

tum, rozpowszechniony w pasmie Bukowicy, ma ubogą florę mszaków. Najliczniej spotyka się w nim *Brachythecium rivulare*, *B. rutabulum* i *Plagiomnium affine*. Bogatą florę mchów posiada natomiast zespół nadrzecznej olszyny górskiej — *Alnetum incanae*, szczególnie częsty w dorzeczu Wisłoka, Osławicy i dopływów Jasiołki (14). Łącznie w warstwie mszystej tego zespołu zanotowano ponad 20 gatunków, w tym duży udział *Brachythecium rutabulum*, *Cratoneuron filicinum*, *Eurhynchium angustirete*, *E. swartzii*, *Fissidens taxifolius*, *Plagiomnium affine*, *P. elatum*, *P. undulatum*, *Rhizomnium punctatum*. Na odsłoniętych blokach piaskowcowych obficie rośnie *Anomodon viticulosus*, *Brachythecium starkei*, *Conocephalum conicum*, *Fissidens taxifolius* i *Metzgeria conjugata*.

Zespół grądu wschodniopolskiego — *Tilio-Carpinetum*, nader częsty i zmienny w dorzeczu Ropy (16), posiada ponad 50 gatunków mszaków. Przy czym na blokach skalnych stwierdzono też rzadsze mchy: *Cirriphyllum piliferum*, *Ctenidium molluscum*, *Dicranodontium denudatum*, *Encalypta vulgaris*, *Eurhynchium pulchellum*, *Fissidens bryoides* F. *taxifolius*, *Gyroweisia tenuis*, *Mniobryum wahlenbergii*, *Mnium stellare*, *Plagiomnium rostratum* i *Tortula subulata*. Odmienny skład gatunkowy ma brioflora zespołu jaworzyny górskiej — *Phyllitido-Aceretum*, występującej nielicznie na wysokości 560—720 m n.p.m. na złomach skalnych stromych stoków wzniesień Cergowej, Piotrusia, Ostrej i Maślanej Góry. Obok pospolitych gatunków rosną w nim na kamieniach i drewnie: *Brachythecium reflexum*, *B. velutinum*, *Eurhynchium swartzii*, *Isothecium alopecurum*, *Plagiochila porelloides* i *Schistidium apocarpum*.

Zespół żyźnej buczyny górskiej — *Dentario glandulosae-Fagetum*, mimo dużej zmienności ekologicznej, ma znacznie słabiej wykształconą warstwę mszystą niż zespół kwaśnej buczyny górskiej — *Luzulo nemorosae-Fagetum*. W pierwszym typie lasu w pasmie Bukowicy oraz w dolinie Jasiołki i Wisłoka na stokach wzniesień Piotrusia i Ostrej występuje wyjątkowo mało mszaków ze względu na zaleganie grubej warstwy ściółki. Na odkrytej ziemi zbczy spotyka się: *Dicranella heteromalla*, *Ditrichum heteromallum*, *Fissidens taxifolius*, *Plagiomnium affine*. W kwaśnej buczynie górskiej na Magurze Wątkowskiej w rezerwacie Kornuty (do 837 m n.p.m.) i na wzniesieniach u źródeł Białej Dunajcowej występują gatunki acydofilne. Obok skupień *Vaccinium myrtillus*, *Luzula nemorosa* i *Majanthemum bifolium* na piaszczystym podłożu występuje *Atrichum undulatum*, *Dicranella heteromalla*, *Dicranum scoparium* i *Polytrichum formosum*. Ze względu na znaczne prześwietlenie drzewostanów w obydwu zespołach brak bogactwa epifitów. U nasady pni buków występuje głównie *Anomodon attenuatus*, *A. viticulosus*, *Homalia trichomanoides*, *Isothecium alopecurum*, *Metzgeria furcata*, *Orthodicranum montanum*, *Pterigynandrum filiforme*, *Radula complanata* i *Schistidium apocarpum*.

Zespół mieszanego grądu jodłowego *Dryopterido dilatatae-Abietetum* jest częsty w dolinie Ropy i Sękówki na wysokości 450—650 m n.p.m. (14, 16). W wyróżnionych w nim 5 wariantach liczba gatunków mszaków pospolitych waha się w granicach 15—40. W miejscach mokrych i ocienionych występują: *Blasia pusilla*, *Blepharostoma trichophyllum*, *Calypogeia muelleriana*, *C. trichomanis*, *Cephalozia bicuspidata*, *Lepidozia reptans*, *Pellia epiphylla*, *Plagiochila asplenioides*, *Plagiothecium cavifolium*, *Riccardia pinguis*, *Thuidium delicatulum* i *T. tamariscinum*. Z okolic Klimkówki wyróżniony został nawet higrofilny wariant tego zespołu z *Lepidozia reptans* (16).

Zespół mieszanego boru jodłowego — *Vaccinio myrtilli-Abietetum* jest wykształcony w wariantcie typowym oraz mszystym z *Leucobryum glaucum* i *Polytrichum formosum*. Stwierdzono w nim obecność *Sphagnum girgensohnii* i *S. nemoreum*. Gatunki te zajmują najbardziej wilgotne płaskie wzniesienia w dorzeczu Białej Dunajcowej i Ropy koło Symbarku (13, 16). Obok gatunków, takich jak *Calypogeia muelleriana*, *Dicranella heteromalla*, *Pleurozium schreberi*, *Pohlia nutans*, *Polytrichum commune*, występują jeszcze *Dicranodontium denudatum* i *Plagiochila asplenioides*.

Duże znaczenie w rozwoju górskich mszaków mają w Beskidzie Niskim lasy z przewagą jodły lub lokalnie świerka. Pierwszy z nich to zespół dolnoregłowego mieszanego grądu jodłowo-świerkowego — *Galio rotundifolii-Abietetum* z udziałem zielnych gatunków roślin. Stwierdzony został na glebach brunatnych kwaśnych w rejonie Krynicy. Odnacza się udziałem pospolitych borowych mchów oraz wątrobowców — *Calypogeia neesiana*, *C. trichomanis*, *Pellia epiphylla*. Zespół mieszanego boru jodłowo-świerkowego *Abieti-Piceetum montanum* ma podobne rozmieszczenie jak poprzedni zespół. Jego wariant mszysty z *Polytrichum commune* i *Sphagnum nemoreum* jest szczególnie bogaty w gatunki, głównie mszaki częstsze w reglu górnym: *Bazzania trilobata*, *Calypogeia trichomanis*, *Rhytidiadelphus loreus*, *Sphagnum girgensohnii*. W źródłiskach śródleśnych na NE od Krynicy stwierdzono rzadki źródłiskowy wątrobowiec *Trichocolea tomentella*.

Brak opracowania grup zbiorowisk trawiastych oraz chwastów upraw uniemożliwia podanie udziału mszaków w ich zespołach.

CHARAKTER GEOGRAFICZNEGO ROZMIESZCZENIA MSZAKÓW

Obszar Beskidu Niskiego zajmuje wyjątkowe stanowisko w geografii roślin, gdyż ze względów dominacji niskich wysokości i braku regła górnego odznacza się krótką przerwą w jego zasięgu karpackim (13). Zja-

wisko to ma bezpośredni wpływ na strukturę brioflory wszystkich pasm Beskidów. Stosunki ilościowego składu flor mszaków w Karpatach zestawiono w tab. 1.

Tab. 1. Elementy fitogeograficzne i skład flory mszaków w Karpatach
Phytogeographical elements and composition of bryoflora in the Carpathian Mts.

| Pasma górskie Ranges | Element górski /%/ Montane element | Element alpejski, reglowy i ogólnogórski Alpine, mountain forest and all round element | Hepaticopsida | Anthocerotopsida | Bryopsida | |
|-------------------------|--|---|---------------|------------------|------------|---------|
| | | | | | Sphagnidae | Bryidae |
| Polica | 2,4 | 32 | 52 | 1 | 11 | 192 |
| Babia Góra | 7,2 | 41 | 110 | - | 5 | 217 |
| Beskid Śląski | 3,9 | 26 | 65 | 2 | 1 | 182 |
| Beskid Mały | 1,0 | 16 | 39 | 1 | 3 | 123 |
| Beskid Wyspowy | 1,3 | 21 | 40 | 1 | 1 | 119 |
| Pieniny | 5,3 | 30 | 80 | 1 | 5 | 245 |
| Gorce | 6,8 | 32 | 66 | 1 | 13 | 234 |
| Beskid Sądecki | 3,8 | 25 | 93 | 2 | 9 | 251 |
| Beskid Niski | 0,5 | 19 | 42 | 2 | 13 | 239 |
| Bieszczady Zachodnie | 6,5 | 28 | 93 | 2 | 7 | 245 |

Rozległe obszary pasm Beskidu Niskiego z powodu małych wysokości bezwzględnych, braku regła górnego i odkrytych powierzchni skalnych odznaczają się brakiem gatunków alpejskich i niewielką liczbą gatunków reglowych i subalpejskich (tab. 2). W grupie gatunków alpejskich za Krupą (4) należy wymienić jedyne stanowisko *Lescuraea mutabilis* z wzniesienia Lackowej oraz *Amblystegiella jungermannioides* i *Plagiobryum zierii* z Cergowej k. Dukli (18). W grupie gatunków reglowych i subalpejskich stwierdzono 18 mszaków, które wykazują podobne rozmieszczenie w sąsiednim pasmie Bieszczadów Zachodnich. Natomiast najczęściej rośnie tu gatunków ogólnogórskich, które w większości występują także w Beskidzie Sądeckim i Bieszczadach Zachodnich. Cechą wyróżniającą Beskid Niski wśród innych części Karpat jest brak stanowisk *Barbilophozia attenuata*, *Buxbaumia indusiata*, *Distichium capillaceum*, *Kiaeria starkei*, *Oligotrichum hercynicum*, *Plagiothecium undulatum* i *Rhodobryum roseum* (tylko jedno stanowisko w Bieszczadach). Występują natomiast w Beskidzie odosobnione stanowiska *Atrichum haussknechtii* i rzadko *Anacamptodon splachnoides*. Z wymienionej grupy gatunków *Plagiothecium undulatum* najbliższe stanowisko posiada w lasach świerkowych na NE od Krynicy (las „pod Hutą”) — ryc. 1.

Gatunki górskie i ogólnogórskie najczęściej stanowisk mają (ryc. 2) w pasmach najwyższych wzniesień i na dużych blokach skalnych w masywie Bielicznej i Lackowej (4), na Magurze Wątkowskiej i na górze Cergowej (18). W masywie Bielicznej i Lackowej występują: *Antitrichia cur-*

Tab. 2. Porównawcze zestawienie gatunków górskich mszaków pięciu pasm górskich w Karpatach

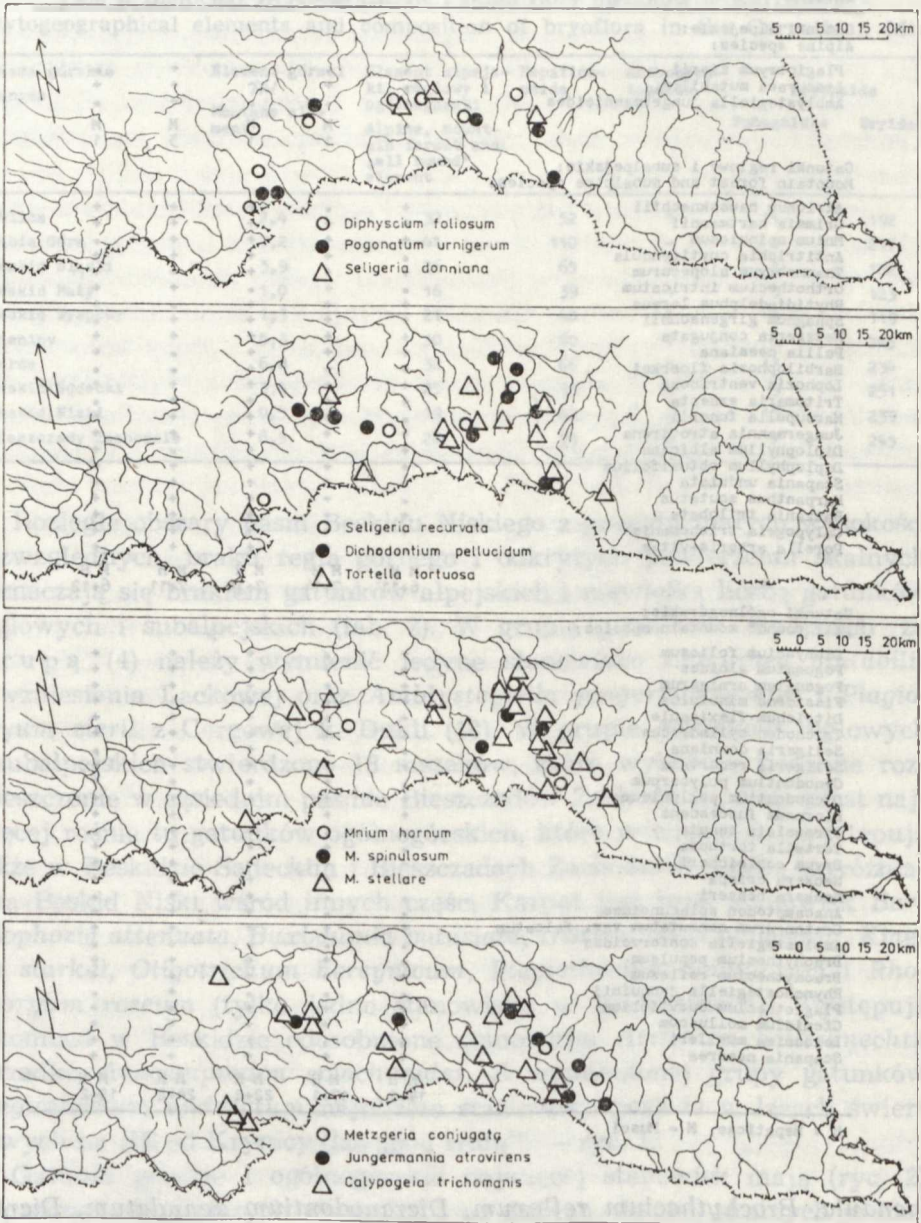
Comparative list of mountain bryophyte species of five mountain ranges in the Carpathian Mts.

| Gatunek Species | Polica | Babia Góra | Beskid Sądecki | Beskid Niski | Biesz- czady |
|--|-------------|---------------|-------------------|-----------------|-----------------|
| Gatunki alpejskie: Alpine species: | | | | | |
| <i>Plagiobryum zierlii</i> | . | . | . | ♦ | . |
| <i>Lescuraea mutabilis</i> | . | ♦ | . | ♦ | ♦ |
| <i>Amblystegiella jungermannioides</i> | . | . | . | ♦ | . |
| | - | M 1 | M 1 | M 3 | M 1 |
| Gatunki reglowe i subalpejskie: Mountain forest and subalpine species: | | | | | |
| <i>Atrichum haussknechtii</i> | ♦ | . | ♦ | ♦ | ♦ |
| <i>Grimmia hartmannii</i> | ♦ | ♦ | ♦ | ♦ | ♦ |
| <i>Mnium spinulosum</i> | ♦ | ♦ | ♦ | ♦ | ♦ |
| <i>Antitrichia curtipendula</i> | ♦ | ♦ | ♦ | ♦ | ♦ |
| <i>Thamnobryum alopecurum</i> | ♦ | ♦ | ♦ | ♦ | ♦ |
| <i>Orthothecium intricatum</i> | ♦ | ♦ | ♦ | ♦ | ♦ |
| <i>Rhytidiadelphus loreus</i> | ♦ | ♦ | ♦ | ♦ | ♦ |
| <i>Sphagnum girgensohnii</i> | ♦ | ♦ | ♦ | ♦ | ♦ |
| <i>Metzgeria conjugata</i> | ♦ | ♦ | ♦ | ♦ | ♦ |
| <i>Pellia neesiana</i> | ♦ | ♦ | ♦ | ♦ | ♦ |
| <i>Barbilophozia floerkei</i> | ♦ | ♦ | ♦ | ♦ | ♦ |
| <i>Lophozia ventricosa</i> | ♦ | ♦ | ♦ | ♦ | ♦ |
| <i>Tritomania exsecta</i> | ♦ | ♦ | ♦ | ♦ | ♦ |
| <i>Marsupella funckii</i> | ♦ | ♦ | ♦ | ♦ | ♦ |
| <i>Jungermannia atrovirens</i> | ♦ | ♦ | ♦ | ♦ | ♦ |
| <i>Diplophyllum albicans</i> | ♦ | ♦ | ♦ | ♦ | ♦ |
| <i>Diplophyllum obtusifolium</i> | ♦ | ♦ | ♦ | ♦ | ♦ |
| <i>Scapania undulata</i> | ♦ | ♦ | ♦ | ♦ | ♦ |
| <i>Harpanthus acutatus</i> | ♦ | ♦ | ♦ | ♦ | ♦ |
| <i>Bazzania trilobata</i> | ♦ | ♦ | ♦ | ♦ | ♦ |
| <i>Calypogeia trichomanis</i> | ♦ | ♦ | ♦ | ♦ | ♦ |
| <i>Porella arboris-vitae</i> | ♦ | ♦ | ♦ | ♦ | ♦ |
| | M H 6+11 | M H 7+14 | M H 7+14 | M H 7+11 | M H 6+12 |
| Gatunki ogólnogórskie: All round* mountain species: | | | | | |
| <i>Diphyscium foliosum</i> | ♦ | . | ♦ | ♦ | ♦ |
| <i>Pogonatum aloides</i> | ♦ | ♦ | ♦ | ♦ | ♦ |
| <i>Pogonatum urnigerum</i> | ♦ | ♦ | ♦ | ♦ | ♦ |
| <i>Fissidens minutulus</i> | ♦ | ♦ | ♦ | ♦ | ♦ |
| <i>Ditrichum flexicaule</i> | ♦ | ♦ | ♦ | ♦ | ♦ |
| <i>Trichodon cylindricus</i> | . | . | . | . | . |
| <i>Seligeria donniana</i> | . | . | . | . | . |
| <i>Seligeria recurvata</i> | ♦ | ♦ | ♦ | ♦ | ♦ |
| <i>Cynodontium polycarpum</i> | ♦ | ♦ | ♦ | ♦ | ♦ |
| <i>Dichodontium pellucidum</i> | ♦ | ♦ | ♦ | ♦ | ♦ |
| <i>Dicranum fuscescens</i> | ♦ | ♦ | ♦ | ♦ | ♦ |
| <i>Gyroweisia tenuis</i> | . | . | . | . | . |
| <i>Tortella tortuosa</i> | . | . | . | . | . |
| <i>Bryum schleicheri</i> | ♦ | ♦ | ♦ | ♦ | ♦ |
| <i>Neckera crispa</i> | ♦ | ♦ | ♦ | ♦ | ♦ |
| <i>Neckera besseri</i> | . | . | . | . | . |
| <i>Anacamptodon splachnoides</i> | . | . | . | . | . |
| <i>Cratoneurum comutatum</i> var. <i>falcatum</i> | . | . | . | . | . |
| <i>Amblystegiella confervoides</i> | . | . | . | . | . |
| <i>Brachythecium populeum</i> | . | . | . | . | . |
| <i>Brachythecium reflexum</i> | . | . | . | . | . |
| <i>Rhynchosegiella jacquinii</i> | . | . | . | . | . |
| <i>Plagiothecium curvifolium</i> | . | . | . | . | . |
| <i>Ctenidium molluscum</i> | . | . | . | . | . |
| <i>Lelocolea muelleri</i> | . | . | . | . | . |
| <i>Scapania nemorea</i> | . | . | . | . | . |
| | M H 14+1 | M H 17+1 | M H 22+2 | M H 24+2 | M H 19+2 |

H = Hepaticae, M = Musci

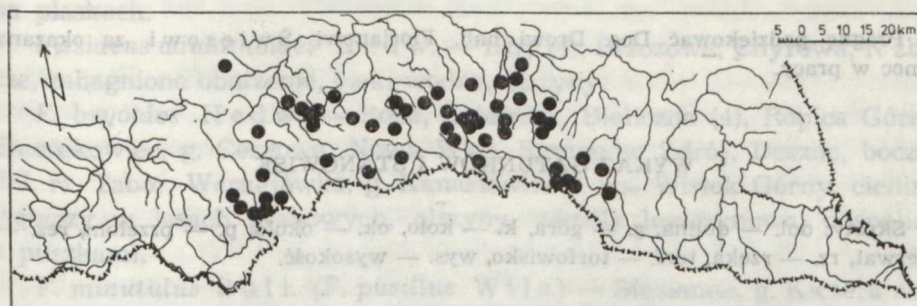
tipendula, *Brachythecium reflexum*, *Dicranodontium denudatum*, *Dicranum fuscenscens*, *Grimmia hartmannii*, *Lescuraea mutabilis*, *Seligeria recurvata* i *Tortella tortuosa*. Wątróbowce są sporadycznie reprezentowane

przez *Calypogeia trichomanis*, *Harpanthus scutatus*, *Jungermannia gracilima*, *Lophozia ventricosa*, *Marsupella funckii*, *Metzgeria conjugata* i *Porrella arboris-vitae*. Na Magurze Wątkowskiej w rezerwacie Kornuty z reliktowym stanowiskiem *Pinus mugho* (10) z mchów stwierdzono: *Brachy-*



Ryc. 1. Rozmieszczenie górskich i rzadkich mszaków w Beskidzie Niskim
Distribution of mountain and rare bryophytes in the Beskid Niski Mts

thecium populeum, *Dicranodontium denudatum*, *Ditrichum flexicaule*, *Grimmia hartmannii* i *Seligeria recurvata*. Z wątrobowców wymienić należy: *Bazzania trilobata*, *Calypogeia trichomanis*, *Lophozia ventricosa* i *Pellia neesiana*. Stosunkowo liczna grupa mchów górskich została podana z góry Cergowej koło Dukli przez Wacławską (17, 18), jak: *Amblystegiella confervoides*, *Neckera besseri*, *Orthothecium intricatum*, *Plagiobryum zierii*, *Rhynchostegiella jacquinii* i *Thamnobryum alopecurum*. Wątrobowce górskie reprezentuje tylko *Metzgeria conjugata*.



Ryc. 2. Łączne zagęszczenie stanowisk górskich i rzadkich mszaków w Beskidzie Niskim, przedstawionych na ryc. 1

Total concentration of localities of mountain and rare bryophytes in the Beskid Niski Mts. showed in Fig. 1

W Beskidzie Niskim flora epifitów buka, graba, jaworu i jesionu jest pozbawiona rzadkich gatunków *Neckera*, *Orthotrichum*, *Ulota* i *Lejeunea cavifolia*. Najpospolitszym gatunkiem była do niedawna (18) *N. complanata*, *N. crista*, a obecnie utrzymuje się na pniach i skałach *Homalia trichomanoides*, *Metzgeria furcata* i gatunki *Anomodon*.

Brak torfowisk i młak stanowi bezpośrednią przyczynę ograniczonej liczby stanowisk torfowców. Z ogólnej liczby 13 gatunków *Sphagnum*, 7 roślin na niewielkim torfowisku wysokim na Górze Cergowej (ok. 500 m n.p.m.) oraz w lasach koło Klimkówki (ok. 480 m n.p.m.).

Gatunki borealne związane z obecnością mokrych łąk i torfowisk są bardzo rzadkie. Należą do nich: *Calliergon stramineum*, *Camptothecium nitens*, *Drepanocladus revolvens*, *D. ventricosus* i gatunki rodzaju *Sphagnum*.

Mchy o zachodnich typach zasięgów tzw. oceaniczne (subatlantyckie) reprezentują w Beskidzie Niskim następujące gatunki: *Anacamptodon splachnoides*, *Anitrichia curtispindula*, *Campylopus flexuosus*, *Diphyscium foliosum*, *Ephemerum serratum*, *Mnium hornum*, *M. spinosum*, *Orthodicranum flagellare*, *Plagiothecium nemorale*, *Platygyrium repens*, *Pleuridium acuminatum*, *Pogonatum nanum*, *Tortula papillosa*, *Taxiphyl-*

lum wissgrilli, *Thamnobryum alopecurum*. Niektóre z nich występują na rozproszonych stanowiskach w przyległych pasmach Bieszczadów Zachodnich, Beskidu Sądeckiego i Gorców (5—9).

W całym łuku Karpat fliszowych niskie wzniesienia Beskidu Niskiego wyróżniają się znacznym ociepleniem stoków, co stwarza dogodne warunki do rozwoju licznych termofilnych gatunków mchów z rodziny *Pottiaceae* i wyraża się brakiem typowo górskich gatunków *Grimmiaceae*.

*
* *
*

Pragnę podziękować Doc. Drowi hab. Florianowi Świąsowi za okazaną pomoc w pracy.

WYKAZ GATUNKÓW I STANOWISK

Skróty: dol. — dolina, g. — góra, k. — koło, ok. — około, p. — przełom, rez. — rezerwat, rz. — rzeka, torf. — torfowisko, wys. — wysokość.

BRYOPSIDA

BRYIDAE

Diphyscium foliosum (Hedw.) Web. et Mohr — Łosie, Kiczera, Lackowa, Dragaszów, g. Cergowa ok. 680 m pod szczytem, p. Wisłoka pod Kiczera na S od Pastwisk, Wernejówka, w lasach bukowych i grabowych pod szczytami wzniesień (ryc. 1).

Tetraphis pellucida Hedw. — Zdynia, g. Kolanin k. Krempnej, Żydowskie, Grab, g. Cergowa, g. Jawornik, na SW zboczu, lokalnie pospolicie na gnijącym drewnie w starych drzewostanach.

Atrichum haussknechtii Jur. et Mildt. — Krempna, Huta Polańska, Stasianna, rzadko w lasach bukowych.

A. undulatum (Hedw.) P. Beauv. — Szymbark, Bieliczna, Krempna, Huta Polańska, Tylawa, Rymanów Zdrój, Lipownica, Wisłok Wielki, licznie na zboczach w kwaśnej buczynie, na świeżych obrywach stoków i przydroży w lasach mieszanych i liściastych.

Pogonatum aloides (Hedw.) P. Beauv. — Maślana Góra, na humusowej glebie w buczynie.

P. nanum (Hedw.) P. Beauv. — Bieliczna (4).

P. urnigerum (Hedw.) P. Beauv. — Bieliczna (4), Huta Wysowska, Bodaki, g. Kanasiówka k. wsi Wisłok Górny, strome zbocza i pobocza dróg w lasach (ryc. 1).

Polytrichum commune Hedw. — podnóże g. Dział k. Deszna, g. Kiczera na S od Pastwisk, podmokłe lasy jodłowe i z udziałem świerka, torf.

P. formosum Hedw. — Szymbark, Huta Wysowska, Magura Małastowska ok. 800 m, Krempna, Tylawa, Iwonicz, Puławy, Wisłok Górny, pospolicie na całym obszarze we wszystkich typach zbiorowisk leśnych.

P. juniperinum Hedw. — Bieliczna (4), Magura Wątkowska, rez. Kornuty ok. 830 m, Folusz, Tylawa, Iwonicz Zdrój, bloki skalne, wrzosowiska, brzegi lasów.

P. piliferum Schreb. ex Hedw. — Bieliczna, Wysowa (4), Dukla, na piaskach.

Fissidens adianthoides Hedw. — Izby (4), Brzozowa, Chyrowa, N zbocze, zabagnione obniżenie, cieki wodne, olszyny.

F. bryoides Hedw. — Ropa, Śnietnica, Bieliczna (4), Ropica Górna, Smerekowiec, g. Cergowa, Nowa Wieś, Rymanów Zdrój, Deszno, boczna dol. rz. Tabor, Wernejówka, g. Kanasiówka k. wsi Wisłok Górny, cieniste wąwozy w lasach grabowych, olszyny, zarośla leszczynowe, pospolicie z puszczkami.

F. minutulus Sull. (*F. pusillus* Wils.) — Stasianne, g. Kiczera na S od Pastwisk, sporadycznie na głazach piaskowcowych w lasach bukowych i jodłowo-bukowych.

F. taxifolius Hedw. — Szymbark, Kąclowa (na E), Dragaszów, Zdynia, Żydowskie, Ostryszne, Barwinek, Wernejówka, Wisłok Wielki, pospolicie w lasach grabowych i olszynach, niekiedy na kamieniach.

Archidium alternifolium (Hedw.) Mitt. — Deszno, boczna dol. rz. Tabor, na odkrytej ziemi.

Ceratodon purpureus (Hedw.) Brid. — Szymbark, Wysowa, Dragaszów, Ostryszne, Nowy Żmigród, Iwonicz, Puławy, przydroża, wylesione zbocza, głazy piaskowcowe, pospolicie.

Ditrichum flexicaule (Schwaegr.) Hampe. — Magura Wątkowska, rez. Kornuty, Deszno, boczna dol. rz. Tabor, stoki wąwozów, bloki skalne.

D. heteromallum (Hedw.) Britt. — Bieliczna (4), Dragaszów, dol. rz. Iwelki na S od Iwli, g. Kamień k. Kątów, Stasianne, Wernejówka, śródleśne zbocza, bloki skał piaskowcowych.

Pleuridium acuminatum Lindb. — las z przewagą jodły k. Wernejówki nad Wisłokiem, na rozkopanej ziemi (3).

Trichodon cylindricus (Hedw.) Schimp. — Kamień na S od Kątów ok. 700 m.

Seligeria donniana (Sm.) C. Müll. — g. Cergowa, skalisty brzeg nad potokiem (18), Kąty k. Nowego Żmigrodu, Puławy, na skałach (ryc. 1).

S. pusilla (Hedw.) B. S. G. — Polany, S część, głazy nad rz. Wilsznią.

S. recurvata (Hedw.) B. S. G. — Bieliczna (4), Ropica Górna, skały

w dol. Sękówki, Magura Wątkowska, rez. Kornuty, strome bloki skalne ok. 810 m, g. Kamień k. Krempnej, g. Cergowa, Bałtoszowa k. Rymanowa, g. Kanasiówka k. Wisłoka Górnego, ok. 800 m, wszędzie na blokach piaskowcowych (ryc. 1).

Campylopus flexuosus Brid. — Cergowa (18).

Cynodontium polycarpum (Hedw.) Schimp. — dol. rz. Iwelki na S od Iwli, Puławy, mokre skały piaskowcowe.

Dichodontium pellucidum (Hedw.) Schimp. — Ropica Górna, Boddaki, g. Kotań, SE część ok. 650 m, g. Kanasiówka k. Wisłoka Górnego, Bałtoszowa k. Rymanowa, mokre skały, zwirowiska (ryc. 1).

Dicranella cerviculata (Hedw.) Schimp. — Izby (4).

D. heteromalla (Hedw.) Schimp. — Uście Gorlickie, Dragaszów, Huta Wysowska, Huta Krempeńska, Tylawa, Daliowa, g. Kiczera k. wsi Pastwiska, Wernejówka, często w kwaśnej buczynie i w lasach mieszanych.

D. subulata (Hedw.) Schimp. — Bieliczna (4).

D. varia (Hedw.) Schimp. — Deszno na S od Rymanowa Zdroju, boczna dol. rz. Tabor, na usuwisku ziemnym.

Dicranodontium denudatum (Brid.) Britt. — Hańczowa, Dragaszów, g. Lackowa (4), Magura Wątkowska, rez. Kornuty 830 m, na powalonych pniach.

Dicranum bonjeanii De Not. — Izby (4).

D. fuscescens Turn. — Magura Wątkowska, rez. Kornuty 830 m, na ocienionych blokach skał.

D. polysetum Sw. — podnóże g. Dział k. Deszna, w podmokłym lesie jodłowym.

D. scoparium Hedw. — Bieśnik, Bystra, Huta Wysowska, g. Kolanin, Grab, Stasianna, Barwinek, rez. Modrzyna, g. Jawornik 603 m, E zbocze, lasy świerkowe na Policy i jodłowe w Beskidzie Niskim.

Dicranum viride (Sull. et Lesq.) Lindb. — g. Kanasiówka k. wsi Wisłok Górny, na pniu *Fagus*.

Orthodicranum flagellare (Hedw.) Loeske — Bieliczna (4), na murszejącym drewnie.

O. montanum (Hedw.) Loeske — Hańczowa (4), Magura Małastowska 760 m, Magura Wątkowska, rez. Kornuty 830 m, g. Kamień k. Jaślik, g. Kanasiówka k. Wisłoka Górnego, na pniach drzew, na murszejącym drewnie i skałach.

Paraleucobryum longifolium (Hedw.) Loeske — g. Lackowa, N zbocze, g. Wysowa 650 m, N zbocze od strony Wysowej, Magura Wątkowska, rez. Kornuty 830 m, dol. rz. Iwelki na S od Iwli, sporadycznie na skałach i pniach drzew.

Leucobryum glaucum (Hedw.) Ångstr. — Bieśnik, Szymbark, g. Lackowa (4), Dragaszów, Magura Małastowska 810 m, Magura Wątkow-

ska, rez. Kornuty 830 m, Kolanin, Sucha Góra k. Iwonicza, E zbocze, Wernejówka, lasy jodłowe, kwaśne buczyny.

Ecalypta streptocarpa Hedw. — Zydranowa, Deszno, p. Wisłoka pod Kiczera na S od Pastwisk, cieniste skały.

E. vulgaris Hedw. — Bieliczna (4), podnóże g. Kamień k. wsi Kąty, na zwietrzelinie skalnej.

Barbula acuta (Brid.) Brid. — podnóże g. Kamień k. Kątów, na półkach skalnych.

B. convoluta Hedw. — Hańczowa, Dragaszów, g. Kamień k. wsi Kąty, Deszno, Stasianne, p. Wisłoka pod Kiczera na S od Pastwisk, skały, mury mostów.

B. fallax Hedw. — g. Kanasiówka k. Kątów, Iwonicz, Rymanów Zdrój, p. Wisłoka pod Kiczera na S od Pastwisk, widne skały, kamieniste przydroża.

B. rigidula (Hedw.) Mildew — Stasianne, g. Kiczera na S od wsi Pastwiska, p. Wisłoka pod Beskiem, bloki skalne.

B. spadicea (Mitt.) Braithw. — Smerekowiec, g. Kiczera na S od Pastwisk, wychodnie skalne.

B. unguiculata Hedw. — Smerekowiec, g. Kamień k. Kątów, Rymanów Zdrój, p. Wisłoka na S od Pastwisk, wychodnie skalne, zwietrzelina na zboczach.

B. vinealis Brid. — Ropica Górna, skały w dol. rz. Sękówki.

Bryoerythrophyllum recurvirostre (Hedw.) Chen — Smerekowiec, Stasianne, g. Kiczera, p. Wisłoka na S od Pastwisk, ocienione wychodnie skalne.

Gyroweisia tenuis (Hedw.) Schimp. — Ropica Górna, las grabowy na SE od wsi.

Oxystegus tenuirostris (Hook. et Tayl.) A. J. E. Smith — Smerekowiec, Stasianne, Deszno, boczna dol. rz. Tabor, wychodnie skalne w cienistych wąwozach.

Phascum cuspidatum Hedw. — Bieliczna (4), Rymanów Zdrój, trawiaste stoki i ugory.

Pottia truncata (Hedw.) B. S. G. — Uście Gorlickie, Bieliczna (4), Deszno, Wernejówka, pola ugory, kamienista gleba.

P. intermedia (Turn.) Fühnr. — Besko, bloki skalne kamiennego mostu, z puszkami.

Tortella tortuosa (Hedw.) Limp. — g. Lackowa (4), g. Kamień k. Kątów, Grab, Deszno, boczna dol. rz. Tabor, g. Kiczera na S od Pastwisk 450—496 m, g. Kanasiówka k. Wisłoka Górnego, półki i rumowiska skalne na stokach wzniesień (ryc. 1).

Tortula muralis Hedw. — Rymanów, Besko, kamienne mosty.

T. papillosa Hedw. — Bieliczna (4).

T. subulata (Hedw.) P. Beauv. — Nowa Wieś, g. Przymiarki k. Deszna, Deszno, boczna dol. rz. Tabor, na cienistych zboczach w lasach grabowych i jodłowych.

Weisia controversa Hedw. — Bieliczna (4), Deszno, boczna dol. rz. Tabor, widne zbocza.

Grimmia hartmannii Schimp. — Bieliczna, Magura Wątkowska, rez. Kornuty 814 m (skałki w kosodrzewinie), dol. Jasiołki k. Tylawy, Wisłok Wielki 720 m, Komańcza 710 m, ocienione bloki skalne.

G. pulvinata (Hedw.) Sm. — Barwinek, Puławy, na obmurowaniach kamiennych mostów.

Rhacotritium canescens (Hedw.) Brid. for. *canescens* — Bieliczna, Huta Wysowska, Magura Małastowska, Deszno, boczna dol. rz. Tabor, suche zbocza, kamienie.

For. *prolixa* (B. S. G.) Warnst. — Bieliczna, Ropki, Bodaki, skałki piaskowcowe.

Schistidium apocarpum (Hedw.) B. S. G. — Bieliczna, g. Kamień k. Kątów, Stasianne, p. Wisłoka pod Kiczera k. Pastwisk, skały, głązy.

Ephemerum serratum (Hedw.) Hampe — Bieliczna (4).

Funaria hygrometrica Hedw. — Bieliczna, Wysowa, Dukla, Rymanów, Besko, przydrożne rowy, spaleniska, miejsca ruderalne przy osiedlach.

Bryum argenteum Hedw. — Wysowa, Stasianne, p. Wisłoka pod Kiczera na S od Pastwisk, mury, przydroża.

B. caespiticium Hedw. — Dragaszów, Puławy, Besko, Rymanów, na widnych kamienistych stokach i murach.

B. capillare Hedw. var. *capillare* — Biała Niżna, Dragaszów, Deszno, Jaśliśka, p. Wisłoka pod Kiczera na S od Pastwisk, u nasady pni drzew liściastych w grądach.

Var. *flaccidum* (Brid.) B. S. G. — Smerekowiec, wychodnie skalne przy szosie.

B. pallens Sw. — Deszno, boczna dol. rz. Tabor, suche zbocza.

B. pallescens Schleich. ex Schwagr. — Deszno, boczna dol. rz. Tabor, piaszczyste zbocze.

B. pseudotriquetrum (Hedw.) Schwagr. — Kąty u podnóża g. Kamień, rz. Iwelka na S od Iwli, g. Ostra k. Tylawy, E zbocze, torf., młaki, brzegi potoków.

B. bimum (Brid.) Turn. — p. Wisłoka pod Kiczera na S od Pastwisk, torf., wycieki wód.

B. schleicheri Schwagr. — g. Cergowa na S od Nowej Wsi, Daliowa, na kamieniach w źródłiskach.

B. turbinatum (Hedw.) Turn. — Izby (4).

Plagiobryum zierii (Hedw.) Lindb. — g. Cergowa (18).

Mniobryum carneum Dix. — Kąty, Deszno, boczna dol. rz. Tabor, zarośla wiklinowe, przydroża.

M. wahlenbergii (Web. et Mohr) Jenn. — g. Kamień k. Kątów, Deszno, Wernejówka, przydroża w lasach grabowych, zbocza.

Pohlia cruda (Hedw.) Lindb. — Kąty u podnóża g. Kamień, g. Cergowa, Deszno, Jawornik, w lasach grabowych i bukowych.

P. nutans (Hedw.) Lindb. — Bieśnik, Polna-Zielona Góra, Bieliczna (4), zachodnie stoki Magury Małastowskiej k. wsi Leszczyny, Hałbów, Krępna-Słodki Las, Ostryszne, Barwinek, Wernejówka, we wszystkich zbiorowiskach leśnych, głównie z udziałem drzew szpilkowych.

Mnium hornum Hedw. — Magura Wątkowska, rez. Kornuty 800 m, g. Świerzowa od strony N, Rymanów Zdrój, g. Kanasiówka (źródłiska Wisłoka), dol. rz., lasy bukowe i bukowo-grabowe wzdłuż potoków (ryc. 1).

M. marginatum (With.) P. Beauv. — Polany, Stasianne, p. Wisłoka pod Kiczera na S od Pastwisk, na głazach i glebie zboczowej głównie w lasach bukowych.

M. spinulosum B. S. G. — Stasianne, Deszno, boczna dol. rz. Tabor, Puławy, lasy bukowe w głębokich wąwozach (ryc. 1).

M. stellare Reich. ex Hedw. — g. Lackowa (4), Ropica Górna, Zdynia, g. Kamień k. Krempnej, g. Cergowa, Zydranowa, Deszno, Królik Polski, p. Wisłoka pod Kiczera na S od wsi Pastwiska, Wernejówka, Surowica, g. Kanasiówka k. wsi Wisłok Górny, na ziemi i skałach w lasach bukowych i grabowych (ryc. 1).

Plagiomnium affine (Fueck) Kopp. — Bystre, Szymbark, Huta Wysowska, Smerekowiec, Krempna, Huta Polańska, Tylawa, Deszno, Królik Polski, Jaśliśka, Wyszowatka, często, pospolicie w lasach jodłowych i olszynach.

P. elatum (B. S. G.) Kopp. — Szymbark, Uście Gorlickie, podnóże W zbocza g. Kopy, Magura Małastowska ok. 750 m, Krempna, Grab, Polany, Huta Polańska, E zbocze, g. Ostra k. Tylawy, Lipowiec, g. Kiczera na S od Pastwisk, g. Kanasiówka k. Wisłoka Górnego, dol. potoków w lasach, olszyny.

P. cuspidatum (Hedw.) Kopp. — Szymbark, Kunkowa, Bieliczna (4), Wyszowatka, Huta Polańska, Głębokie, Barwinek, Jaśliśka, trawiaste zbocza, lasy liściaste i mieszane.

P. rostratum (Schrad.) Kopp. — Uście Gorlickie, Ropica Dolna, g. Kotań, Krempna, Żydowskie, Grab, Myscowa, Ostryszne, g. Kiczera na NE od Polan, g. Cergowa, Stasianne, Barwinek, Lipowiec, lasy jodłowe, grabowe, olszyny.

P. undulatum (Hedw.) Kopp. — Szymbark, Uście Gorlickie, Huta Wysowska, Krempna, Nieznajowa k. Nowego Żmigrodu, Grab, Zawadka

Rymanowska, Tylawa, Deszno, Jaśliska, Wernejówka, pospolity gatunek wilgotnych lasów bukowo-jodłowych i olszyn.

Rhizomnium punctatum (Hedw.) Korp. — Szymbark, Magura Małastowska, g. Rotunda k. Regietowa, Krempna, g. Cergowa, Tylawa, g. Ja-wornik, pospolicie w źródłiskach i dol. potoków.

Aulacomnium palustre (Hedw.) Schwaegr. — Izby, Bieliczna (4), g. Cergowa (25), mlaki, torf.

Philonotis fontana (Hedw.) Brid. — Izby (4), g. Kanasiówka k. Wisłoka Górnego, torf., źródłiska.

Ph. marchica (Hedw.) Brid. — Bieliczna (4).

Orthotrichum affine Brid. — Bieliczna (4), Stasianne, Rudawka Rymanowska, na pniach drzew liściastych.

O. diaphanum Brid. — Kąty u podnóża g. Kamień, Rymanów, Puławy, na pniach przydrożnych drzew.

O. obtusifolium Brid. — g. Lackowa (4), na pniach drzew.

O. stramineum Hornsch. — g. Lackowa (4), na pniach drzew.

O. striatum Hedw. — g. Lackowa (4), na pniach drzew.

Ulota crispa (Hedw.) Brid. — Bieliczna (4), Magura Małastowska 790 m, g. Cergowa, Puławy, sporadycznie na pniach buków, grabów i jesionów.

Hedwigia ciliata (Hedw.) P. Beauv. — Bieliczna (4).

Antitrichia curtipendula (Hedw.) Brid. — g. Lackowa (4).

Leucodon sciuroides (Hedw.) Schwaegr. — Zdynia, g. Cergowa, Stasianne, Puławy, na pniach wiekowych wierzb, buków i lip.

Climacium dendroides (Hedw.) Web. et Mohr — Bieliczna (4), Skwirtne, Krempna, Huta Polańska, Barwinek, Wisłok Wielki, mokre łąki, brzegi, torf., olszyny.

Fontinalis antipyretica Hedw. var. *antipyretica* — Krempna, Stasianne, p. Wisłoka pod Kiczera na S od Pastwisk, potoki, mniejsze rz. w górnym biegu.

Var. *gracilis* (Lindb.) Schimp. — Krempna, g. Kotań, Ostryszne, Polany, na kamieniach przy wodospadach.

Homalia trichomanoides (Hedw.) B. S. G. — Magura Wątkowska, rez. Kornuty 820 m, g. Kanasiówka k. Wisłoka Górnego, Deszno, p. Wisłoka pod Kiczera na S od Pastwisk, na pniach buków.

Neckera bessi (Lob.) Jur. — grotka na g. Cergowej 500 m (18).

N. complanata (Hedw.) Hüb. — g. Cergowa 600 m, Puławy 480 m, na skałach (18).

N. crispa Hedw. — Magura Wątkowska, rez. Kornuty 820 m, Trzciana 500 m, rzadko na skałach piaszczystych.

Thamnobryum alopecurum (Hedw.) Nieuwl. — Magura Wątkow-

ska, rez. Kornuty, ok. 750 m, mokre piaskowce, w grotach na g. Cergowej 500 m, na wilgotnych skałach (18).

Isothecium alopecurum (Dubois) Isov. (*I. myurum* Brid.) — Bystra, Izby, Magura Małastowska, Magura Wątkowska, rez. Kornuty, g. Kamień na S od Kątów, W zbocze 712 m, Ostryszne, Grab, Stasianne, g. Kanasiówka k. Wisłoka Górnego, na pniach buków, jaworów, płytkie gleby naskalne, skały.

Anacamptodon splachnoides (Brid.) Brid. — Puławy 550 m, w lesie bukowym (18).

Lescuraea mutabilis (Brid.) Lindb. — g. Lackowa (4).

Leskea polycarpa Ehrh. — Ropica Górna, Zdynia, g. Kamień k. Kątów, Stasianne, Żmigród Nowy, Puławy, najliczniej na pniach *Salix fragilis*.

Leskella nervosa (Brid.) Loeske — g. Kamień k. Kątów, most na rz. Iwelce na S od Iwli, głazy, pnie drzew liściastych.

Abietinella abietina (Hedw.) Fleisch. — g. Kamień k. Kątów, Iwonicz, Rymanów, widne kamieniste stoki i przydroża.

Anomodon attenuatus (Hedw.) Hüb. — Magura Wątkowska, rez. Kornuty, Grab, dol. Hyrowskiego Potoku na W od Nowej Wsi, Deszno, boczna dol. rz. Tabor, w starych lasach bukowych i grabowych, rzadko na piaskowcach.

A. longifolius (Brid.) C. J. Hartm. — g. Lackowa (4), Trzcianne, Rudawka Rymanowska, g. Kanasiówka k. Wisłoka Górnego, na pniach drzew w lasach bukowych i grabowych.

A. viticulosus (Hedw.) Hook. et Tayl. — Magura Wątkowska, rez. Kornuty, Ropica Górna, g. Kanasiówka k. Wisłoka Górnego, na pniach buków w lasach bukowo-jodłowych i na skałach.

Thuidium delicatulum (Hedw.) Mitt. — Bieśnik, g. Lackowa (4), Krempna, Grab, Huta Polańska, Hyrowa, Deszno, boczna dol. rz. Tabor, Królik Polski, Jaśliska, często w zbiorowiskach leśnych i zaroślowych.

T. philibertii Limp. — przełom Wisłoka pod Kiczera na S od Pastwisk, torf., miejsca bagniste.

T. tamariscinum (Hedw.) B. S. G. — Krempna, Barwinek, rez. Morzyna, g. Jawornik, lasy jodłowe i mieszane.

Pterigynandrum filiforme Hedw. — g. Lackowa (4), g. Cergowa, p. Wisłoka pod Kiczera na S od Pastwisk, na pniach wiekowych buków w buczynach.

Cratoneuron commutatum (Hedw.) Roth var. *commutatum* — Uście Gorlickie, g. Krzyżowa na S od Polan, g. Cergowa, dol. Iwelki k. Iwli, Wernejówka, młaki, zbiorowiska zaroślowe, na głazach w potokach.

Var. *falcatum* (Hedw.) Mönkm. — Chyrowa 694 m, w źródliisku.

C. filicinum (Hedw.) Spruce — Kowalów, Magura Wątkowska,

rez. Kornuty, Świątkowa Mała, Stasianne, Barwinek, Deszno, p. Wisłoka pod Kiczera na S od Pastwisk, młaki, dol. potoków, źródlika, olszyny.

Amblystegiella confervoides (Brid.) Loeske — Cergowa 600 m, Draganowa 390 m, Dukla 310 m, Folusz 400 m, Głębokie 430 m, Łazy k. Łysej Góry 450 m, Rymanów 500 m, Zboiska 370 m (18).

A. jungermannioides (Brid.) Giac. — g. Cergowa (25).

Amblystegium serpens (Hedw.) B. S. G. — Grab, N zbocze, Myscowa, Krempna, g. Cergowa, Zawadka Rymanowska, Stasianne, Lipowiec, p. Wisłoka pod Kiczera na S od Pastwisk, g. Kanasiówka k. Wisłoka Górnego, u nasady pni i na kamieniach w lasach liściastych.

A. varium (Hedw.) Lindb. — Ostryszne, g. Cergowa, N zbocze, potoki i olszyny.

Calliergon stramineum (Brid.) Kindb. — g. Cergowa 500 m, torf. wysokie (13).

Calliergonella cuspidata (Hedw.) Loeske var. *cuspidata* — Bieśnik, Uście Gorlickie, Kwiaton, Hańczowa, Skwirtne, Grab, g. Kamień k. Kątów, Mszana, Stasianne, Wernejówka, g. Kanasiówka k. Wisłoka Górnego, wilgotne trawiaste zbocza, łąki, olszyny.

Var. *fluitans* (Klinggr.) Warnst. — między Krempną a Kwiatonem, na mokrych skałach.

Campylium chrysophyllum (Brid.) J. Lange — Myscowa, Trzciana, Deszno, boczna dol. rz. Tabor, p. Wisłoka pod Kiczera na S od Pastwisk, Lipowiec — wylesione stoki, przydroża.

C. stellatum (Hedw.) C. Jens. — Izby (4), Ropica Górna, g. Ostra k. Tylowy, E. zbocze, boczna dol. rz. Tabor, g. Kiczera, na S od Pastwisk 450—490 m, p. Wisłoka pod Kiczera na S od Pastwisk, torf., młaki, wysięki wód, olszyny.

C. protensum (Brid.) Kindb. — Kamień k. Kątów, na mokrych gładzach w połowie wzniesienia.

Drepanocladus aduncus (Hedw.) Warnst. — Izby (4), Cergowa, Rymanów, torf., wysięki wodne.

D. exannulatus (B. S. G.) Warnst. — Izby (4), Chyrowa 694 m, rzadko na torf. i w pot.

D. revolvens (Sw.) Warnst. — SW stok g. Cigieli k. Wysowej, młaki, wysięki wodne na łąkach.

D. vernicosus (Lindb.) Warnst. — Stasianne k. Tylawy (przy moście), torf., młaki.

D. uncinatus (Hedw.) Warnst. — Magura Małastowska 780 m, Magura Wątkowska, rez. Kornuty 800 m, Kowalów, Tylawa, Deszno, boczna dol. rz. Tabor, dol. Iwelki na S od Iwli, powalone pnie, skały w lasach mieszanych, rzadko w zespole *Hieracio-Nardetum strictae*.

Hygrohypnum luridum (Hedw.) C. Jens. — g. Kamień k. Kątów,

Stasianne, Deszno, p. Wisłoka pod Kiczera na S od Pastwisk, g. Kanasiówka k. Wisłoka Górnego, Besko, brzegi pot., przełomy skalne.

Leptodictyum riparium (H e d w.) W a r n s t. — Szymbark, Ropica Dolna, Zawadka Rymanowska, g. Ostra k. Tylawy, Deszno, olszyny, cieki wodne.

Brachythecium albicans (H e d w.) B. S. G. — Deszno, boczna dol. rz. Tabor, g. Kiczera na S od Pastwisk, Puławy, suche przydroża, kamienie.

B. glareosum (S p r u c e) B. S. G. — Szymbark, Leszczyny, Smerekowiec, g. Kamień k. Kątów, Królik Polski, rzadko na kamienistych widnych stokach.

B. populeum (H e d w.) B. S. G. — Biała Niżna, g. Lackowa, Magura Wątkowska, rez. Kornuty 800 m, Puławy, na blokach skalnych w ocienieniu.

B. reflexum (S t a r k e) B. S. G. — Szymbark, Uście Gorlickie, g. Lackowa (4), Zdynia, Żydowskie, Grab, Tylawa, na drewnie i kamieniach w lasach bukowych i grabowych.

B. rivulare B. S. G. — Kunkowa, Bieliczna (4), Bodaki, Krempna, Grab, Polany, g. Cergowa, Mszana, Tylawa, Stasianne, Deszno, Besko, na kamieniach w potokach, olszyny.

B. rutabulum (H e d w.) B. S. G. — Bystra, Uście Gorlickie, Smerekowiec, Żydowskie, Polany, Stasianne, Barwinek, Lipowiec, Wernejówka, Wisłok Wielki, pospolicie w lasach grądowych, mieszanych i w dol. potoków.

B. salebrosum (W e b. et M o h r) B. S. G. — Szymbark, Ropa, Kowalów, Izby, Smerekowiec, Kąty, Krempna, Myscowa, Barwinek, Deszno, bardzo pospolicie w różnych typach siedlisk.

B. starkei (B r i d.) B. S. G. — Sękowa-Zagórze, g. Lackowa, Kąty k. Krempnej, Krempna, g. Cergowa, g. Dział k. Deszna, Szklary k. Jaślisk, Puławy, g. Kanasiówka k. Wisłoka Górnego, u nasady pni i na kamieniach w wiekowych drzewostanach mieszanych.

B. velutinum (H e d w.) B. S. G. — Bystra, Szymbark, Izby, Dragaszów, Krempna, Grab, Zawadka Rymanowska, Tylawa, Jaśliska, Wernejówka, Moszczaniec, Wisłok Górny, często na zboczach wąwozów i w grądach.

Cirriphyllum piliferum (H e d w.) G r o u t — Ropa, Sękówka, Krempna, Żydowskie, Grab, Myscowa, Ostryszne, Głębokie, Huta Polańska, Tylawa, Lipowiec, Surowica, Wola Wyżna, lasy olchowe i bukowe.

Eurhynchium angustirete (B r o t h.) K o p. — Bystra, Szymbark, Huta Wysowska, g. Lackowa (4), Smerekowiec, Krempna, Grab, Polany, Tylawa, Stasianne, Barwinek, Rymanów Zdrój, Tokarnia, Królik Polski, Wernejówka, lasy grądowe i olszyny.

E. pulchellum (H e d w.) C. J e n n. — Uście Gorlickie, Dragaszów,

Skwirtne, Krempna, Myscowa, Ostryszne, g. Barania k. Polan, Bacówka, na kamienistych stokach w lasach liściastych.

E. speciosum (Brid.) Jur. — Ostryszne, Polany, Zawadka Rymanowska, na gliniastej ziemi i głazach nad potokami, olszyny.

E. swartzii (Turn.) Curnow var. *swartzii* — Ropica Dolna, Smerekowiec, Brzozowa, Kąty, Krempna, Grab, Myscowa, Huta Polańska, Zawadka Rymanowska, Lipowiec, Surowica, Wisłok Wielki, pospolicie na ziemi w lasach.

Var. *atrovirens* (Brid.) Dix. — Uście Gorlickie, Smerekowiec, Zdynia, Głębokie, sporadycznie w lasach grabowych.

Homalothecium lutescens (Hedw.) Robins — Iwonicz, Ostryszne, na marglistych stokach, rzadko.

H. sericeum (Hedw.) B. S. G. — Bieliczna (4), Puławy, rzadko na skałach piaskowcowych i bukach.

Campthothecium nitens (Schreb.) Schimp. — Rymanów, młaki (18).

Rhynchostegiella jacquinii (Garov.) Limpr. — g. Cergowa 600 m (17).

Rhynchostegium murale (Hedw.) B. S. G. — Ropica Górna, g. Kamień k. Kątów, Stasianne, g. Kanasiówka k. Wisłoka Górnego, na głazach w potokach.

R. riparioides (Hedw.) Card. — Ropica Górna, Dragaszów, Deszno, g. Kamień k. Jaślisk, Puławy, na skałach w potokach.

Scleropodium purum (Hedw.) Fleisch — Bieliczna (4).

Plagiothecium cavifolium (Brid.) Iwats. — Biała Niżna, Szymbark, Ropa, Uście Gorlickie, Izby, Bieliczna, Huta Wysowska, Krempna, Żydowskie, Grab, Polany, Ostryszne, Myscowa, Zawadka Rymanowska, Rymanów Zdrój, Deszno, Królik Polski, bardzo częsty w zbiorowiskach leśnych.

P. curvifolium Schlieph. — Uście Gorlickie, Śnietnica, g. Lackowa, N zocze, Magura Wątkowska, rez. Kornuty 800 m, g. Kolanin, Hałbów, Krempna, g. Cergowa, Mszana Górna k. Dukli, g. Dział k. Deszna, Tokarnia k. Jaślisk, lasy mieszane i szpilkowe.

P. denticulatum (Hedw.) B. S. G. — Kunkowa, Bieliczna (4), g. Rotunda k. Regietowa, Deszno, zbocza w lasach liściastych.

P. laetum B. S. G. — Bystra, Ropa, Łosie, Huta Wysowska, g. Cigielka, Ropica Dolna, Zdynia, Folusz, Kąty, Krempna, g. Kamień k. Kątów 712 m, Wyszowatka, Polany, Grab, Huta Polańska, Chyrowa, g. Cergowa, Tylawa, Stasianne, Barwinek, rez. Modrzyna, Królik Polski, g. Kiczera na S od Pastwisk, Wernejówka, g. Jawornik, bardzo pospolicie w lasach.

P. nemorale (Mitt.) Jaeg. — Uście Gorlickie, Kowalów, Hańczowa, g. Lackowa, Wysowa, Magura Wątkowska, rez. Kornuty, Kąty, Krempna, Grab, Myscowa, Ostryszne, Polany, Huta Polańska, g. Cergowa, Sucha

Góra k. Iwonicza, Deszno, Królik Polski, Wernejówka, g. Kanasiówka k. Wisłoka Górnego, dosyć często w olszynach i źródliskach.

Sharpiella seligeri (Brid.) Iwats. — Bieliczna, g. Lackowa, Huta Wysowska, Krempna, Grab, g. Cergowa, Sucha Góra k. Iwonicza, Deszno, boczna dol. rz. Tabor, Tokarnia, Daliowa, Jaśliska, Wernejówka, g. Jawornik, na murszejącym drewnie.

Taxiphyllum wissgrillii (Garov.) Wijk et Marg. — Wawrzka, w lesie jodłowym „Cygla”.

Ctenidium molluscum (Hedw.) Mitt. — Dragaszów, Stasianne, Deszno, boczna dol. rz. Tabor, g. Kanasiówka k. Wisłoka Wielkiego, brzegi strumieni, źródliska.

Hypnum cupressiforme Hedw. for. *cupressiforme* — Bieśnik, Ropica Górna, Magura Małastowska 750 m, Nieznajowa k. Żmigrodu, g. Kamień k. wsi Kąty, Stasianne, Puławy, pospolicie w lasach mieszanych i szpilkowych.

For. *filiforme* Brid. — Magura Wątkowska, rez. Kornuty 790 m, p. Wisłoka pod Kiczera na S od Pastwisk, na pniach wiekowych buków i grabów.

H. lindbergii Mitt. — Bieliczna, g. Kamień k. wsi Kąty, Deszno, boczna dol. rz. Tabor, p. Wisłoka pod Kiczera na S od Pastwisk, g. Kanasiówka k. Wisłoka Górnego, Besko, na brzegach rowów i strumieni, w zbiorowiskach źródliskowych i ziołorośli.

H. pallescens (Hedw.) P. Beauv. — Puławy, u nasady pni buków.

Orthothecium intricatum (Hartm.) B. S. G. — g. Cergowa 500 m (18).

Platygyrium repens (Brid.) B. S. G. — Nowy Żmigród na korze *Salix fragilis*.

Ptilium crista-castrensis (Hedw.) De Not. — Kiczera k. Pastwisk 450—496 m, w drzewostanach z udziałem świerka i jodły.

Pylaisia polyantha (Hedw.) B. S. G. — Zdynia, g. Cergowa, p. Wisłoka pod Kiczera na S od Pastwisk, na korze drzew.

Hylocomium splendens (Hedw.) B. S. G. — Krempna, Magura Małastowska 750 m, g. Kanasiówka k. Wisłoka Górnego, często tylko w lasach szpilkowych.

Pleurozium schreberi (Brid.) Mitt. — Magura Wątkowska, rez. Kornuty 830 m, Bodaki, g. Kamień k. wsi Kąty, Grab, NE zbocze, drzewostany szpilkowe, mieszane, wylesione zbocza.

Rhytidiadelphus loreus (Hedw.) Warnst. — wiekowy las świerkowo-jodłowy na NE od Krynicy.

R. squarrosus (Hedw.) Warnst. — Kowalów, Magura Małastowska 750 m, Krempna, g. Jawornik, g. Kanasiówka k. Wisłoka Górnego, olszyny, łąki.

R. triguetrus (Hedw.) Warnst. — Krempna, p. Wisłoka pod Kiczera na S od Pastwisk, olszyny, brzegi zboczy.

SPHAGNOPSISIDA

Sphagnum palustre L. — g. Cergowa, Rymanów, torf., podmokłe lasy (18).

S. fimbriatum Wils. — g. Dział k. Deszna, w podmokłym lesie bukowo-jodłowym na zboczu.

S. girgensohnii Russ. — wiekowy las świerkowo-jodłowy na NE od Krynicy.

S. squarrosum Cromé — Biała Niżna, Sucha Góra k. Iwonicza.

S. cuspidatum Hoffm. em. Warnst. — g. Cergowa, torf. (18).

S. fallax Klinggr. — g. Swierzowa, N zbocze, wysięk wodny na piaskowcu magurskim.

S. subsecundum Nees — Nieznajowa, u podnóża g. Uherec, na podtopionej łące w lesie jodłowym.

ANTHOCEROTOPSISIDA

Anthoceros punctatus L. — Kałowa, na SE, Bieliczna (4), Nowy Żmigród, Puławy, gliniaste pola, ugory.

Phaeoceros laevis L. — Bieliczna (4).

HEPATICOPSISIDA

Marchantia polymorpha L. — Huta Wysowska, Krempna, g. Cergowa, Dukla, Puławy, Besko, Moszczaniec, wywierzyńska, błotniste brzegi strumieni i dróg.

Conocephalum conicum (L.) Lindb. — Huta Wysowska, Wysowa-Hańczowa, Ropica Górna, Brzezowa, Krempna, Ostryszne, Pastwiska, skały, rumosz skalny w buczynach i olszynach.

Preissia quadrata (Scop.) Nees — Kąty k. Żmigrodu, u podnóża g. Kamień, na S od Iwli, na obmurowaniach mostów.

Metzgeria conjugata Lindb. — Ropica Górna, Dragaszów, Magura Wątkowska, rez. Kornuty 790 m, Ostryszne, g. Cergowa 670 m, Rymanów Zdrój, Boczna k. Deszna, Stasianna, u podnóża g. Piotruś 620 m, Zydranowa, g. Kiczera k. Pastwisk, g. Kanasiówka k. Wisłoka Górnego, na ocienionych skałach piaskowcowych (ryc. 1).

M. furcata (L.) Dum. var. *ulvula* Nees — Magura Wątkowska, rez. Kornuty 810 m, g. Cergowa 670 m, g. Piotruś, g. Kanasiówka k. Wisłoka Górnego, na pniach wiekowych buków.

Riccardia chamaedryfolia (With.) Grolle (*R. sinuata* (Dicks.) Trev.) — Kiczera k. Pastwisk, brzeg potoku.

R. palmata (Hedw.) Carruth. — g. Lackowa (4), g. Kanasiówka k. Wisłoka Górnego, na murszejącym pniu.

R. pinguis (L.) Gray — Biała Niżna, Szymbark-Łęgi, Dragaszów, Huta Wysowska, w źródłiskach i na brzegach młak.

Pellia endiviaefolia (Dicks.) Dum. — Deszno, dol. rz. Tabor, na glebie w lesie jodłowym.

P. epiphylla (L.) Corda — Bystra, Kunkowa, Śnietnica, Izby, Wysowa, E zbocze Jaworzynki, Huta Wysowska, g. Cigielka, g. Kamień k. Żmigrodu Nowego, Krempna, Huta Krempska, Polany, Stasianne, g. Kiczera k. Pastwisk, Grab, Moszczaniec, brzegi potoków i zboczy, pospolicie.

P. neesiana (Gott.) Limp. — Magura Wątkowska, rez. Kornuty, ok. 750 m, kamieniste źródłiska.

Blasia pusilla L. — Trepetyny i Kunkowa u podnóża Suchej Homoli, przydrożne ugory, gliniaste stoki.

Fossombronia wondraczekii (Corda) Dum. — Uście Gorlickie, Bieliczna (4), g. Kanasiówka k. Wisłoka Górnego, na humusowej glebie ugorów.

Ptilidium ciliare (L.) Nees — Bieliczna (4), w kępach *Calluna* i *Nardus*.

P. pulcherrimum (Web.) Hampe — Krempna, epifit jodeł i buków.

Trichocolea tomentella (Ehrh.) Dum. — lasy na E od Krynicy, dol. Jasiołki k. Tylawy (2), g. Ostra, E zbocze, źródłiska z bujną warstwą mszystą.

Blepharostoma trichophyllum (L.) Dum. — Pętna, Zdynia, g. Kanasiówka, Wyszowatka, gliniaste stoki, głązy, murszejące drewno w ciemnych lasach.

Chiloscyphus pallescens (Ehrh.) Dum. — g. Lackowa (4), Bodaki, Magura Wątkowska, rez. Kornuty, Brzezowa, Krempna, Chyrowa, g. Ostra, N zbocze, g. Kiczera na S od Pastwisk, Puławy, g. Jawornik, Polany-Surwiczne, olszyny, dol. potoków.

Ch. polyanthus (L.) Corda — Krempna, Puławy, g. Jawornik, dol. potoków.

Ch. rivularis (Schrad.) Hazzl. — Kowalów, g. Kamień k. Kątów, N zbocze, Polany, Wisłok Wielki, źródłiska, olszyny.

Lophocolea bidentata (L.) Dum. — Uście Gorlickie, Hańczowa (4), Magura Małastowska 750 m, Myscowa Dolina, g. Kanasiówka k. Wisłoka Górnego, trawiaste miejsca, przydroża.

L. cuspidata Limp. — g. Kamień k. Kątów, lasy świerkowe i jodłowe.

L. heterophylla (Schrad.) Dum. — Izby, Bieliczna, Huta Wysowska, g. Cigielka, g. Kolanin, g. Kamień k. Kątów, Huta Krempska, Kremp-

na, Ostryszne, Polany, Chyrowa, Huta Polańska, Pustelnia św. Jana, g. Cergowa, Deszno, Boczna k. Deszna, Królik Polski, g. Przymiarki, g. Ostra, E zbocze, g. Kiczera na S od Pastwisk, Puławy, Wernejówka, Surowica, Grab, Wyszowatka, na gnijącym drewnie, igliwiu i na starej korze pni.

L. minor Nees — Magura Małastowska 760 m, g. Kamień k. Kątów, Kiczera k. Pastwisk, gliniaste stoki na brzegach lasów.

Barbilophozia floerkei (Web. et Mohr) Loeske — świerczyna na NE od Krynicy.

Leiocolea muelleri (Nees) Jörg. — Ropica Górna, g. Kiczera k. Pastwisk, na zboczowej zwietrzelinie skalnej.

L. ventricosa (Dicks.) Dum. — g. Lackowa (4), Magura Wątkowska, rez. Kornuty 815 m, na gnijącym drewnie.

Tritomaria exsecta (Schmid.) Loeske — g. Lackowa (4), na gnijących pniach i ziemi.

Marsupella funckii (Web. et Mohr) Dum. — Bieliczna (4).

Jungermannia atrovirens Dum. — Ropica Górna, Kąty k. Nowego Zmigrodu ok. 385 m (2), g. Kiczera k. Pastwisk, Wernejówka, g. Kanasiówka k. Wisłoka Górnego (ryc. 1).

J. gracillima Sm. — Ropica Górna, Magura wątkowska, rez. Kornuty, Kąty, g. Kanasiówka k. Wisłoka Górnego, na mokrej ziemi i głazach przy potokach.

Mylia anomala (Hook.) Gray — Izby (4).

Plagiochila asplenioides (L.) Dum. — Hańczowa, Magura Małastowska 790 m, Stasianna, Jaśliska, Wyszowatka, Moszczaniec, źródlika potoku Moszczaniec 620 m.

P. porelloides (Torrey ex Nees) Lindenb. — Szymbark, Ropa, g. Lackowa (4), H. Wysowska, Magura Małastowska 790 m, Magura Wątkowska, rez. Kornuty 800 m, Dragaszów, Zdynia, Brzezowa, Kąty, g. Kamień 712 m k. Kątów, Kremarna, Ostryszne, Polany, Huta Polańska, g. Przymiarki, E zbocze, Stasianna, g. Ostra, E zbocze, Barwinek, Jaśliska, Wernejówka, Surowica, g. Kanasiówka k. Wisłoka Górnego, Grab, Wyszowatka, na ziemi, rzadziej na drewnie w lasach i wąwozach.

Diplophyllum albicans (L.) Dum. — Dragaszów, na humusowej płytce glebie naskalnej.

D. obtusifolium (Hook.) Dum. — Magura Małastowska 790 m, na ziemi i ocienionych skałach.

Scapania irrigua (Nees) Dum. — Magura Małastowska 750 m, Pęt-na, Bodaki, g. Kamień k. Jaślisk, g. Kanasiówka, sporadycznie na mokrej ziemi przy źródłiskach.

S. nemorea (L.) Grolle — Kiczera k. Pastwisk 450—496 m, na gnijącym drewnie w lasach jodłowych i świerkowych.

S. undulata (L.) Dum. — Bodaki (głęboka dolina potoku), rzadko na skałach w potokach.

Cephaloziella divaricata (Sm.) Schiffn. — Boczna k. Deszna, na humusowej ziemi w lasach.

Harpanthus scutatus (Web. et Mohr) Spruce — g. Lackowa (4).

Cephalozia bicuspidata (L.) Dum. — Kunkowa-Kąty, g. Kiczera k. Pastwisk 450—496 m, g. Kanasiówka k. Wisłoka Górnego, Grab, na humusowej ziemi i gnijącym drewnie.

C. lunulifolia (Dum.) Dum. — Boczna k. Deszna, w dol. rz. Tabor, na mokrym humusie w dol. potoków.

Bazzania trilobata (L.) Gray — Klimkówka, Magura Wątkowska, rez. Kornuty ok. 835 m (2), na igliwiu i ziemi w borach świerkowych, rzadko na skałach.

Lepidozia reptans (L.) Dum. — Klimkówka, Huta Wysowska, g. Ci-gielka, Magura Małastowska 785 m, Magura Wątkowska, rez. Kornuty 805 m, g. Kolanin, g. Kamień k. Kątów, g. Kiczera k. Pastwisk, g. Kanasiówka, Grab, na humusowej ziemi, drewnie i ocienionych skałach.

Calypogeia muelleriana (Schiffn.) K. Müll. — Klimkówka, g. Sucha Homola 650 m, Huta Wysowska, g. Jawornik, Wisłok Górny, g. Kanasiówka, na ziemi w ocienionych dol. potoków.

C. neesiana (Mass. et Carest.) K. Müll. — g. Cergowa, g. Kiczera k. Pastwisk, torfiasta ziemia, gnijące mokre pnie na torf. i w dol. potoków.

C. meylanii Buch — Mszarna k. Dukli, na rozkładającym się drewnie w lesie jodłowym.

C. trichomanis (L.) Corda — Bieśnik, Zielona Lipka, Bieliczna, g. Lackowa, Magura Wątkowska, rez. Kornuty, 800 m, Bodaki, g. Kamień k. Krempnej 712 m, g. Kiczera k. Pastwisk, Moszczaniec, Wisłok Górny, g. Kanasiówka, na północnych cienistych stokach wzniesień w lasach jodłowych i jodłowo-świerkowych (ryc. 1).

Rauula complanata (L.) Dum. — g. Lackowa (4), g. Kiczera k. Pastwisk, Puławy, na korze pni grabów, buków, lip i ocienionych skałach.

Porella arboris-vitae (With.) Grolle (*P. laevigata* (Schrad.) Lindb.) — Magura Wątkowska, rez. Kornuty, bloki skalne na N stromym zboczu.

P. platyphylla (L.) Pfeiff. — g. Lackowa (4), g. Kiczera k. Pastwisk, g. Kanasiówka k. Wisłoka Górnego, na korze buków i wilgotnych skałach.

P. platyphylloidea (Wein.) Evans — Cupel, na pniu *Fagus*.

Frullania dilatata (L.) Dum. — Bieliczna (4), Krempna 600 m, Nieznajowa k. Nowego Żmigrodu, Stasianna, Puławy, na korze buków, jaworów i pni *Salix fragilis* w dol. rzek.

Lejeunea cavifolia (Ehrh.) Lindb. — Puławy.

PIŚMIENICTWO

1. Karczmarz K.: Mszaki Pasma Bukowicy w Beskidzie Niskim. *Fragm. Flor. Geobot.* **25** (1), 191—206 (1979).
2. Karczmarz K., Mamczarz H.: *Hepaticae Europae Orientalis Exsiccatae. Fasc. 2*, Lublin 1974.
3. Karczmarz K., Mickiewicz J., Ochyra R.: *Musci Europaei Orientalis Exsiccati. Fasc. 3*, Lublin 1974.
4. Krupa J.: Zapiski bryjologiczne. *Spraw. Kom. Fizjograf. PAU* **16**, 170—204 (1882).
5. Lisowski S.: Mchy Bieszczadów Zachodnich. *Pozn. Tow. Przyj. Nauk, Wydz. Mat.-Przyr., Prace Kom. Biol.* **17** (3), 1—82 (1956).
6. Lisowski S., Kornaś J.: Mchy Gorców. *Fragm. Flor. Geobot.* **12** (1), 41—414 (1966).
7. Mamczarz H.: Brioflora i zbiorowiska mszaków Beskidu Sądeckiego. Część I. Brioflora Beskidu Sądeckiego. *Monogr. Bot.* **54**, 1—158 (1977).
8. Mamczarz H.: Brioflora i zbiorowiska mszaków Beskidu Sądeckiego. Część II. Zbiorowiska mszaków. *Monogr. Bot.* **56**, 1—94 (1978).
9. Mamczarz H.: Wykaz wątrobowców stwierdzonych w Gorcach. *Ann. Univ. Mariae Curie-Skłodowska, sectio C* **34**, 54—64 (1979).
10. Sulma T.: Kornuty — rezerwat na Łemkowszczyźnie. Wyspowa stanowisko kosodrzewiny (*Pinus mughus* Scop.) w Beskidach Niskich. *Ochr. Przyr.* **16**, 57—73 (1936).
11. Szafran B.: Mchy (*Musci*). *Flora Polska. Rośliny zarodnikowe Polski i ziem ościennych.* PWN, Warszawa 1957—1961.
12. Szweykowski J.: *Hepaticotheca Polonica. Fasc. 10*, Poznań 1959.
13. Święs F.: Charakterystyka geobotaniczna lasów Beskidu Niskiego, analiza i synteza. *Ann. Univ. Mariae Curie-Skłodowska, Wydz. Biologii i Nauk o Ziemi, Rozprawy* **23**, 1—108 (1982a).
14. Święs F.: Geobotaniczna charakterystyka lasów dorzecza Jasiołki i Wisłoka w Beskidzie Niskim. *Bibl. Przem.* **10**, 1—107 (1982).
15. Święs F.: Zbiorowiska leśne dorzecza Wisłoki w Beskidzie Niskim. *Roczn. Nauk Roln. PAN, seria D, Monogr.* **184**, 1—104 (1983).
16. Święs F.: Fitosocjologiczna charakterystyka lasów dorzecza Ropy w Beskidzie Niskim. *Roczn. Nauk Roln., Seria D, Monogr.* **187**, 1—116 (1985).
17. Wacławska Z.: *Rhynchostegiella jacquini* Limpr., nowy gatunek mchu w Beskidzie Niskim. *Fragm. Flor. Geobot.* **2** (2), 97—98 (1956).
18. Wacławska Z.: Mchy dorzecza górnego Wisłoka. *Fragm. Flor. Geobot.* **3** (1), 93—114 (1957).

РЕЗЮМЕ

Бескид низкий, состоящий из нескольких невысоких горных цепей, лежит в середине Центральных Карпат. Максимальная высота Лацковой горы (997 м н.у.м.) и др. гор является причиной отсутствия яруса пихтового леса в горах, что выражается в исчезновении восточно- и западнокарпатских видов и незначительном присутствии участков местообитания альпийских мхов (*Amblystegiella jungermannioides*, *Lescutaea mutabilis*, *Plagiobryum zierii*). Кроме того, отчетливо низкое участие высокогорных и субальпийских мхов (табл. 1, рис. 1—2). Здесь

же было выявлено единственное в Польше местообитание *Rhynchostegiella jacquinii* (17). В отличие от других цепей Карпат, в Бескиде низком не выявлены следующие виды: *Burbaumia aphylla*, *B. indusiata*, *Distichium capillaceum*, *Kiaeria starkei*, *Plagiothecium undulatum*, *Rhodobryum roseum*. В Бескиде низком (18) группа океанических мхов представлена другими видами: *Campylopus flexuosus*, *Pogonatum nanum*, *Taxiphyllum wissgrillii*, *Tortula papillosa*. Остальные виды будут общими для обеих цепей. В то же время эпифитная флора бука, явора, граба и ясеня лишена редких видов *Neckera*, *Orthotrichum* и *Ulota*. В открытых местах многочисленны теплолюбивые виды семейства *Pottiaceae*, зато отсутствуют типично горные представители *Grimmiaceae*.

SUMMARY

Low Beskid consisting of a few not high ranges is located in the middle of Central Carpathians. The maximum height of the Lackowa Mountain (997 m a.s.l.) and of other mountains are the cause of lack of the layer of upper prealps. This appears in the decline of so-called east- and west-Carpathian species as well as very low frequency of alpine mosses stands (*Amblystegiella junger-subalpine* bryophytes is also markedly low (Table 1, Figs. 1—2). In the Niski Beskid there was also found the only known in Poland station of *Rhynchostegiella jacquinii* (17). In distinction from other ranges of Carpathians no species such as: *Burbaumia aphylla*, *B. indusiata*, *Distichium capillaceum*, *Kiaeria starkei*, *Plagiothecium undulatum* and *Rhodobryum roseum* were found. In the Niski Beskid (18) a group of ocean bryophytes is represented by some other species: *Campylopus flexuosus*, *Pogonatum nanum*, *Taxiphyllum wissgrillii* and *Tortula papillosa*. The remaining species are common for both ranges. The epiphytic flora of beech-tree, hornbeam, maple and ash-tree, however, is devoid of rare species of: *Neckera*, *Orthotrichum* and *Ulota*. In the places open to the view thermophilous species from *Pottiaceae* family are numerous, whereas there are no typically mountainous representatives of *Grimmiaceae*.

