

JAN BYSTREK

## Studia nad florą porostów Tatr. 1. Rodzaj *Alectoria* Ach. w Tatrach polskich. — Studia ad lichenographiam montium Tatry. 1. Genus *Alectoria* Ach. in parte polonica montium Tatry

Wpłynęło 15. V. 1961

Rodzaj *Alectoria* należy do najmniej pod względem florystycznym zbadanych rodzajów porostów. Dane o występowaniu poszczególnych gatunków, ich zmienności i geograficznym rozmieszczeniu są skąpe i bardzo często mylne. Przyczyna tkwi w braku monograficznego opracowania rodzaju, uchodzącego wśród lichenologów za jeden z trudniejszych.

O gatunkach rodzaju *Alectoria* rosnących w Tatrach mamy w literaturze tylko nieliczne wzmianki. Hazslinsky wymienia z Tatr, nie podając bliżej określonego stanowiska, *Bryopogon jubatum* c. *chalybeiforme* Ach. (Rehman 1879). W latach 1868, 1872 Lojka podaje z Tatr, również bez stanowiska, *Bryopogon jubatum* a. *prolixum* Ach., *capillare* Ach., *canum* Ach., *implexum* Fr., b. *bicolor* Ehrh. oraz *Alectoria sarmentosa* Ach. (Rehman 1879). Rehman (1879) w spisie porostów zebranych w Galicji wymienia *Alectoria Thulensis* Th. Fr. (= *A. nigricans* (Ach.) Nyl.) „na nagiej ziemi w Tatrach koło Zmarłego Stawu, wśród trawniczków innego porostu — *Sphaerophorus fragilis*“, a *A. ochroleuca* Ehrh. „na kamienistej glebie w krainie kosodrzewu i na szczytach Tatr“. Kilka gatunków rodzaju *Alectoria* i ich stanowiska wymieniają z Tatr Motyka (1924, 1924a, 1926, 1927) i Tobolewski (1955, 1956, 1957, 1959, 1960). Cytuję je w systematycznym wykazie stanowisk.

W latach 1958—1960 Motyka w oparciu o bogaty materiał zielnikowy, nadesłany z różnych muzeów, opracował system rodzaju *Alectoria*. Stwierdził, że w rodzaju *Alectoria* istnieje kilka gatunków dla nauki nowych oraz kilka już dawniej opisanych, lecz przez lichenologów zapomnianych. A. Zahlbruckner (1930) wymienia około 30 gatunków; obecnie ilość ta wzrosła prawie dwukrotnie. Tylko dla Europy środkowej Motyka (1962) wymienia 39 gatunków.

Gatunki rodzaju *Alectoria* są roślinami o rozmieszczeniu głównie holarktycznym, przywiązanymi przeważnie do pierwotnych lasów szpilkowych. Tylko bardzo nieliczne rosną w obrębie lasów liściastych i w górach pasa tropikalnego; niewielka ich ilość występuje powyżej piętra lasów i na tundrze.

Przeważna większość gatunków *Alectoria* należy do roślin niezwykle rzadkich

i ginących wraz z resztkami pierwotnych lasów. W większych kompleksach leśnych gromadzą się one najczęściej na siedliskach, gdzie zachodzi kondensacja pary wodnej.

Celem niniejszej pracy było podanie rozmieszczenia gatunków, odmian i form rodzaju *Alectoria* w Tatrach polskich. Rozmieszczenie oparto na podstawie zbiorów własnych, zebranych w latach 1957—1959, i zbiorów zielnikowych, oznaczonych przez prof. dra Józefa Motykę, a znajdujących się w Zielniku Zakładu Systematyki i Geografii Roślin Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie.

Układ systematyczny gatunków, odmian i form oraz nomenklaturę opieram na „Florze porostów Polski,“ *Usneaceae* (Motyka 1962).

Prof. drowi J. Motyce za udostępnienie zbiorów zielnikowych, zezwolenie ogłoszenia ich oraz wiele serdeczności i pomocy podczas wykonywania pracy pragnę na tym miejscu serdecznie podziękować. Dziękuję również prof. drowi K. Tatarkiewiczowi i doc. drowi J. Rydzakowi za zezwolenie ogłoszenia własnych zbiorów.

## SYSTEMATYCZNY WYKAZ STANOWISK

### Podrodzaj *Bryopogon* (Link.) Th. Fr.

#### Sekcja *Subfibrillosae* (Du Rietz) Mot.

1. *A. intricans* (Vain.) Mot. — Jest gatunkiem wysokogórskim, rosnącym wyłącznie na skałach. W Europie znana jest zaledwie z kilku stanowisk. Dane z literatury są niepewne i wymagają sprawdzenia.

**Tatry Zachodnie:** Dol. Chochołowska, północny stok Starorobociańskiego Wierchu, powyżej piętra kosodrzewu, na skałach, 1925 J. Motyka.

2. *A. bicolor* (Ehrh.) Nyl. — Gatunek wyłącznie górski, występujący przeważnie w górnym reglu, w piętrze kosodrzewiny i częściowo w piętrze halnym. Siedliskiem jej są w lasach najczęściej podstawy starych pni drzew; jeżeli rośnie w wyższych partiach pnia, to w miejscach ścieku wody opadowej. W piętrze halnym najczęściej w szczelinach skał.

**Tatry Zachodnie:** Dol. Chochołowska, u nasady pnia świerka, przy drodze nad Chochołowskim Potokiem, przy Polanie Chochołowskiej, ok. 1120 m, Z. Tobolewski (1959). — Na świerkach, na skraju Polany Jarząbczej Niższej, ok. 1400—1500 m, oraz na skalce w lesie świerkowym przy drodze na Polanę Chochołowską Wyżnią, ok. 1260 m, Z. Tobolewski (1960). — Jarząbczy Wierch, północno-zachodnie zbocze, nad Dol. Jarząbczą, na zmylonityzowanym granicie, ok. 1680 m, Z. Tobolewski (1957). — Dol. Kościeliska, Iwaniacka Przełęcz, u podstawy pnia świerka, 1959 J. Bystrek. — Na świerku, nad potokiem na południowym skraju Hali Ornak, ok. 1115 m, Z. Tobolewski (1960). — W drodze na Halę Pyszną, u podstawy pnia świerka, 1959 J. Bystrek. — Sive Turnie, na ziemi między skałami, 1924 J. Motyka. — Przy turystycznym szlaku na Halę Tomanową; południowo-wschodni stok Kamienistej i koło Smreczyńskiego Stawu, u podstawy pni świerków, 1959 J. Bystrek. — Pod Lodową Grotą, na ziemi między wapiennymi skałami, 1923 J. Motyka. — Wyżnia Miętusia, na starym świerku, 1956 J. Motyka. — Dol. Pod Łopatą, na pniu starego świerka, 1927 J. Motyka. — Suchy Kondracki, ok. 1700 m, na ziemi pod skalną przewieszką, 1927 J. Motyka. — Pośredni Goryczkowy Wierch, na ziemi pod skalną przewieszką, 1927 J. Motyka. — **Tatry Wysokie:** Dol. Suchej Wody, pierwotny las świerkowy poniżej

Hali Gąsienicowej, u podstawy pni świerków, 1956 J. Motyka. — Las Gąsienicowy, na starym świerku, nad potokiem Sucha Woda, 1440 m, Z. Tobolewski (1957). — Dol. Pańszczyca, na świerku, nad Pańszczyckim Potokiem, powyżej Hali Pańszczyca, Z. Tobolewski (1959). — Dol. Roztoki, u podstawy pni świerków, 1959 J. Bystrek. — Na mchach i murszejącym pniu, przy drodze w lesie, ok. 1220 m, Z. Tobolewski (1957). — Szpiglasowa Przełęcz ok. 2114 m, Z. Tobolewski (1957).

3. *A. smithii* Du Rietz — Jest gatunkiem przywiązanym do wielkich lasów zarówno na niżu, jak i w górach. Występuje zawsze w wilgotnych miejscach. Gatunek niezwykle rzadki, znany zaledwie z kilku stanowisk. Z Tatr dotychczas nie notowany. W Polsce znany tylko z Białowieży (Lecewicz 1954 jako *A. bicolor*).

**Tatry Wysokie:** Dol. Suchej Wody, stary las świerkowy poniżej Hali Gąsienicowej, na pniu świerka, 1958 J. Bystrek. — Dol. Roztoki, ok. 1100 m, na świerku, 1955 K. Tatarkiewicz.

4. *A. flexuosa* Mot. — gatunek odkryty i opisany przez J. Motykę w r. 1960. Znany dotychczas tylko z Tatr.

**Tatry Zachodnie:** Dol. Kościeliska, ad viam versus Hala Tomanowa, ad *Picea excelsa* vetusta loco aperto, lucido, expos. N, ca 1300 m alt., Junio 1958 J. Motyka (locus classicus). — Stoły, na świerku, 1951 J. Rydzak. — Przełęcz w Grzybowcu, pierwotny las górnoreglowy pod Małym Giewontem, na gałęzi świerka, 1959 J. Bystrek. — **Tatry Wysokie:** Dol. Białej Wody, przy szosie do Morskiego Oka; Dol. Roztoki, przy drodze w głębi doliny, na gałęziach świerków, 1959 J. Bystrek.

5. *A. catharinae* Räs. — Jest gatunkiem przywiązanym do wielkich, pierwotnych lasów na niżu i w górach po górną granicę lasów. Siedliskiem jej są pnie i gałęzie drzew. Gatunek nowy dla Tatr.

**Tatry Zachodnie:** Dol. Kościeliska, pierwotny las świerkowy na południowo-wschodnim stoku Kamienistej, 1959 J. Motyka. — W drodze na Halę Pyszną, 1959 J. Bystrek. — Przełęcz w Grzybowcu, pierwotny las świerkowy pod Małym Giewontem, 1959 J. Bystrek. — Hala Kalatówki i przy turystycznym szlaku z Hali Kalatówki na Halę Kondratową, 1959 J. Bystrek. — **Tatry Wysokie:** Dol. Suchej Wody, pierwotny las świerkowy poniżej Hali Gąsienicowej, 1959 J. Bystrek. — Dubrawiska, 1956 J. Motyka. — Dol. Pańszczyca, 1951 J. Rydzak. — Dol. Białej Wody, przy szosie do Morskiego Oka, ok. 1350 m, 1956 K. Tatarkiewicz. — Koło Wodogrzmotów Mickiewicza, 1959 J. Bystrek. — Dol. Roztoki, pierwotny las świerkowy w głębi doliny, 1959 J. Bystrek. — Dol. Morskiego Oka, stoki Żabiego Wierchu, 1949 W. Lecewicz. Wszędzie na pniach i gałęziach świerków.

6. *A. tatrica* Mot. — Gatunek wyłącznie górski, przywiązany do pierwotnych lasów górnoreglowych i skał powyżej piętra lasów, niezwykle rzadki, znany poza Tatrami tylko z Kaukazu i Mont Dôre we Francji (Motyka 1958 b).

**Tatry Zachodnie:** Dol. Chochołowska, północne zbocze Starorobociańskiego Wierchu, na głazach kwarcytu powyżej górnej granicy lasu, 1927 J. Motyka (1958 b). — Dol. Kościeliska, Polana Smytnia, na świerkach w świerkowym lesie, 1923 J. Motyka. — Pod szczytem Łysanek, na starych świerkach, 1925 J. Motyka. — Dol. Kondratowa, na świerkach, 1925 J. Motyka.

7. *A. fuscescens* Gyełn. — Gatunek na niżu dość pospolity, w niższych położeniach gór i w dolnym reglu rzadki. W lasach górnoreglowych spotykany sporadycznie; na niżu spotyka się w sztucznych lasach, przy drogach leśnych, szosach, a nawet drewnianych płotach. Gatunek nowy dla Tatr polskich; porasta tam nieznacznie na pniach i gałęziach drzew.

**Tatry Zachodnie:** Dol. Kościeliska, koło „Kapliczki Zbójników“, 1951 J. Rydzak. — Iwaniacka Przełęcz, pierwotny las świerkowy poniżej przełęczy, 1959 J. Bystrek. — Droga pod Regłami, 1959 J. Bystrek. — Las świerkowy poniżej Przełęczy w Grzybowcu, 1959 J. Bystrek. — Dol. Kondratowa,

1926 J. Motyka. — Dol. Białego, las świerkowy poniżej Hali Kalatówki, 1956 J. Motyka. — **Tatry Wysokie:** Dol. Stawów Gąsienicowych, 1957 K. Tatarkiewicz. — Przy drodze z Dol. Suchej Wody na Halę Gąsienicową, 1927 J. Motyka. — Dol. Suchej Wody, polanka „Psia Trawka“, 1958 J. Bystrek. — Dol. Białej Wody, brzeg lasu na dnie doliny, 1926 J. Motyka. — Dol. Rزتoki, pierwotny las świerkowy koło Wodogrzmotów Mickiewicza, 1959 J. Bystrek. — Kotlina Morskiego Oka, stok Żabiego, 1958 J. Bystrek.

8. *A. positiva* (Geyln.) Mot. — Gatunek na niżu pospolity, przywiązany do siedlisk zmienionych przez gospodarke człowieka, rośnie na siedliskach podobnych jak i *A. fuscescens* Gyeln. W górach niezwykle rzadka, z Tatr dotychczas nie podawana. Porasta tam nielicznie na pniach i gałęziach drzew.

**Tatry Zachodnie:** Dol. Kościeliska, Kominy Tylkowe, 1951 J. Rydzak. — Dol. Kondratowa, 1927 J. Motyka. — Dol. Bystrego, przy drodze na Kalatówki, 1957 J. Bystrek. — **Tatry Wysokie:** Dol. Rزتoki, świerki koło Hali Rزتoka, 1959 J. Bystrek.

9. *A. crispa* Mot. — Gatunek przywiązany do siedlisk sztucznych podobnie jak *A. fuscescens* i *A. positiva*. Od obu poprzednich jest o wiele rzsadsza. Rośnie przeważnie na pniach przydrożnych drzew.

**Tatry Zachodnie:** Dol. Ku Dziurze, in *Larice* prope viam publicam, 1928 F. Krawiec (Motyka 1960). — Droga pod Reglami, 1959 J. Bystrek. — Dol. Kondratowa, las świerkowy pod Łopata, 1927 J. Motyka. — **Tatry Wysokie:** Dol. Stawów Gąsienicowych, ok. 1400 m, 1957 K. Tatarkiewicz.

10. *A. nadvornikiana* Gyeln. — Gatunek górski, należy do najbardziej pospolitych gatunków *Alectoria* w Tatrach. Występuje w czterech odmianach.

Var. *nadvornikiana*. — Odmiana w Tatrach pospolita. Siedliskiem jej są pnie i gałęzie drzew przeważnie w górnym reglu.

**Tatry Zachodnie:** Dol. Chochołowska, w głębi doliny, 1957 K. Tatarkiewicz. — Dol. Jarząbca, 1959 J. Bystrek. — Dol. Starorobocińska, 1959 J. Bystrek. — Dol. Kościeliska, Iwaniacka Przełęcz, 1959 J. Bystrek. — Pod Siwymi Turniami, 1959 J. Rydzak. — Pierwotny las świerkowy pod Pyszną, pospolicie, 1959 J. Bystrek. — Dol. Tomanowa, 1951 J. Rydzak. — Pod Twardym Uplazem, 1925 J. Motyka. — Dol. Strązyska, 1927 J. Motyka. — Pierwotny las świerkowy pod Małym Giewontem, pospolicie, 1959 J. Bystrek. — Dol. Kondratowa, pierwotny las górnoreglowy, poniżej górnej granicy lasu, 1927 J. Motyka. — Dolna część Dol. Goryczkowej, 1957 J. Motyka. — **Tatry Wysokie:** Dol. Suchej Wody, pierwotny las świerkowy, w głębi doliny, 1958 J. Bystrek. — Las świerkowy między schroniskiem PTTK a Żółtą Turnią, pospolicie, 1927 J. Motyka. — Wołoszyńskie Szczoty, 1951 J. Rydzak. — Przy szosie do Morskiego Oka, 1956 K. Tatarkiewicz. — Dol. Rزتoki, 1956 K. Tatarkiewicz. — Dol. Rزتoki, pierwotny las świerkowy poniżej górnej granicy lasu, bardzo częsta, 1959 J. Bystrek. — Dol. Morskiego Oka, stok Żabiego Wierchu, 1949 W. Lecewicz. Stanowiska podane przez Tobolewskiego (1957, 1959, 1960) pod nazwą *A. altaica* (Gyeln.) Räs. należą prawdopodobnie do tej odmiany: Dol. Jarząbca, na świerkach między Polaną Jarząbczą Niżnią a Polaną Jarząbczą Wyżnią, licznie, ok. 1190—1320 m (1957). — Południowe zbocze Kominów Tylkowych, na świerkach u podnóża zbocza (1959). — Na świerkach między Halą Ornak a Halą Pyszną, 1150—1240 m, licznie (1957). — Las Gąsienicowy, nad potokiem Sucha Woda, 1440 m (1957). — Dol. Pańszczyca, nad Pańszczyckim Potokiem, powyżej Hali Pańszczyca (1959). — Dol. Waksmundzka, przy szlaku turystycznym na północnym krańcu Polany Waksmundzkiej, ok. 1370 m (1960). — Dol. Rزتoki, (1957).

Var. *spinulosa* (Ahln.) Mot. — W Tatrach znana dotychczas tylko z lasów górnoreglowych, gdzie rośnie na pniach i gałęziach świerków. Jest prawdopodobnie odmianą przywiązaną do wielkich szpilkowych lasów.

**Tatry Zachodnie:** Dol. Chochołowska, Dol. Starej Roboty, ok. 1350 m, 1957 K. Tatarkiewicz. — Pierwotny las świerkowy na Iwaniackiej Przełęczy, 1959 J. Bystrek. — Dol. Kościeliska, koło pomnika

Wincentego Pola, 1949 J. Motyka. — Koło Hali Smreczyńskiej, 1951 J. Rydzak. — Las świerkowy w Dol. Kondratowej, 1926 J. Motyka. — Myślenickie Turnie, ok. 1400 m, 1956 K. Tatarkiewicz. — Dol. Goryczkowa, las świerkowy, na dnie doliny, 1957 J. Motyka. — **Tatry Wysokie:** Dol. Stawów Gąsienicowych, pierwotny las górnoreglowy pod Kopą Królową, 1949 J. Motyka. — Dol. Pańszczyca, w pobliżu górnej granicy lasu, 1951 J. Rydzak. — Dol. Białej Wody, Łysa Polana, ok. 1000 m, 1956 K. Tatarkiewicz.

**Var. *extensa* Mot.** — Roślina wyłącznie górską, przywiązana prawdopodobnie tylko do górnoreglowych lasów.

**Tatry Zachodnie:** Dol. Chochołowska, przy szlaku turystycznym na Iwaniacką Przełęcz, 1959 J. Bystrek. — Dol. Kościeliska, ad corticem *Piceae excelsae* in *Piceeto*, ad viam turisticam, ad Hala Ornak, 1220 m, 1956 Z. Tobolewski (e herbario Oscar Klement). — Hala Pisana, 1951 J. Rydzak. — Pierwotny las świerkowy pod Pyszna, 1959 J. Motyka. — Kamienista, pierwotny las górnoreglowy, 1959 J. Bystrek. — Dol. Małej Łąki, Łysanki, pod szczytem, 1925 J. Motyka. — Dol. Kondratowa, na górnej granicy lasu, 1927 J. Motyka. — **Tatry Wysokie:** Dol. Stawów Gąsienicowych, pierwotny las górnoreglowy poniżej schroniska PTTK, 1957 J. Motyka. — Las świerkowy naprzeciw Żółtej Turni, 1927 J. Motyka. — Dol. Pańszczyca, 1951 J. Rydzak. — Wołoszyńskie Szczoty, świerki poniżej górnej granicy lasu, 1951 J. Rydzak. — Dol. Roztoki, pierwotny las świerkowy w głębi doliny, 1959 J. Bystrek. Na wszystkich stanowiskach porasta pnie i gałęzie świerków.

**Var. *eciliata* Mot.** — Odmiana niezwykle rzadka, znana dotychczas tylko z lasów górnoreglowych w Tatrach, gdzie porasta pnie i gałęzie drzew.

**Tatry Zachodnie:** Dol. Chochołowska, Dol. Starorobociańska, 1957 K. Tatarkiewicz. — Pod Iwaniacką Przełęczą przy szlaku turystycznym, 1959 J. Bystrek. — Kamienista, pierwotny las górnoreglowy, 1959 J. Bystrek. — Dol. Małej Łąki, Łysanki, pod wierzchołkiem góry, 1924 J. Motyka. — **Tatry Wysokie:** Dol. Stawów Gąsienicowych, pierwotny las świerkowy poniżej schroniska PTTK, 1957 J. Motyka.

11. ***A. setacea* (Ach.) Mot.** — Jest to gatunek przywiązany przeważnie do dużych, pierwotnych lasów szpilkowych. Unika siedlisk zmienionych przez gospodarke człowieka. Na niżu jest dość rzadka i ginie razem z wyniszczeniem pierwotnych lasów. Z Polski dotychczas nie podawana. Siedliskiem jej są pnie i gałęzie drzew.

**Tatry Zachodnie:** Dol. Kościeliska, pierwotny las świerkowy na Iwaniackiej Przełęczy, 1959 J. Bystrek. — Kominy Tylkowe, 1951 J. Rydzak. — Polana Smytnia, w głębi lasu, 1923 J. Motyka. — Świerki otaczające Halę Smreczyńską, 1959 J. Bystrek. — Pierwotny las górnoreglowy na Kamienistej, 1959 J. Bystrek. — Przełęcz w Grzybowcu, pierwotny las górnoreglowy pod Małym Giewontem, 1959 J. Bystrek. — Dol. Kondratowa, stary las świerkowy, poniżej górnej granicy lasu, 1926 J. Motyka. Północny stok Łopaty, ok. 1300 m, 1955 I. Wojciechowski. — Dol. Bystrego, w drodze na Kalatówki, 1958 J. Bystrek. — Dol. Goryczkowa, las świerkowy na dnie doliny, 1957 J. Motyka. — Myślenickie Turnie, ok. 1400 m, 1956 K. Tatarkiewicz. — **Tatry Wysokie:** Dol. Suchej Wody, pierwotny las świerkowy, 1957 J. Motyka. — Polanka „Psia Trawka“ w głębi Dol. Suchej Wody, na świerkach otaczających polankę, 1958 J. Bystrek. — Hala Gąsienicowa, świerki poniżej schroniska PTTK, 1957 J. Motyka. — Dol. Białej Wody, przy szosie do Morskiego Oka, powyżej Łysej Polany, 1959 J. Bystrek. — Dol. Roztoki, pierwotny las górnoreglowy w głębi doliny, 1959 J. Bystrek. — Kotlina Morskiego Oka, stok Żabiego, pierwotny las poniżej górnej granicy lasu, 1924 J. Motyka.

12. ***A. fuscidula* (Arn.) Vain.** — Gatunek niezwykle rzadki, z terenów Polski dotychczas nie znany, powszechnie przez lichenologów mylony. Jego pewne stanowisko znane jest dotychczas z: „Tirolia meridionalis, Alte Fichten im Walde bei Paneveggio, VII. 1880 et *Larix* im Walde gegen Roen auf dem Mendel, leg. Arnold“ (Motyka 1960). Rośliny zebrane w Tatrach różnią się od typu wielkością

i częściowo pokrojem. Budowa soraliów i reakcje chemiczne pozwalają na zaliczenie ich do tego gatunku.

**Tatry Zachodnie:** Dol. Kościeliska, pierwotny las górnoreglowy na Przełęczy Iwaniackiej, 1959 J. Bystrek. — Dol. Strążyska, pierwotny las świerkowy pod Małym Giewontem, 1959 J. Bystrek. — Łysanki, stary las świerkowy pod szczytem góry, 1925 J. Motyka. — **Tatry Wysokie:** Dol. Świńska, blisko górnej granicy lasu, 1928 J. Motyka. — Dol. Pańszczyca, 1951 J. Rydzak. Wszędzie na pniach i gałęziach świerków.

### Sekcja *Tortuosae* Mot.

13. *A. carpatica* Mot. — Jest jednym z najbardziej rzadkich gatunków porostów. Znana dotychczas z kilku stanowisk (Motyka 1958 b). Jest gatunkiem górskim rosnącym tylko w pierwotnych lasach górnoreglowych. Z Tatr dotychczas nie znana.

**Tatry Zachodnie:** Dol. Kościeliska, pierwotny las górnoreglowy na południowym stoku Kamienistej, na gałęzi świerka, 1959 J. Motyka. — **Tatry Wysokie:** Dol. Pańszczyca, pierwotny las świerkowy, na świerku, 1951 J. Rydzak. — Dol. Waksmundzka, na świerku, 1947 K. Konior.

### Sekcja *Jubatae* Mot.

14. *A. chalybeiformis* (L.) Röhl. — Jest to gatunek arktyczny i wysokogórski, rośnie wyłącznie na skałach. W Tatrach znana tylko z piętra halnego, z miejsc ubogich w wapń, silnie nawożonych przez ptaki i drobne ssaki. Rośnie razem z nitrofilnymi porostami (Motyka 1961).

**Tatry Zachodnie:** Dol. Chochołowska, północny stok Starorobociańskiego Wierchu ponad kosówką, na granitowych głazach i na stromych skałach, ok. 2000 m, 1925 J. Motyka. — Dol. Kościeliska, Rzędy pod Lodową Grotą, na ziemi wśród skalnego rumoszu, 1923 J. Motyka. — Siwe Turnie, powyżej piętra kosodrzewiny, 1924 J. Motyka (1924, jako *A. jubata* var. *Fremontii*). — Na granitowych skałach pod szczytem Ciemniaka, J. Motyka (1924, jako *A. jubata* var. *chalybeiformis*). — Suchy Kondracki, na głazach w zespole *Ramalinetum strepsilis*, 1924 J. Motyka. — Między Suchym Kondrackim a Czubą Goryczkową, zespół nitrofilnych porostów, 1924 J. Motyka.

15. *A. vrangiana* Gyeln. — Gatunek rzadki, przywiązany do wielkich pierwotnych lasów szpilkowych, raczej do miejsc widnych i przewiewnych.

**Tatry Wysokie:** Dol. Białej Wody, przy drodze do Morskiego Oka, 1350 m, K. Tatarkiewicz (Motyka, 1958 c).

16. *A. prolixa* (Ach.) Nyl. — Gatunek rzadki, rosnący wyłącznie w górach, w pierwotnych górnoreglowych lasach. Dane z literatury są niepewne. Stanowiska podawane z niżu należą do innych gatunków.

**Tatry Zachodnie:** Dol. Kościeliska, pierwotny las górnoreglowy na Iwaniackiej Przełęczy, 1959 J. Bystrek. — Pierwotny las na południowo-wschodnim stoku Kamienistej, 1959 J. Bystrek. — Górna Miętusia, 1956 J. Motyka. — **Tatry Wysokie:** Dol. Białej Wody, przy szosie do Morskiego Oka, 1959 J. Bystrek. — Wszędzie na gałęziach świerków.

17. *A. jubata* (L.) Ach. emend. Mot. — *A. jubata* jest gatunkiem wyłącznie, górskim, przywiązanym do pierwotnych górnoreglowych lasów. W dotychczasowej literaturze ujmowano ją szeroko i łączono z kilkoma innymi gatunkami (Motyka

1958). Stanowiska *A. jubata* podawane z niżu odnoszą się prawdopodobnie do *A. positiva* (Gyeln.) Mot., *A. fuscescens* Gyeln. i ciemno zabarwionych odmian *A. subcana* (Nyl.) Gyeln.

**Tatry Zachodnie:** Dol. Kościeliska, Hala Pisana, na gałęzi świerka, 1951 J. Rydzak. — Dol. Strążyska, u wylotu doliny, na modrzewiu, 1927 J. Motyka. — **Tatry Wysokie:** Dol. Stawów Gąsienicowych, las górnoeregłowy pod Żółtą Turnią, na starych świerkach, 1927 J. Motyka.

18. *A. lanestris* (Ach.) Gyeln. — Gatunek naskalny, wysokogórski i północny, niezwykle rzadki, powszechnie przez lichenologów mylony. Dane z literatury wymagają sprawdzenia.

**Tatry Zachodnie:** Dol. Chochołowska, północne zbocze Starorobociańskiego Wierchu, na skałach, 1924 J. Motyka.

19. *A. mirabilis* Mot. — Gatunek rzadki, przywiązany do pierwotnych, wielkich lasów szpilkowych, przeważnie górskich. Dorasta tam dość znacznych rozmiarów. Jest gatunkiem nowym dla Tatr.

**Tatry Zachodnie:** Dol. Kościeliska, południowo-wschodni stok Kamienistej, pierwotny górnoeregłowy las, 1959 J. Bystrek. — Dol. Bystrego, przy drodze na Kalatówki, 1958 J. Bystrek. — **Tatry Wysokie:** Dol. Suchej Wody, pierwotny las świerkowy poniżej Hali Gąsienicowej, 1958 J. Bystrek. Wszędzie na gałęziach świerków.

20. *A. subcana* (Nyl.) Gyeln. — Gatunek w Tatrach nieliczny, w literaturze mylnie podawany.

Var. *subcana* — Odmiana rzadka na niżu, częstsza w dolnoeregłowych lasach. W reglu górnym znana tylko z nielicznych stanowisk, nigdy nie dochodzi do górnej granicy lasu. Rośnie wyłącznie na drzewach, przeważnie na młodych gałązkach.

**Tatry Zachodnie:** Dol. Chochołowska, ok. 1200 m, 1957 K. Tatariewicz. — Dol. Starorobociańska, na dnie doliny, 1959 J. Bystrek. — Przy turystycznym szlaku na Iwaniacką Przełęcz, 1951 J. Rydzak. — Dol. Kościeliska, koło Smreczyńskiego Stawu, 1951 J. Rydzak. — Koło Hali Pisanej, 1951 J. Rydzak. — Pierwotny las świerkowy na południowo-wschodnim stoku Kamienistej, 1959 J. Bystrek. — Wantule, 1951 J. Rydzak. — Dol. Strążyska, przy szlaku turystycznym na Małą Łąkę, 1959 J. Bystrek. — **Tatry Wysokie:** Dol. Białej Wody, Łysa Polana, ok. 1000 m, 1956 K. Tatariewicz. — Przy drodze do Morskiego Oka, poniżej Hali Rزتoka, 1926 J. Motyka. — U wylotu Dol. Rزتoka, 1959 J. Bystrek. — Wołoszyńskie Szczoty, 1951 J. Rydzak. — Kotlina Morskiego Oka, 1949 W. Lecewicz.

Var. *subosteola* (Gyeln.) Mot. — Rośliny przywiązane do pierwotnych lasów, przeważnie górskich, odmiana z Tatr polskich dotychczas nie podawana.

**Tatry Zachodnie:** Dol. Kościeliska, koło Hali Tomanowej, 1951 J. Rydzak. — Przy szlaku turystycznym na Halę Pyszną, 1959 J. Bystrek. — Południowo-wschodni stok Kamienistej, 1959 J. Bystrek. — Dol. Kondratowa, pod Łopatą, na górnej granicy lasu, 1925 J. Motyka. — Dol. Goryczkowa, las świerkowy na dnie doliny, 1957 J. Motyka. — **Tatry Wysokie:** Dol. Suchej Wody, polanka „Psia Trawka”, na świerkach otaczających polankę, 1958 J. Bystrek. — Pierwotny las górnoeregłowy poniżej Hali Gąsienicowej, 1957 J. Motyka. — Dol. Stawów Gąsienicowych, poniżej schroniska PTTK, 1956 J. Motyka. — Koło Zadniego Stawu, ok. 1300 m, 1956 K. Tatariewicz. — Przy szosie z Łysej Polany do Morskiego Oka, na kilku stanowiskach, 1956 K. Tatariewicz. — Dol. Rزتoka, pierwotny las świerkowy, 1959 J. Bystrek. Wszędzie na gałęziach świerków.

Var. *subfusca* (Gyeln.) Mot. — Jest odmianą występująca częściej na niżu. Z Tatr polskich dotychczas nie podawana. Siedliskiem jej są pnie i gałęzie drzew.

**Tatry Zachodnie:** Dol. Kościeliska, Iwaniacka Przełęcz, las świerkowy na przełęczy, 1959 J. Bystrek. — Dol. Bystrego, przy szlaku turystycznym z Hali Kalatówki na Halę Kondratową, 1959 J. Bystrek. — **Tatry Wysokie:** Dol. Suchej Wody, w głębi doliny, 1956 J. Motyka. — Kosista, las świerkowy, 1928 F. Krawiec. — Dol. Roztoki, las świerkowy koło Hali Rozтока, 1959 J. Bystrek.

*Var. bicolorata* Mot. — Odmiana przeważnie niżowa, przywiązana do siedlisk zmienionych przez gospodarkę człowieka. W Tatrach występuje sporadycznie i w nieco odmiennej formie. Z Tatr dotychczas nie podawana.

**Tatry Zachodnie:** Dol. Kościeliska, las u podnóży Siwych Turni, na świerkach, 1951 J. Rydzak. — **Tatry Wysokie:** Hala Gąsienicowa, na świerkach, 1951 K. Tatarkiewicz.

*Var. obscurata* Mot. — Odmiana pospolita na niżu i w niższych położeniach gór. Z Tatr dotychczas nie podawana; dochodzi tylko po górny regiel.

**Tatry Zachodnie:** Dol. Kościeliska, na dnie doliny, koło „Kapliczki Zbójników“, na modrzewiu, 1923 J. Motyka. — **Tatry Wysokie:** Dol. Białej Wody, Łysa Polana (ok. 1000 m), na świerkach przy szosie, 1959 J. Bystrek.

21. *A. sophiae* Mot. — Jest gatunkiem niezwykle rzadkim, przywiązanym do wielkich lasów zarówno na niżu, jak i w górach.

**Tatry Zachodnie:** Dol. Kościeliska, las świerkowy pod Pyszną, 1951 J. Rydzak. — Polana Smytnia ok. 1200 m, J. Motyka (1958). — Iwaniacka Przełęcz, stary las świerkowy poniżej granicy lasu, 1949 J. Motyka. — Świerki koło Hali Smreczyńskiej, 1951 J. Rydzak. — **Tatry Wysokie:** Dol. Stawów Gąsienicowych, pod Dubrawiskami, 1956 J. Motyka. — Dol. Białej Wody, brzeg świerkowego lasu, 1926 J. Motyka. — Wołoszyńskie Szczoty, 1951 J. Rydzak. Wszędzie na pniach i gałęziach świerków.

22. *A. kümmerleana* Gyeln. in Magyar Bot. Lapok, **30**:54 (1931). — *Bryopogon Kümmerleanus* Gyeln. in Fedde Repert. Spec. Nov., **38**: 228 (1935); A. Zahlbr., Cat. Lich. **8**: 572 (1932), **10**: 556 (1940).

Thallus cinereo fuscidulus, sat rigidus, crasse capillaceus, pendulus, usque ad 15 cm longus vel paulo longior, sensim attenuescens, irregulariter furcato ramosus angulis inter ramos latis ramulisque post ramificationem arcuato dependentibus. Rami primarii crassuli, ca. 0,5 mm in diametro, infra sensim attenuescentes, ad apices longe capillacei, crassissimi ± teretes, ad ramificationes complanatulii et passim foveolatuli.

Apothecia et soralia ignota.

Structura anatomica. Cortex circa 60  $\mu$  crassus, ex hyphis pachydermaticis arcte conglutinis, medulla laxa, tantum sub cortice densior, ex hyphis circa 7  $\mu$  crassis fere parallelis complexa, gonidia sub cortice glomerulata.

Reactiones chemicae. Thallus K primitus lutescens, mox intense rubescens, etiam reactivo colorato, C—, Pd citrino lutescens.

*A. kümmerleana* Gyeln. habitu similis est *A. subcanae* (Nyl.) Gyeln. Propter diagnosim brevem Gyelnikii et unicum specimen visum a Motyka (1958 b) ad *A. subcanam* var. *osteolam* Gyeln. allata. Specimina plura in montibus Tatry inventa typo simillima separationem eius ut speciei propriae suadent. Ab *A. subcana* diversa reactione distincta cum K. Ab *A. cana* (Ach.) Leight. et *A. capillari* (Ach.) Crombie quae eodem modo cum K tinguntur ramificatione thalli, ramis crassioribus parte suprabasali deformatulis et colore diversa. Species in speciminibus notis variabilitatem distinctam non praesentat.



Plecha szara, ćma, nie barwiąca papieru zielnikowego, dość sztywna, grubo nitkowata, zwisająca, do ok. 15 cm dł., lub nieco dłuższa, stopniowo cieniejąca, nieregularnie rzadko widelkowato rozgałęziona, o kątach między gałązkami szerokich, gałązki rozgałęzień łukowato zwisające. Głównie gałązki grube, do ok. 0,5 mm średnicy, niżej stopniowo cieniejące, na zakończeniach włosowato cienkie, najgrubsze gałązki ± obłe, przy rozgałęzieniach spłaszczone i niekiedy dołączkowane.

Owocniki i soralia nieznanne.

Budowa anatomiczna. Kora ok. 60  $\mu$  grubości, zbudowana z grubościennych, bardzo silnie sklejonych strzępek, Mięksisz luźny, pod korą gęstszy, spleciony ze strzępek ok. 7  $\mu$  średnicy. Gonidia skupione pod korą.

Właściwości chemiczne. K barwi plechę początkowo silnie żółto, następnie bardzo szybko silnie krwistoczerwono, barwi się zarówno plecha, jak i odczynnik, C—, KC—, Pd cytrynowożółto.

*A. kummerleana* pokrojem zbliżona jest do *A. subcana* (Nyl.) Gyeln. Z powodu krótkiej diagnozy Gyelnika i braku większej liczby okazów Motyka (1958 a) zaliczył ją do *A. subcana* var. *osteola* (Gyeln.) Mot. Znalazienie w Tatrach roślin, podobnych pokrojem i reakcjami do typu Gyelnika, przemawia za wyłączeniem jej jako osobnego gatunku. Od *A. subcana* różni się bardzo wyraźnie barwieniem na czerwono od K. Od barwiącej się podobnie *A. cana* (Ach.) Leight. i *A. capillaris* (Ach.) Crombie różni się pokrojem, rozgałęzieniami plechy oraz grubymi, w nasadowej części często zniekształconymi gałązkami i kolorem plechy.

Gatunek opisany z Niżnich Tatr (Stösschen, ca 1380 m, 17. VII. 1917 Timkó György).

**Tatry Zachodnie:** Dol. Kościeliska, Iwaniacka Przełęcz, pierwotny las świerkowy, 1959 J. Bystrek. — W drodze na Kamienistą, pierwotny las świerkowy, 1959 J. Bystrek. — Koło Smreczyńskiego Stawu, 1959 J. Bystrek. — Dol. Strążyska, pierwotny las świerkowy pod Małym Giewontem, 1959 J. Bystrek. — **Tatry Wysokie:** Dol. Stawów Gąsienicowych, las Dubrawiska, naprzeciw Żółtej Turni, razem z *A. implexa* (Hoffm.), 1927 J. Motyka. — Dol. Białej Wody, przy drodze do Morskiego Oka, powyżej Roztoki, 1959 J. Bystrek. Wszędzie na gałęziach świerków.

23. *A. cana* (Ach.) Leight. — Należy do gatunków rzadkich, przywiązanych do pierwotnych górnoreglowych lasów. Rośnie zawsze na gałęziach świerków, w miejscach widnych i wystawionych na działanie wiatrów. Pewne jej stanowiska znane są z Alp i Tatr. Prawdopodobnie rośnie i w Skandynawii (Motyka 1961). Stanowiska podawane w literaturze, zwłaszcza z niżu, wymagają sprawdzenia.

**Tatry Zachodnie:** Dol. Chochołowska, ok. 1200 m, 1957 K. Tatarkiewicz. — Przy drodze na Halę Goryczkową, miejsce widne i przewiewne, 1957 J. Motyka. — **Tatry Wysokie:** droga na południe od przełęczy pod Wołoszynem, ok. 1150 m, 1956 K. Tatarkiewicz.

24. *A. implexa* (Hoffm.) Röhl. — Jest to gatunek przywiązany do naturalnych lasów szpilkowych, rzadko liściastych. Rośnie zarówno na niżu, jak i w górach, gdzie dochodzi do górnej granicy lasu. Siedliskiem jej są przeważnie drobne, dość często martwe gałązki drzew w miejscach widnych. W Tatrach występuje w dwu formach. Dane z literatury wymagają sprawdzenia, ponieważ *A. implexa* była gatunkiem powszechnie mylonym i różnie przez lichenologów ujmowanym.

For. *implexa*. — **Tatry Zachodnie**: Dol. Kościeliska, Iwaniacka Przełęcz, pierwotny las świerkowy na przełęczy, 1959 J. Bystrek. — Południowo-wschodni stok Kamienistej, pierwotny las górnoreglowy, 1959 J. Bystrek. — Koło Smreczyńskiego Stawu, 1951 J. Rydzak. — Hala Smreczyńska, 1951 J. Motyka. — Powyżej Hali Pisanej, 1951 J. Rydzak. — Dol. Miętusia, ok. 1400 m, Z. Tobolewski (1955). — Wantule, 1951 J. Rydzak. — Dol. Małej Łąki, Łysanki, pod szczytem góry, 1923 J. Motyka. — Przełęcz w Grzybowcu, pierwotny las górnoreglowy pod Małym Giewontem, 1959 J. Bystrek. — Dol. Kondratowa, pod Łopatą, 1927 J. Motyka. — Las na dnie Dol. Goryczkowej, 1956 J. Motyka. — **Tatry Wysokie**: Dol. Suchej Wody, 1956 J. Motyka. — Hala Gąsienicowa, 1956 K. Tatarkiewicz. — Las Dubrawiska, naprzeciw Żółtej Turni, 1927 J. Motyka. — Dol. Świńska, pierwotny las świerkowy, poniżej górnej granicy lasu, 1928 J. Motyka. — Wołoszyńskie Szczoty, 1951 J. Rydzak. — Dol. Rزتoki, poniżej górnej granicy lasu, nielicznie, 1959 J. Bystrek.

For. *infumata* Mot. — **Tatry Zachodnie**: Dol. Kościeliska, Iwaniacka Przełęcz, w pobliżu górnej granicy lasu, 1949 J. Motyka. — Ornak, na gałązkach kosodrzewiny, 1949 J. Motyka. — Hala Smreczyńska, 1951 J. Rydzak. — Pierwotny las świerkowy w drodze na Kamienistą, 1959 J. Bystrek. — Dol. Małej Łąki, Łysanki, pierwotny las pod szczytem góry, 1925 J. Motyka. — Przełęcz w Grzybowcu, 1959 J. Bystrek. — Dol. Kondratowa, płat pierwotnego lasu, poniżej górnej granicy lasu, 1925 J. Motyka. — **Tatry Wysokie**: Dol. Suchej Wody, pierwotny las górnoreglowy poniżej schroniska PTTK, 1956 J. Motyka. — Hala Gąsienicowa, 1957 K. Tatarkiewicz. — Dol. Świńska, płat pierwotnego lasu, poniżej górnej granicy lasu, 1925 J. Motyka. — Dol. Pańszczyca, 1951 J. Rydzak. — Dol. Waksmundzka, 1947 K. Konior. — Wołoszyńskie Szczoty, 1951 J. Rydzak. — Dol. Białej Wody, na dnie doliny, 1922 J. Motyka. — Przy drodze do Morskiego Oka, ok. 1200 m, 1956 K. Tatarkiewicz. — Kotlina Morskiego Oka, pierwotny las świerkowy, 1929 J. Motyka.

25. *A. haynaldii* Gyełn. — Jest gatunkiem górskim, rosnącym na pniach i gałęziach świerków w pierwotnych górnoreglowych lasach. W piętrze dolnego regla bardzo rzadka. Z Tatr polskich dotychczas nie podawana.

**Tatry Zachodnie**: Dol. Kościeliska, pierwotny las świerkowy na Iwaniackiej Przełęczy, 1949 J. Motyka. — Przy turystycznym szlaku na Halę Pyszną, 1959 J. Bystrek. — Pierwotny las świerkowy na Kamienistej, 1959 J. Motyka. — Koło Hali Pisanej, 1959 J. Bystrek. — Wantule, pierwotny las świerkowy, 1956 J. Motyka. — Dol. Małej Łąki, Łysanki, pierwotny las świerkowy, pod szczytem, 1925 J. Motyka (cum ap.). — Pierwotny las świerkowy pod Małym Giewontem, 1959 J. Bystrek. — **Tatry Wysokie**: Dol. Suchej Wody, 1956 J. Motyka. — Przy turystycznym szlaku na Gęsią Szyję, 1958 J. Bystrek. — Na świerkach otaczających polankę „Psia Trawka“, 1958 J. Bystrek. — Dol. Stawów Gąsienicowych, pierwotny las pod Żółtą Turnią, 1956 J. Motyka. — Koło Zadniego Stawu Gąsienicowego, 1956 K. Tatarkiewicz. — Dol. Pańszczyca, 1951 J. Rydzak. — Dol. Białej Wody, pierwotny las świerkowy powyżej Łysej Polany, 1959 J. Bystrek. — Koło Wodogrzmotów Mickiewicza, 1959 J. Bystrek. — Wołoszyńskie Szczoty, 1951 K. Konior. — Dol. Morskiego Oka, Stok Żabiego, 1949 W. Lecewicz. Żabie, limby poniżej górnej granicy lasu, 1924 J. Motyka.

26. *A. capillaris* (Ach.) Crombie — Jest to gatunek rzadki, przywiązany do wielkich lasów, szczególnie górskich. Stanowiska z literatury wymagają sprawdzenia.

**Tatry Zachodnie**: Dol. Chochołowska, w głębi Dol. Starorobociańskiej, 1959 J. Bystrek. — Dol. Kościeliska, przy drodze z Hali Tomanowej na Kamienistą, 1959 J. Bystrek. — Koło Smreczyńskiego Stawu, 1923 J. Motyka. — Pod Pyszną, 1858 A. Rehman. — Dol. Kondratowa, górna granica lasu, 1926 J. Motyka. — **Tatry Wysokie**: Dol. Świńska, płat pierwotnego lasu, blisko górnej granicy lasu, 1925 J. Motyka. — Dol. Rزتoki, polana w Roztoce, ok. 1200 m, 1959 J. Bystrek. Wszędzie na gałęziach świerków.

### Podrodzaj *Eualectoria* Th. Fr.

27. *A. nigricans* (Ach.) Nyl. — Gatunek wysokogórski i północny, w Tatrach występuje dość pospolicie wyłącznie w piętrze halnym. Rośnie na miejscach rzadko

pokrytych przez rośliny, na mchach lub między kamieniami, na podłożu krzemianowym i wapiennym (Motyka, 1961).

**Tatry Zachodnie:** Grań między Jarząbczym Wierchem a Kończystym Wierchem, ok. 1970 m Z. Tobolewski (1957). — Starorobociański Wierch, J. Motyka (1927). — Twardy Uplaz, pod szczytem, razem z *A. ochroleuca* var. *ochroleuca*, 1924 J. Motyka. — Koło Lodowej Groty, 1927 J. Motyka. — Błyszcz, w zespole *Juncetum trifidi* i na szczycie Krzesanicy, J. Motyka (1924). — Suchy Kondracki i Kondracka Przełęcz, pod Giewontem, 1924 J. Motyka. — Kopa Kondracka, przy szlaku turystycznym, ok. 2000 m, Z. Tobolewski (1955). — Pośredni Goryczkowy Wierch, 1927 J. Motyka. — **Tatry Wysokie:** Waksmundzki Wierch, zbocze południowe, nad przełęczą pod Wołoszynem, 2130 m, Z. Tobolewski (1956). — Dolinka Pusta, między Kozim Wierchem a Kolem nad przełęczą Schodki, ok. 1965 m, Z. Tobolewski (1960). — Szpiglasowa Przełęcz, 2114 m, Z. Tobolewski (Lich. Pol. 144 et 145). — Wrota Chałubińskiego, 1961 J. Bystrek. — Żabia Czuba, ok. 1900 m, 1955 K. Tatariewicz. — Wierzchołek Rysów, wyleżysko, 1955 K. Tatariewicz.

28. *A. ochroleuca* (Hoffm.) Mass. — Jest to gatunek wysokogórski i północny o bardzo szerokim zasięgu geograficznym. W Tatrach od górnej granicy kosodrzewu po najwyższe szczyty dość pospolity. Według Motyki (1924) obficie po najwyższe szczyty w zespole *Juncetum trifidi*, w miejscach wystawionych na silne działanie słońca i wiatrów zachodnich. W Tatrach występuje w kilku formach.

For. *ochroleuca* — **Tatry Zachodnie:** pod Siwymi Turniami, na ziemi i mchach, 1951 J. Rydzak. — Gładkie Uplazińskie w zespole z *Carex firma*, 1931 J. Motyka. — Ornak, Zamki, permski piaskowiec pod Ciemniakiem, Kamienista, Bystra, po szczyty, J. Motyka (1924). — **Tatry Wysokie:** powyżej Długiego Stawu, Karb Kościelca, 1951 J. Rydzak. — Wołoszyńskie Szczoty, Granaty, licznie, 1951 J. Rydzak. — Grzbiet Żabiego, 1929 J. Motyka. — Żabie, na pnium limby (stanowisko epifityczne), 1929 J. Motyka. — Mięguszwiecki Wierch, nad Morskim Okiem, ok. 2000 m, w miejscu wystawionym na wiatry, 1929 J. Motyka.

For. *tenuior* Crombie — **Tatry Wysokie:** Kościelec, ok. 1500 m, 1955 K. Tatariewicz. — Zerwy Żółtej Turni, na zachodniej ścianie Dol. Pańszczyca, eksp. SW, 1955 I. Wojciechowski. — Wołoszyńskie Szczoty, 1951 J. Rydzak. — Szpiglasowa Przełęcz, północne zbocze, 1956 K. Ciemięga. — Miedzina, wierzchołek Rysów, ok. 2440 m, północny stok Mięguszwieckiego, na półce skalnej, Żabi Mnich, Żabia Czuba, Żabi Niżni, 1955 K. Tatariewicz.

For. *firmior* Mot. — **Tatry Zachodnie:** Dol. Kościeliska, Ornak, pod szczytem wśród skalnej roślinności, 1925 J. Motyka. — Zachodnie ramię Kasprowego Wierchu, nad Dol. Goryczkową, na wys. ok. 1900 m, na ziemi w odsłoniętym miejscu, 1955 I. Wojciechowski.

29. *A. sarmentosa* Ach. — Gatunek wyłącznie górski, górnoreglowy, rośnie prawie wyłącznie na gałęziach starych, niekiedy martwych świerków w pobliżu górnej granicy lasu. W Tatrach występuje w kilku odmianach.

#### KLUCZ DO OZNACZANIA ODMIAN

1. Rośliny bez solariów . . . . . 2.
2. Rośliny nadrzewne lub ścielące się po skałach, znacznej długości . . . . . 3.
3. Rośliny jasno-, żywo-, szaro- lub intensywnie zielone . . . . . 4.
4. Główne gałązki do 1 mm średnicy, obficie rozgałęzione . . . . . 5.
5. Rośliny z licznymi pseudocycfellami, przez to szorstkie, najczęściej szaro- lub intensywnie zielone . . . . .

var. *sarmentosa*

5\*. Rośliny bez pseudocyfelli lub z nielicznymi pseudocyfellami, gładkie, najczęściej jasno- lub żółtawozielone . . . . .

var. *laevis* Bystrek

4\*. Główne gałązki 1,5—2 mm średnicy, skąpo rozgałęzione . . . . .

var. *pseudocinnata* Mot.

3\*. Rośliny najczęściej słomkowo lub siarkowożółte var. *gigantea* Räs.

2\*. Rośliny krzaczkowate, krótkie, naskalne lub rosnące na ziemi, gałązki grube, zniekształcone . . . . . var. *cinnata* Nyl.

1\*. Rośliny z soralami . . . . . var. *sorediosa* Lång

Var. *sarmentosa*. — Odmiana częsta w Tatrach na granicy lasów.

**Tatry Zachodnie:** Dol. Chochołowska, przy Polanie Chochołowskiej Niższej, ok. 1115 m, nielicznie, Tobolewski (1959). — Tomanowa, na górnej granicy lasu, 1959 J. Bystrek. — Ornak, poniżej górnej granicy lasu, 1949 J. Motyka. — Południowo-wschodni stok Kamienistej, 1959 J. Bystrek. — Brzeg lasu koło Hali Goryczkowej, 1957 J. Motyka. — Górna granica lasu nad Czubą Goryczkową, 1937 J. Motyka. — **Tatry Wysokie:** Dol. Suchej Wody, pierwotny las świerkowy poniżej Hali Gąsienicowej, 1956 J. Motyka. — 1959 J. Bystrek. — Brzeg Gąsienicowego lasu, 1956 K. Tatarkiewicz (zbliżona do var. *laevis* Bystrek). Pierwotny las górnoreglowy poniżej Kopy Królowej i pod Żółtą Turnią, 1925 J. Motyka. — Dol. Świńska, górna granica lasu, 1925 J. Motyka. — Dol. Waksmundzka, przy szlaku turystycznym, na północnym krańcu Polany Waksmundzkiej, ok. 1370 m, Z. Tobolewski (1960). — Dol. Morskiego Oka, Żabie, na grzbiecie góry, blisko górnej granicy lasu, 1929 J. Motyka (ad var. *laevis* Bystrek).

Var. *laevis* Bystrek **nova** var. Typus in Herbario Univ. Mariae Curie-Skłodowska, Lublin. Locus classicus: Slovakia, Montes Tatry, in valle dicta Česka Dolina (Dolina Czeska), ad ramos *Piceae excelsae* in *Piceeto*, 30. VIII. 1956 K. Tatarkiewicz.

Thallus pendulus, barbatus, sat magnus ± regulariter furcato ramosus, ramis subparallelis pallide stramineo-viridibus, ramis primariis 0,5—1 mm crassis infra sensim attenuentibus, ad summitates capillaceo attenuatis. Pseudocyphellae nullae vel paucissimae et propterea ramuli laeves et nitidi. Habitu var. *sarmentosae* similis, diversa vero ab ea ramis laevibus pseudocyphellis paucissimis, ramificatione valde regulari, furcato, thallogue pallide viridi, fere stramineo. Similis ei var. *gigantea* Räs. colore gaudet luteo vel sulphureo ramificationeque irregulari. Nota est e pluribus stationibus in Tatra, a Babia Góra et Czarnohora.

Plecha zwisająca o brodatym pokroju, dość duża, 15—20 cm długa, ± regularnie widełkowato rozgałęziona, jakby wyczesana, jasnozielona ze słomkowożółtym odcieniem, główne gałązki od 0,5—1 mm średnicy, dołem stopniowo cieniejące, na końcach włosowato cienkie. Pseudocyfelli brak, lub są one nieliczne i dzięki temu gałązki są gładkie i lśniące.

Odmiana zbliżona pokrojem do var. *sarmentosa*, odróżnić ją łatwo po gładkich gałązkach, małej ilości pseudocyfelli, regularnym widełkowatym rozgałęzieniu i jasnozielonej, prawie żółtawej plesze. Podobna do niej var. *gigantea* Räs jest żółta lub siarkowożółta, nieregularnie rozgałęziona. Odmiana poza obrębem Tatr znana z Babiej Góry i Czarnohory.

**Tatry Zachodnie:** pośredni Goryczkowy Wierch, na górnej granicy lasu, 1927 J. Motyka. — Górna granica lasu pod Czubą Goryczkową, 1937 J. Motyka. — **Tatry Wysokie:** Dol. Stawów Gąsienicowych, koło schroniska PTTK, 1925 J. Motyka. — Pierwotny las świerkowy poniżej Dubrawisk, 1958 J. Motyka. — 1959 J. Bystrek. — Dół. Białej Wody, przy szosie do Morskiego Oka, 1947 J. Motyka. — 1956 K. Tatarkiewicz. — Kotlina Morskiego Oka i stoki Żabiego Wierchu, 1949 J. Motyka.

Var. *pseudocinnata* Mot. — Odmiana w Tatrach niezwykle rzadka, nieco częstsza na Babiej Górze. Rośnie wyłącznie na granicy górnego regla, na pniach i gałęziach starych drzew.

**Tatry Wysokie:** Kotlina Morskiego Oka, grzbiet Żabiego Wierchu, górna granica lasu, na limbach 1929 J. Motyka.

Var. *gigantea* Räs., var. *cinnata* Nyl. i var. *sorediosa* Lång w Tatrach polskich dotychczas nie znaleziono.

*Katedra Systematyki i Geografii Roślin U. M. C. S., Lublin*

#### LITERATURA

1. Lecewicz W. 1954. Porosty Białowieży. *Fragm. Flor. et Geobot.* 1 (2): 38—47.
2. Motyka J. 1924—25. Studia nad florą porostów tatrzańskich. Cz. I. Porosty zebrane w Dolinie Kościeliskiej. *Acta Soc. Bot. Pol.* 2 (1): 44—59.
3. Motyka J. 1924 a. Die Pflanzenassoziationen des Tatra-Gebirges. II Teil. Die epilithischen Assoziationen der nitrophilen Flechten im Polnischen Teile d. Westtatra. *Bull. Acad. Polon. Sci., Sér. B*, 1924: 835—850.
4. Motyka J. 1926. Die Pflanzenassoziationen des Tatra-Gebirges. VI Teil. Studien über epilithische Flechtengesellschaften. *Bull. Acad. Polon. Sci., Sér. B*, 1926: 189—215.
5. Motyka J. 1927. Materiały do flory porostów Tatr. Cz. II. *Spr. Kom. Fizjogr. PAU* 41: 1—16.
6. Motyka J. 1958. Rodzaj *Alectoria* Ach., podrodzaj *Bryopogon* (Link.) Th. Fr. w Europie środkowej (opisy gatunków). *Fragm. Flor. et Geobot.* 3 (2): 205—231.
7. Motyka J. 1958 a. Przegląd krytyczny europejskich i północnoazjatyckich gatunków, odmian i form z rodzaju *Alectoria* Ach., opisanych lub omawianych przez Gyelnika. *Fragm. Flor. et Geobot.* 3 (2): 187—200.
8. Motyka J. 1958 b. Studia systematyczne nad gatunkami rodzaju *Alectoria* Ach. *Fragm. Flor. et Geobot.* 4 (1—2): 230—242.
9. Motyka J. 1958 c. Stanowisko *Alectoria Vrangiana* Gyeln. w Tatrach. *Fragm. Flor. et Geobot.* 4 (1—2): 243—244.
10. Motyka J. 1960. O kilku mniej znanych i nowych gatunkach rodzaju *Alectoria* Ach. *Fragm. Flor. et Geobot.* 6 (3): 441—452.
11. Motyka J. 1962. Flora porostów Polski. *Usneaceae*. Warszawa, PWN.
12. Rehman A. 1879. Systematyczny przegląd porostów znalezionych dotąd w Galicji zachodniej, opracowany na podstawie własnych i cudzych spostrzeżeń. *Spr. Kom. Fizjogr. AU* 13: 3—66.
13. Tobolewski Z. 1955. Nowe i rzadkie gatunki we florze porostów Tatr polskich. *Pozn. Tow. Przyj. Nauk, Prace Kom. Biol.* 17 (1): 5—37.
14. Tobolewski Z. 1956. Materiały do flory porostów Tatr. *Pozn. Tow. Przyj. Nauk, Prace Kom. Biol.* 17 (2): 1—30.
15. Tobolewski Z. 1957. Materiały do flory porostów Tatr. Cz. II. *Pozn. Tow. Przyj. Nauk, Prace Kom. Biol.* 17 (4): 1—22.
16. Tobolewski Z. 1959. Materiały do flory porostów Tatr. Cz. III. *Pozn. Tow. Przyj. Nauk, Prace Kom. Biol.* 21 (1): 1—19.

17. Tobolewski Z. 1960. Materiały do flory porostów Tatr. Cz. IV. Pozn. Tow. Przyj. Nauk, Prace Kom. Biol. 21 (5): 1—23.
18. Zahlbruckner A. 1930. Catalogus Lichenum Universalis 6, 8, 10. Berlin.

## SUMMARIUM

In hoc opusculo distributio specierum, varietatum et formarum generis *Alectoria* Ach. in parte polonica montium Tatry indicatur. Nomenclatura secundum Motyka (1962) — Flora lichenum Poloniae. In Montibus Tatry 29 species generis *Alectoria* inventae sunt.

Diagnosis exactior *A. kummerleanae* Gyeln. et diagnosis *A. sarmentosae* Ach. var. *laevis* Bystrek, novae var. additae sunt.

*Institutum Systematicae et Geographicae Plantarum Univ. M. C. S. in Lublin*