365; Desznica, 430; Folsz [II], 395; g. Bukowinka, 485; m. g. Ferdel a g. Mały Ferdel, 580; g. Kamień [III], 490–550; g. Kornuty 2 [I], 810; Huta Krempeńska, 440; Huta Pielgrzymska [I], 480; Kol. Olchowicz [III], 590; Ożenna [I], 580–600; rez. „Kornuty”, 820; Rostajne [I], 420–450; Rostajne [II], 430–450; Świątkowa Wielka [I], 430; Wapienne, 450.

Lit.: Kąty; Krempna; Myscowa (KARCZMARZ 1987).

148. *B. mildeanum* (Schimp.) Schimp. – Bardzo rzadki.

1 stan.: Ciechania [I], w młacie, 610–630.

149. *B. campestre* (C. Muell.) B., S. & G. – Bardzo rzadki.

1 stan.: Rostajne [I], kłoda w lesie jodłowym, 430.

150. *B. glareosum* (Spruce) B., S. & G. – Nie odnaleziony. Podany z g. Kamień (KARCZMARZ 1987).

151. *B. albicans* (Hedw.) B., S. & G. – Częsty. Na przydrożach, suchych łąkach i u podstawy starych murów.

11 stan.: Ciechania [I], 610–630; Folesz [II], 395; Folesz [IV], 520; g. Zamkowa, 410; Huta Pielgrzyska [I], 480; Kotań [I], 470–500; Krempna [I], 370; Ostryszne [II], 340–350; Rostajne [I], 420; Wapienne, 450; Żydowskie [II], 490.

Lit.: Folesz, 420 (WACŁAWSKA 1957).

152. *B. rutabulum* (Hedw.) B., S. & G. – Częsty. Na ziemi w lasach, na łąkach i siedliskach ruderalnych, na murszejącym drewnie i nasadach pni drzew. Często obserwowany ze sporogonami.

19 stan.: Folesz [I], 420; Folesz [II], 395; g. Barwinek [II], 550; g. Diabli Kamień, 460; g. Kamień [III], 540; g. Kornuty 1, 830; m. g. Mały Ferdel a g. Ferdel, 570; g. Zamkowa, 410; Huta Pielgrzyska [I], 480; Kol. Olchowiec [II], 540; Kotań [I] 470–500; Krempna [I], 370; Las Huciska, 500; Polany [I], 370–380; Polany [V], 460–470; Rostajne [I], 420–450; Świątkowa Wielka [I], 430; Wapienne, 450; Żydowskie [II], 480–520.

Lit.: Polany; Żydowskie (KARCZMARZ 1987).

153. *B. rivulare* B., S. & G. – Częsty. Na głazach i brzegach potoków, w młakach i źródłiskach.

15 stan.: Bednarka, 360; Desznica, 420; Folesz [III], 500; g. Barwinek [II], 520–550; g. Bukowinka, 465–475; g. Kamień [III], 480; g. Zamkowa, 410; Huta Pielgrzyska [I], 480; Jaworze, 450–470; Krempna [II], 445; Las Huciska, 500; Ożenna [I], 580–600; Polany [V], 430–460; Rostajne [II], 430–450; Rostajne [IV], 450–460.

Lit.: Bodaki; Grab; Krempna; Polany (KARCZMARZ 1987).

154. *B. starkei* (Brid.) B., S. & G. – Bardzo rzadki.

2 stan.: g. Magura, na kłodzie *Fagus sylvatica* w buczynie, 840; Las Huciska, nasada pnia *Fagus sylvatica* nad potokiem, 500.

Lit.: Kąty; Krempna (KARCZMARZ 1987).

155. *B. reflexum* (Starke) B., S. & G. – Częsty. Na murszejących kłodach, nasadach pni drzew, rzadko na ocienionych głazach i wychodniach skalnych. Często obserwowany ze sporogonami.

12 stan.: g. Barwinek [I], 610; g. Barwinek [II], 540; g. Bukowinka, 465–475; g. Kamień [II], 630; g. Kamień [III], 550; g. Kornuty 1, 830; g. Kornuty 2 [I], 800–810; g. Magura, 840; Kol. Olchowiec [II], 540; Kol. Olchowiec [III], 600; Ożenna [I], 580–600; rez. „Kornuty”, 820.

Lit.: Grab; Żydowskie (KARCZMARZ 1987).

156. *B. velutinum* (Hedw.) B., S. & G. – Częsty. Na murszejącym drewnie, nasadach pni drzew i skarpach w lasach liściastych. Często zbierany ze sporogonami.

12 stan.: Bednarka, 360; Desznica, 420; g. Kornuty 1, 830; g. Zamkowa, 415; Huta Polańska, 460–470; Jaworze, 460; Kotań [I], 470–500; Krempna [I], 370; Las Huciska, 500; Ożenna [I], 590; Polany [V], 460; Rostajne [I], 430.

Lit.: Folesz, 450 (WACŁAWSKA 1957); Grab; Krempna (KARCZMARZ 1987).

157. *B. plumosum* (Hedw.) B., S. & G. – Dość częsty. Na głazach w potokach. Dość często zbierany ze sporogonami.

9 stan.: Bednarka, 360; Folesz [I], 390; Folesz [III], 500, 530; g. Barwinek [II], 550; g. Kamień [III], 560; Jaworze, 450–470; Kol. Olchowiec [II], 540; Polany [I], 370–380; Polany [II], 590–600.

158. *B. populeum* (Hedw.) B., S. & G. – Częsty. Na głazach, kamiennych i betonowych murach, rzadko na murszejących kłodach i nasadach pni drzew, głównie buków. Często zbierany ze sporogonami.

17 stan.: Bednarka, 365; Folesz [I], 420; Folesz [IV], 500; g. Barwinek [II], 540; g. Bukowinka, 485; g. Kamień [III], 550–560; g. Kornuty 2 [I], 800; Huta Polańska, 460–470; Jaworze, 460; Olchowiec [I],

435; Polany [I], 370; Polany [V], 460; Rostajne [I], 420–450; Rostajne [II] 430; Rostajne [IV], 450–460; Wapienne, 440; Żydowskie [III], 460.

Lit.: rez. „Kornuty”, 800 (KARCZMARZ 1987).

159. *Cirriphyllum piliferum* (Hedw.) Grout – Częsty. Na wilgotnych łąkach, w młakach i lasach łęgowych.

13 stan.: Ciechania [I], 610–630; g. Kamień [III], 480; g. Zamkowa, 425; Huta Krempska, 435–440; Huta Polańska, 460–470; Jaworze, 450; Kol. Olchowiec [II], 540; Krempna [III], 490; Las Huciska, 500; Polany [IV], 450; Polany [V], 430; Wapienne, 440; Wyszowatka, 480–490.

Lit.: Grab; Huta Polańska; Krempna; Myscowa; Ostryszne; Żydowskie (KARCZMARZ 1987).

160. *C. tommasinii* (Sendtn. ex Boul.) Grout – Bardzo rzadki.

1 stan.: Krempna [I], nasada pnia *Tilia sp.* obok drogi do Ożennej, 370 (OCHYRA i in. 1999).

161. *Pseudoscleropodium purum* (Hedw.) Fleisch. – Rzadki.

4 stan.: g. Bukowinka, skarpa nad rowem, 450; Huta Krempska, brzeg młaki, 440; Kol. Olchowiec [II], na przydrożnej skarpie w świerczynie, 550; Świątkowa Wielka [I], ściółka w borze sosnowym, 450.

162. *Eurhynchium angustirete* (Broth.) T. Kop. – Rzadki. Na glebie nad potokami w łągach i buczy-nach.

5 stan.: Folusz [I], 400; Huta Polańska, 460–470; Polany [V], 430–460; Rostajne [IV], 450–460; Świątkowa Wielka [II], 505.

Lit.: Folusz, 430 (WACŁAWSKA 1957); Grab; Krempna; Polany (KARCZMARZ 1987).

163. *E. pulchellum* (Hedw.) Jenn. – Nie odnaleziony. Podany z g. Baraniej koło Polan, Krempnej, Myscowej i Ostryszne (KARCZMARZ 1987).

164. *E. speciosum* (Brid.) Jur. – Rzadki. Na głazach w potokach i źródłiskach.

5 stan.: Folusz [III], 500; g. Barwinek [II], 500–550; g. Bukowinka, 475; Jaworze, 450–470; Krempna, [III], 500.

Lit.: Ostryszne; Polany (KARCZMARZ 1987)

165. *E. hians* (Hedw.) Sande Lac. – Częsty. Na glebie w lasach liściastych, przydrożnych skarpach, na siedliskach ruderalnych i ścierniskach.

15 stan.: Bednarka, 360; Folusz [I], 390; g. Kamień [III], 480; Jaworze, 450; Kotań [I], 470–500; Kotań [II], 385; Krempna [I], 370; Ostryszne [II], 340–350; Polany [I], 370; Rostajne [II], 430–450; Rostajne [III], 440–445; Rostajne [IV], 450–460; Świątkowa Wielka [I]; 435; Wapienne, 440; Żydowskie, [III], 460.

Lit.: Folusz, 400 (WACŁAWSKA 1957); Grab; Huta Polańska; Kąty; Krempna; Myscowa (KARCZMARZ 1987).

166. *Platyhypnidium riparioides* (Hedw.) Dix. – Częsty. Na głazach w potokach. Rzadko obserwowany ze sporogoniami.

19 stan.: Bednarka, 360; Folusz [I] 390; Folusz [III], 500; g. Barwinek [II], 500; g. Kamień [III], 540–550; Huta Polańska, 460–470; Jaworze, 450–470; Kol. Olchowiec [II], 540; Krempna [I], 364; Krempna [III], 500; Las Huciska, 500; Olchowiec [I], 440; Polany [I], 370–380; Polany [II], 590; Polany [III], 490; Polany [V], 440; Rostajne [II], 430–450; Rostajne [IV], 450–460; Żydowskie [II], 490.

Lit.: Folusz, 410 (WACŁAWSKA 1957).

167. *Rhynchostegium murale* (Hedw.) B., S. & G. – Bardzo rzadki.

2 stan.: Folusz [I], wilgotny mur nad potokiem Kłopotnica, 420; Rostajne [I], głaz obok mostu nad potokiem, 420.

Lit.: g. Kamień (KARCZMARZ 1987).

*Plagiotheciaceae* (Broth.) Fleisch.

168. *Plagiothecium denticulatum* (Hedw.) B., S. & G. – Częsty. Na murszejącym drewnie, nasadach pni drzew i skarpach w lasach. Często zbierany ze sporogonami.

15 stan.: Bednarka, 360; Folsz [III], 500; g. Ferdel, 620; g. Kamień [III], 550; g. Kornuty 1, 830; g. Mały Ferdel, 570; Huta Polańska, 470; Kol. Olchowiec [III], 610; Ożenna [I], 580–600; Polany [II], 590; Polany [III], 500; Rostajne [I], 420–450; Rostajne [II], 440; Rostajne [IV], 450–460; Żydowskie [II], 490.

169. *P. curvifolium* Limpr. – Bardzo rzadki.

3 stan.: Folsz [III], na humusie w lesie mieszanym, 480; g. Diabli Kamień, głazy pod szczytem na zach. stoku, 490; g. Kornuty 1, nasada pnia *Fagus sylvatica*, 830.

Lit.: g. Kolanin; Krempna; rez. „Kornuty”, 800 (KARCZMARZ 1987).

170. *P. laetum* B., S. & G. – Bardzo częsty. Na skarpach w lasach, murszejącym drewnie, głazach i wychodniach skalnych oraz nasadach pni drzew. Często obserwowany ze sporogonami.

26 stan.: Bartne, 700; Bednarka, 360; Folsz [I] 390; Folsz [III], 515; g. Barwinek [II], 550; g. Diabli Kamień, 500; g. Kamień [III], 490–560; g. Kornuty 1, 830; g. Mały Ferdel, 575; g. Zamkowa, 430; Huta Polańska, 460; Jaworze, 450–470; Kol. Olchowiec [II], 530; Krempna [III], 500; Las Huciska, 500; Olchowiec [II], 450; Ożenna [I], 600; Polany [II], 590; Polany [III], 490; Polany [V], 440; rez. „Kornuty”, 825; Rostajne [I], 430; Rostajne [II], 430–450; Rostajne [IV], 450–460; Świątkowa Wielka [II], 505; Wapienne, 440.

Lit.: Folsz; g. Kamień, 712; Grab; Huta Polańska; Kąty; Krempna; Polany; Wyszowatka (KARCZMARZ 1987).

171. *P. cavifolium* (Brid.) Iwats. – Dość częsty. Na skarpach nad potokami i w lasach liściastych.

7 stan.: Folsz [III], 460, 480; g. Barwinek [II], 530–550; g. Kamień [III], 540; Kol. Olchowiec [II], 540; Rostajne [I], 420–450; Wapienne, 450; Żydowskie [III], 460.

Lit.: Grab; Krempna; Myscowa; Ostryszne; Polany; Żydowskie (KARCZMARZ 1987).

172. *P. succulentum* (Wils.) Lindb. – Bardzo rzadki.

2 stan.: g. Zamkowa, skarpa w buczynie, 430; Las Huciska, skarpa nad potokiem, 500.

Lit.: Folsz, 400 (WACŁAWSKA 1957).

173. *P. nemorale* (Mitt.) Jaeg. – Częsty. Na skarpach w lasach, nad potokami, u nasady pni drzew liściastych, na głazach pokrytych cienką warstwą gleby. Rzadko zbierany ze sporogonami.

16 stan.: Bednarka, 370; g. Barwinek [II], 560; g. Diabli Kamień, 460–490; g. Kamień [II], 600; g. Kamień [III], 550; g. Zamkowa, 450; Huta Polańska, 460–470; Jaworze, 460; Kol. Olchowiec [III], 610; Krempna [III], 500; Polany [II], 600; Polany [V], 430–460; rez. „Kornuty”, 815; Rostajne [IV], 450–460; Świątkowa Wielka [I], 440; Żydowskie [III], 460.

Lit.: Grab; Huta Polańska; Kąty; Krempna; Myscowa; Ostryszne; Polany; rez. „Kornuty” (KARCZMARZ 1987).

174. *Herzogiella seligeri* (Brid.) Iwats. – Bardzo częsty. Na murszejącym drewnie, ocienionych głazach, nasadach pni drzew. Bardzo często zbierany ze sporogonami.

23 stan.: Bartne, 700; Bednarka, 360; Desznica, 430; Folsz [III], 500; g. Bukowinka, 485; g. Diabli Kamień, 460–480; g. Ferdel, 620–640; g. Kamień [II], 620; g. Kamień [III], 550–560; g. Kornuty 1, 830; g. Mały Ferdel, 550; g. Zamkowa, 420; Huta Krempska, 435; Huta Polańska, 460–470; Kol. Olchowiec [III], 610; Krempna [III], 500; Ożenna [I], 580–600; Polany [III], 585; Polany, [V], 430–460; rez. „Kornuty”, 790–820; Rostajne [I], 420–450; Świątkowa Wielka [II], 510; Żydowskie [III], 460.

Lit.: Grab; Krempna (KARCZMARZ 1987).

175. *Pseudotaxiphyllum elegans* (Brid.) Iwats. – Bardzo rzadki.

1 stan.: Folsz [I], wilgotna skarpa nad potokiem Kłopotnica, c. gem., 400.

176. *Taxiphyllum wissgrillii* (Garov.) Wijk & Marg. – Bardzo rzadki.

1 stan.: g. Diabli Kamień, w ocienionej wnęce skalnej po zach. stronie kompleksu skalnego, 500.

### *Hypnaceae* Schimp.

177. *Callicladium haldanianum* (Grev.) Crum – Dość częsty. Na murszejących kłodach i pniakach, rzadko na wilgotnych głazach. Bardzo często zbierany ze sporogonami.

9 stan.: Folsz [II], 405; g. Barwinek [II], 540; g. Magura, 840; g. Mały Ferdel, 570; Krempna [II], 445; Las Huciska, 500; Polany [II], 580–600; Rostajne [I], 420; Świątkowa Wielka [II], 510.

178. *Pyllisia polyantha* (Hedw.) B., S. & G. – Dość częsty. Na pniach drzew (głównie wierzby), na murszejących kłodach; rzadko na starych murach. Bardzo często zbierany ze sporogonami.

8 stan.: Huta Polańska, 460–470; Kotań [I], 470; Krempna [III], 500; Olchowiec [II], 470; Polany [I], 370–380; Rostajne [II] 430–450; Rostajne [IV], 450–460; Wyszowatka, 480–490.

179. *Platygyrium repens* (Brid.) B., S. & G. – Częsty. Na pniach drzew i murszejącym drewnie. Na wszystkich stanowiskach stwierdzony z rozmnożkami.

15 stan.: Bednarka, 365; g. Kornuty 1, 830; g. Mały Ferdel, 530; Huta Polańska, 460–470; Kol. Olchowiec [III], 610; Krempna [II], 440; Krempna [III], 500; Olchowiec [I], 435; Olchowiec [II], 470; Polany [V], 440; rez. „Kornuty”, 825; Rostajne [II], 430–450; Rostajne [III], 440–445; Rostajne [IV], 450–460; Żydowskie [II], 490.

180. *Hypnum cupressiforme* Hedw. var. *cupressiforme* – Pospolity. Na pniach drzew liściastych, murszejącym drewnie, na skałach, starych murach i glebie w lasach. Bardzo często zbierany ze sporogonami.

40 stan.: Bednarka, 365; Desznica, 430; Folsz [I], 390; Folsz [II], 400; Folsz [III], 500–510; Folsz [V], 775; g. Diabli Kamień, 460–480; g. Ferdel, 630; g. Kamień [I], 700; g. Kamień [II], 600; g. Kamień [III], 490–570; g. Kornuty 1, 830; g. Kornuty 2 [II], 760; g. Magura, 830; g. Mały Ferdel, 575; g. Wątkowa, 845; g. Zamkowa, 420–450; Huta Krempska, 440; Huta Pielgrzyska [I], 480; Huta Polańska, 470; Jaworze, 460; Kol. Olchowiec [II], 540; Kol. Olchowiec [III], 590–610; Kotań [I], 470–500; Krempna [II], 440; Krempna [III], 505; Las Huciska, 500; Olchowiec [I], 435; Olchowiec [II], 470; Ożenna [I], 585; Polany [V], 430–460; rez. „Kornuty”, 810; Rostajne [II], 430–450; Rostajne [IV], 450–460; Świątkowa Wielka [I], 430; Świątkowa Wielka [II], 510; Wapienne, 440–450; Żydowskie [I], 560; Żydowskie [III], 460.

Lit.: Folsz, 430 (WACLAWSKA 1957); g. Kamień; Nieznajowa (KARCZMARZ 1987).

var. *filiforme* Brid. – Bardzo rzadki.

1 stan.: g. Zamkowa, pień buka, 420.

Lit.: rez. „Kornuty”, 790 (KARCZMARZ 1987)

var. *lacunosum* Brid. – Bardzo rzadki.

1 stan.: Ciechania [II], murawa *Carlino-Dianthetum deltoideis* (leg. S. Gawroński, 19.06.1997).

181. *H. pallescens* (Hedw.) P. Beauv. – Bardzo częsty. Na pniach drzew, murszejącym drewnie, rzadziej na ocienionych głazach i wychodniach skalnych. Bardzo często zbierany ze sporogonami.

24 stan.: Folsz [I], 390; Folsz [II], 400; Folsz [III], 410; g. Barwinek, 650; g. Ferdel, 620, 640; g. Kamień [II], 590–630; g. Kamień [III], 490–550; g. Kornuty 1, 830; g. Kornuty 2 [I], 800; g. Mały Ferdel, 530–575; m. g. Mały Ferdel a Ferdel, 580; g. Zamkowa, 420; Huta Krempska, 435; Kol. Olchowiec [III], 610; Kotań [I], 470–500; Ożenna [I], 580–600; Polany [II], 590; Polany [V], 430–460;



rez. „Kornuty”, 800; Rostajne [I], 420–450; Rostajne [II], 430–450; Rostajne [IV], 450–460; Świątkowa Wielka [I], 440; Wapienne, 440.

182. *H. lindbergii* Mitt. – Bardzo częsty. Na przydrożach, brzegach rowów oraz w młakach.

24 stan.: Bednarka, 365; Ciechania [I], 610–630; Folsz [I], 440; Folsz [II], 395; Folsz [IV], 510; Folsz [V], 600; Huta Krempeńska, 440; Huta Pielgrzymka [I], 480; Huta Polańska, 460–470; Kąty, 430; Kol. Olchowczyk [I], 470–480; Krempna [III], 470–550; Kotań [I], 480; Las Huciska, 500; Olchowiec [I], 440; Olchowiec [II], 470; Ostryszne [II], 340–350; Polany [II], 600; Polany [III], 480; Rostajne [I], 420–450; Rostajne [II], 430–450; Świątkowa Wielka [II], 500; Wyszowatka, 480–490; Żydowskie [III], 460.

Lit.: g. Kamień (KARCZMARZ 1987).

183. *H. pratense* (Rabenh.) Hartm. – Bardzo rzadki. W młakach *Valeriano-Caricetum flavae*.

3 stan.: Ciechania [I], 610–630; Rostajne [II] (*leg. S. Gawroński*, 16.06.1997); Świerzowa Ruska (*leg. S. Gawroński*, 30.06.1997).

184. *Ctenidium molluscum* (Hedw.) Mitt. – Częsty. Na glazach nad potokami, wilgotnej glebie, rzadko w młakach.

15 stan.: Bednarka, 360; Folsz [I], 390; Folsz [III], 530; g. Barwinek [II], 540–550; g. Diabli Kamień [II], 480; g. Kamień [III], 550–560; Huta Pielgrzymka [I], 480; Jaworze, 450–470; Kol. Olchowiec [I], 470–480; Kotań [I], 470–500; Krempna [III], 470–500; Polany [II], 590; Polany [V], 430–460; Świątkowa Wielka [II], 510; Wapienne, 450.

Lit.: Folsz, 450 (WACŁAWSKA 1957).

### *Hylocomiaceae* (Broth.) Fleisch.

185. *Rhytidiadelphus triquetrus* (Hedw.) Warnst. – Nie odnaleziony. Podany z Folsza, 420 (WACŁAWSKA 1957) i Krempnej (KARCZMARZ 1987).

186. *Rh. squarrosus* (Hedw.) Warnst. – Bardzo częsty. Na łąkach, przydrożnych skarpach i obrzeżach młak.

24 stan.: Bednarka, 365; Ciechania [I], 610–630; Folsz [I], 440; Folsz [II], 395; Folsz [IV], 510; Folsz [V], 600; g. Bukowinka, 450; Huta Krempeńska, 440; Huta Pielgrzymka [I], 480; Huta Polańska, 460; Kąty, 430; Kotań [I], 480; Ostryszne [II], 340–350; Olchowiec [I], 440; Olchowiec [II], 470; Polany [III], 480; Polany [V], 440; Rostajne [I], 420; Rostajne [II], 430–450; Świątkowa Wielka [II], 510; Wapienne, 440; Wyszowatka, 480–490; Żydowskie [II] (*leg. S. Gawroński*, 24.06.1997); Żydowskie [III], 460.

Lit.: Krempna (KARCZMARZ 1987)

187. *Pleurozium schreberi* (Brid.) Mitt. – Bardzo częsty. Na ściółce w lasach iglastych, przydrożnych skarpach, rzadko na silnie zmurzałym drewnie i obrzeżach młak.

26 stan.: Bartne, 700; Bednarka, 365; Desznica, 430; Ciechania [I], 610–630; Desznica, 430; Folsz [III], 400; g. Kamień [I], 700–710; g. Kamień [III], 490–550; g. Kornuty 1, 830; g. Mały Ferdel, 550–560; g. Zamkowa, 420; Huta Krempeńska, 435; Kol. Olchowiec [II], 530; Krempna [III], 490; Las Huciska, 500; Olchowiec [II], 470; Ożenna [I], 590; Polany [III], 480; rez. „Kornuty”, 810; Rostajne [I], 420–450; Rostajne [II], 430–450; Świątkowa Wielka [I], 430; Świątkowa Wielka [II], 510; Wapienne, 440; Żydowskie [I], 560; Żydowskie [II] (*leg. S. Gawroński*, 24.06.1997).

Lit.: Folsz, 420 (WACŁAWSKA 1957); Bodaki; g. Kamień; Grab; rez. „Kornuty”, 830 (KARCZMARZ 1987)

188. *Hylocomium splendens* (Hedw.) B., S. & G. – Rzadki. Na obrzeżach młak, trawiastych, przydrożnych skarpach oraz ściółce w borach sosnowych.

5 stan.: Ciecchania [I], 610–620; Huta Krempeńska, 440; Las Huciska, 500; Olchowiec [II], 440; Świątkowa Wielka [II], 450.

Lit.: FOLUSZ, 460 (WACŁAWSKA 1957); Krempeńska (KARCZMARZ 1987).

**Podziękowania.** Autorzy składają podziękowania Dyrekcji Magurskiego Parku Narodowego za sfinansowanie badań terenowych, Panu drowi hab. Bogdanowi Zemankowi za zorganizowanie i koordynację badań i Panu drowi hab. Eugeniuszowi Dubielowi za wskazanie interesujących botanicznie miejsc na terenie Magurskiego Parku Narodowego. Szczególnie gorąco dziękujemy Panu mgrowi Stefanowi Gawrońskiemu za udostępnienie materiałów zielnikowych. Brian O'Shea z Londynu sprawdził tekst w języku angielskim za co mu również serdecznie dziękujemy.

## LITERATURA

- ANONIM. 1997. Magurski Park Narodowy. Mapa turystyczna. Skala 1 : 50000. Wydanie II. Przedsiębiorstwo Geodezyjno-Kartograficzne, Rzeszów.
- BEDNAREK-OCHYRA H. 1991. *Heterocladium heteropterum* (Musci, Thuidiaceae) in Poland. – Fragma. Flor. Geobot. **35**(1–2): 77–81.
- BEDNAREK-OCHYRA H., OCHYRA R. & SZMAJDA P. 1990. M. 471. *Heterocladium heteropterum* (Hedw.) Schimp. – W: R. OCHYRA & P. SZMAJDA (red.), Atlas of the geographical distribution of spore plants in Poland. Ser. V. Mosses (Musci). **6**, ss. 31–34. Polish Academy of Sciences, W. Szafer Institute of Botany and Adam Mickiewicz University, Kraków – Poznań.
- BRYLSKA B. 1991. *Fissidens cristatus* var. *mucronatus* (Musci, Fissidentaceae), zapomniany takson we florze mchów Polski. – Fragma. Flor. Geobot. **35**(1–2): 239–244.
- DUBIEL E., STACHURSKA A. & GAWROŃSKI S. 1999. Nieleśne zbiorowiska roślinne Magurskiego Parku Narodowego (Beskid Niski). – Pr. Bot. **33**: 1–60.
- KARCZMARZ K. 1979. Mszaki Pasma Bukowicy w Beskidzie Niskim. – Fragma. Flor. Geobot. **25**(1): 191–206.
- KARCZMARZ K. 1987. Flora mszaków Beskidu Niskiego. – Ann. Univ. Marie Curie-Skłodowska, Sect. C **62**(10): 111–135.
- KRUPA J. 1882. Zapiski bryjologiczne. – Spraw. Komis. Fizyogr. PAU **16**: 170–204.
- LISOWSKI S. 1956. Mchy Bieszczadów Zachodnich. – Pozn. Tow. Przyj. Nauk, Wydz. Mat.-Przyr. Pr. Komis. Biol. **17**(3): 1–85.
- LISOWSKI S. & KORNAŚ J. 1966. Mchy Gorców. – Fragma. Flor. Geobot. **12**(1): 41–111.
- MAMCZARZ H. 1977. Brioflora i zbiorowiska mszaków Beskidu Sądeckiego. Część I. Brioflora Beskidu Sądeckiego. – Monogr. Bot. **54**: 1–156.
- MAMCZARZ H. 1978. Brioflora i zbiorowiska mszaków Beskidu Sądeckiego. Część II. Zbiorowiska mszaków. – Monogr. Bot. **56**: 1–93.
- OCHYRA R. 1984 [„1982”]. Mchy Skalic Nowotarskich i Spiskich (Pieniński Pas Skałkowy) – Fragma. Flor. Geobot. **28**(3): 419–489.
- OCHYRA R. 1992. Czerwona lista mchów zagrożonych w Polsce. – W: K. ZARZYCKI, W. WOJEWODA & Z. HEINRICH (red.), Lista roślin zagrożonych w Polsce. Wyd. 2, ss. 79–85. Polska Akademia Nauk, Instytut Botaniki im. W. Szafera, Kraków.
- OCHYRA R., BARYŁA J. & STEBEL A. 1999. New discoveries of *Cirriphyllum tommasinii* (Musci, Brachytheciaceae) and a review of its distribution in Poland. – Fragma. Flor. Geobot. **44**(2): 522–525.
- OCHYRA R., SZMAJDA P. & BEDNAREK-OCHYRA H. 1992. List of mosses to be published in ATMOS. – W: R. OCHYRA & P. SZMAJDA (red.), Atlas of the geographical distribution of mosses in Poland. **8**,

- ss. 9–14. Polish Academy of Sciences, W. Szafer Institute of Botany and Adam Mickiewicz University, Kraków – Poznań.
- STEBEL A. & STEBEL A. M. 1998. Materiały do brioflory Beskidu Małego i północnej części Kotliny Żywieckiej (Karpaty Zachodnie). – *Fragm. Flor. Geobot. Ser. Polonica* **5**: 217–236.
- SZAFRAN B. 1952. Mszaki Pienin. – *Ochr. Przyr.* **20**: 89–117.
- SZAFRAN B. 1965. Mchy Beskidu Śląskiego i Małego. – *Fragm. Flor. Geobot.* **11**(4): 605–630.
- WACŁAWSKA Z. 1956. *Rhynchostegiella jacquinii* Limpr., nowy gatunek mchu w Beskidzie Niskim. – *Fragm. Flor. Geobot.* **2**(2): 97–98.
- WACŁAWSKA Z. 1957. Mchy dorzecza górnego Wisłoku. – *Fragm. Flor. Geobot.* **3**(1): 93–114.

### SUMMARY

The Magura National Park is situated in the central part of the Beskid Niski Range in the Western Carpathians (SE Poland) (Fig. 1). It was established in 1994 for the protection of the typical landscape and natural environment of the Beskid Niski Range and it covers some 19,338.21 hectares. The Beskid Niski Range is a low mountain chain, reaching in the Magura National Park its highest elevation of 847 m at Wątkowa. A major part of the National Park (over 90%) is forested, mostly by Carpathian beech forest *Dentario glandulosae-Fagetum*, whereas the remaining part is occupied by meadows, pastures and spring mires. In 1997–1999 bryological investigations in the Magura National Park resulted in the discovery of 171 species and three varieties of moss collected at 69 localities (Fig. 2). In addition, 17 species and one variety have been reported by WACŁAWSKA (1957), KARCZMARZ (1987) and BRYLSKA (1991), so the moss flora of the study area now totals 188 species and four varieties (ca 28% of the total moss flora of Poland) (OCHYRA *et al.* 1992). Of these, 84 taxa are very rare, 14 rare, 24 fairly frequent, 32 frequent, 14 abundant and 6 common.

The moss flora of the Magura National Park is typical of the lower ranges of the Western Beskid Mts. Its characteristic features are the low percentage of montane species (24.1%) and the absence of altimontane species, the low percentage of oceanic species (9.8%) which additionally are very rare or occasional, and the low percentage of acidophilous as well as calciphilous species. Twenty-two species are recorded for the first time from the Beskid Niski Range, for example *Blindia acuta*, *Brachydontium trichodes*, *Campylopus subulatus*, *Campylostelium saxicola*, *Heterocladium heteropterum* and *Sphagnum contortum*. Five species, namely *Ephemerum serratum*, *Hygroamblystegium fluviatile*, *Hypnum pratense*, *Syntrichia virescens* and *Tomentypnum nitens* are placed on the “Red list of threatened mosses in Poland” (OCHYRA 1992). Distribution maps for selected species in the Magura National Park are presented (Figs 3–6). Six ecological groups of species including epigeal, saxicolous, epiphytic, epixylic, paludicolous and torrenticolous taxa are characterized in detail. Eight areas of special bryological interest have been shown and it is suggested that they should be especially protected.

*Przyjęto do druku: 27.03.2000 r.*