Zapiski florystyczne z Tatr.

(Floristische Notizen aus der Tatra).

III.

Napisał

BOGUMIŁ PAWŁOWSKI.

Zestawienie niniejsze obejmuje, podobnie jak dwa poprzednie ¹⁾, zarówno nowe stanowiska roślin rzadkich w Tatrach lub dotąd z nich niepodanych, jak również, przy roślinach pospolitszych, takie stanowiska, które oznaczają przesunięcie dotąd znanego ich pionowego zasięgu. Są to wyniki moich badań w latach 1925—29. Przy ich opracowywaniu korzystałem niejednokrotnie ze zbiorów Muzeum Fizjograficznego Pol. Akad. Umiej. w Krakowie. Daty z grupy Siwego Wierchu, pominięte w niniejszej pracy, ogłoszę na innem miejscu.

Gatunki i formy nowe dla Tatr oznaczono gwiazdką: *. Znak + oznacza rośliny synantropijne lub zawleczone.

1. *Lycopodium alpinum* L. Beskid od wsch., ok. 1850 m (zauważył dr. K. Wallisch); Sucha dolina pod Kasprowym, ok. 1800 m; w obu miejscach skąpo w *Trifidi-Distichetum*.

2. *Equisetum palustre* L. W pobliżu Szczyrbskiego Stawu ok. 1350 m.

3. *E. limosum* L. wraz z 2.

4. *Botrychium lunaria* (L.) Sw. Ciemniak od pd.-wsch. 2055 m.

5. *B. multifidum* (Gm.) Rupr. (= *B. matricariae* Spr.). Hala Królowa Wyżnia (Karczmisko) ok. 1560 m, w *Nardetum*. Jest to najwyższe dotąd stanowisko tej nader rzadkiej w Tatrach paproci.

6. *Cystopteris regia* (L.) Desv. var. *alpina* (Wulf.) Bernh. Krzesanica 2100 m, w szczelinach skał wapiennych (u Kot. ²⁾) najwyższej 1960 m).

¹⁾ Por. Acta Soc. Bot. Polon. Vol. I Nr. 1 1923 i Vol. III Nr. 1 1925.

²⁾ Kot = Kotuła, B. Rozmieszczenie roślin naczyniowych w Tatrach. Kraków, 1889—90. Wysokości, podane przez Kotulę, brane są zawsze bez poprawek.

* *var. fumariiformis* Koch. Ciemniak od pd.-zach. 2085 m, w szczelinach skał wapiennych. Odcinki liściowe 2-go rzędu tylko pierzastodzielne (w górnej części liścia tylko wrębne), ząbkowane, krótkie, jajowate lub podługowate. Zresztą cechy gatunkowe *C. regia*: blaszki liści delikatne i cienkie, ząbki wycięte z nerwami, uchodzącymi do wycięć, występują bardzo typowo.

7. *Athyrium alpestre* (Hoppe) Ryl. Jaworowy Szczyt, 2185 m, na wilgotnych skałach granitowych w kilku drobnych, skąpo zarodnikujących okazach. Po Miedzianym (gdzie jednak widziałem tylko płone liście!) jest to najwyższe stanowisko w Tatrach.

8. *Dryopteris filix mas* (L.) Schott. Batyżowiecka dolina 2080 m, na piargu granitowym.

9. *Atriplex patulum* L. Zakopane, przydroża, ok. 830 m. Kot. rośliny tej nie podaje, Sag. i Schn.³⁾ umieszczają ją w swej florze jako „pospolitą“, lecz nie wymieniają żadnego stanowiska.

10. *Cerastium latifolium* L. Zwarty zasięg tej rośliny w grupie Czerwonych Wierchów zaczyna się pod Rzędami ok. 1660 m, a sięga po szczyty Ciemniaka 2099 m i Krzesanicy 2128 m.

11. *Pulsatilla vernalis* (L.) Mill. Skrajna Turnia, skały granitowe poniżej Liljowego nad Zielonym Stawem Gąsienicowym, ok. 1830—1900 m. Występuje tu, podobnie jak nad Morskim Okiem, w zespole *Versicoloreto-Agrostidetum alpinae*. Jeden przekwitający okaz zebrałem dn. 16. VI. 1929, większość była płona.

12. *Clematis alpina* (L.) Mill. Skrajna Turnia ok. 1850 m, wraz z 11. (U Kot. najwyżej: 1715 m).

13. *Ranunculus Hornschuchii* Hoppe. Ciemniak 2099 m (u Kot. najwyżej: 1980 m).

for. parcepilosus Pawł.⁴⁾ Skrajna Turnia 1850—1900 m, wraz z 11.

R. Hornschuchii Hoppe i *R. montanus* W. stanowią w Tatrach „parę gatunków zastępczych“. Pierwszy, wybitnie wapieniolubny, spotyka się na granicie tylko w specjalnych miejscach, gdzie rosną i inne rośliny wapienne, a i to rzadko i, jak się zdaje, wyłącznie we formie *parcepilosus*, zresztą mało różnej od typu. Natomiast *R. montanus* jest rośliną, unikającą wapieni, na których spotyka się tylko w miejscach o dostatecznej warstwie gleby. Stosunek obu tych gatunków jest więc podobny, jak np. *Androsace lactea* i *A. obtusifolia*,

³⁾ Sag. i Schn. = Sagorski, E. u. Schneider, G. Flora der Central-Karpathen. Leipzig 1891.

⁴⁾ Pawłowski, B., Sokołowski, M. i Wallisch, K. Zespoły roślin w Tatrach. Cz. VII. Zespoły roślinne i flora doliny Morskiego Oka. Rozpr. Wydz. mat.-przyr. Pol. Akad. Umiej. T. LXVII, Ser. A/B 1928.

lub *Salix retusa* typ. i ssp. *Kitaibeliana*. W związku z tem wymagają rewizji wszystkie daty w dotychczasowych tatrzańskich pracach fitosocjologicznych, podające *R. montanus* w zespołach wapiennych, jak *Versicoloretum*, *Firmetum* i t. d., prawdopodobnie odnoszą się one do *R. Hornschuchii*. Oba gatunki dadzą się u nas zawsze ostro i doskonale odróżnić.

* 14. *Roripa silvestris* (L.) Bess. Zakopane, ok. 850 m, przydroża, trawniki. Przez Kot. niepodana, Sag. i Schn. zaś nie wyszczególniają żadnych stanowisk.

15. *R. islandica* (Oed.) Schinz et Thell. (= *R. palustris* Bess.) Zakopane ok. 835 m; przydroża.

16. *Cardamine trifolia* L. Dolina potoku Mihulca ok. 875 m, w resztkach lasu bukowego.

17. *C. amara* L. Dalsze pewne stanowiska: Dolina pot. Mihulca ok. 875 m, mokre miejsca, w lesie bukowym; dol. Strążyska-Grzybowiec, ok. 900—1100 m; Boczań 1260 m. Zdaje się wogóle w niższych położeniach więcej rozpowszechniona, niż *C. Opizii* Presl.

18. *Dentaria bulbifera* L. Dolina Olczyńska ok. 950 m, w resztkach lasu bukowo-jodłowego. Roślina w Tatrach dość rzadka.

19. *Draba tomentosa* Whb. Rzędy-Ciemniak od pd.-zach. (po stronie polskiej) 1900—2060 m; Krzesanica od pd. i aż po grzbiet graniczny 2128 m; dotąd znana w Tatrach Zachodnich tylko z Kopy Kondrackiej (Kot.) i z Giewontu (Sag. i Schn.). Jedna z nader nielicznych w Tatrach roślin, rosnących wyłącznie w szczelinach skał wapiennych.

20. *Arabis bellidifolia* Jcq. Krzesanica 2128 m. (U Kot. najwyżej 1960 m).

21. *Arabis Halleri* L. W szczytowych partjach Czerwonych Wierchów występuje bardzo charakterystyczna forma tego gatunku, której opis tu podaję:

* *var. tatrica* n. var. Roślina drobna, 5—15 cm wys., naga lub o dolnych liściach nieco owłosionych. Liście drobne, odziomkowe o blaszce dług. do 1 (—1½) cm, łodygowe znacznie mniejsze, dość sztywne, często bardzo charakterystycznie okrągławe lub trójkątne jajowate, w nasadzie zaokrąglone i nagle ściągnięte w ogonek, rzadziej węższe i w ogonek zwolna przechodzące. Łodyżki zawsze nierozgałęzione. Kwiatostan skrócony; młode łuszczyнки przewyższają wyraźnie ostatnie kwiaty. Kwiaty drobne; działki dług. 1—2 mm; płatki ± 4 ($3\frac{1}{2}$ — $4\frac{1}{2}$) mm.

Typowa *Arabis Halleri* jest wyższa, często rozgałęziona, liście ma większe i bardziej wiotkie, łodygowe z reguły zwolna zwężone

w ogonek, kwiatostan wydłużony, młode łuszczyzny nie dosiegające ostatnich kwiatów, kwiaty większe: działki dług. $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ mm, płatki ± 5 ($4\frac{1}{2}$ —6) mm.

Opisana niedawno przez Kłáštersky'ego⁵⁾ *A. Halleri* ssp. *transilvanica* różni się od naszej odmiany większymi nieco rozmiarami, owłosieniem łodyg i kształtem liści łodygowych (opis nie wspomina o rozmiarach kwiatów).

A. Halleri var. *devestita* Zap.⁶⁾, obejmuje obok form zbliżonych do mojej odmiany (lecz nie całkiem typowych), także okazy, różniące się od typu jedynie nagością.

Var. *tatrica* widziałem w postaci zupełnie typowej na całej przestrzeni od Krzesanicy po Kopę Kondracką w wysokości od 1950 po 2128 m. Zbliżone okazy także na Liljowem 1950 m, nadto — w Zielniku Muzeum Fizjogr. — z kilku innych stanowisk w Tatrach. Te ostatnie stanowią szereg przejść do typu. Czy nasza odmiana jest istotnie dobra, czy też jest tylko modyfikacją wysokogórską, rozstrzygnąć umie jedynie hodowla. Pokrój jej jest jednak tak uderzający, że wydało mi się wskazaniem nadać jej osobną nazwę.

(* +) 22. *Bunias orientalis* L. Dolina Strążyska ok. 980 m, 1 okaz przy drodze, oczywiście przypadkiem zawleczony.

23. *Viola alpina* J c q. Skrajna Turnia poniżej Liljowego ok. 1900 m, obok 11.

24. *Chrysosplenium alternifolium* L. Ciemniak od pn.-zach. ok. 2000 m.

25. *Ribes petraeum* Wulf. var. *carpaticum* (Kit.) Jancz. Rzędy od pd.-zach. ok. 1840 m, w kosówce (u Kot. najwyżej: 1764 m).

26. *R. alpinum* L. Kopa Królowa Wyżnia ok. 1580, w kosówce.

27. *Sibbaldia procumbens* L. Ciemniak 2099, obficie we wyleżyskach na szczycie (pierwszy zauważył Dr. J. Braun-Blanquet w czasie V. Międzynar. Wyć. Geobot.). Wszystkie 3 dotychczasowe stanowiska tej rośliny w Tatrach leżą zatem w grupie Czerwonych Wierchów.

28. *Alchemilla colorata* Bus. Dol. Strążyska ok. 1050 m, trawiaste miejsca nad potokiem; Skupniów Uplaz 1450—1500 m, skały wapienne; Małołączniak — Kopa Kondracka ok. 1950 m; Krzesanica po 2128 m; tu najwyżej w Tatrach.

* 29. *A. pubescens* Lam. em. Bus. Tatry Zach.: Orawica ok. 850 m, kamienisty brzeg pot. Cichego; Mały Kopieniec 1100 m, mu-

⁵⁾ Kłášterský, I. Ad floram Carpatorossicam additamenta critica. P. I. — Preslia, Vol. VIII, 1929.

⁶⁾ Zapałowicz, H. Conspectus florum Galiciae criticus. P. XXIII. Rozpr. Wydz. mat.-przr. Pol. Ak. Umiej. T. LII, Ser. B. 1912.

rawy; Skupniów Upłaz 1450—1500 m. Tatry wys.: nad Tatrzańską Polanką (= Westerowo) ok. 1100 m, w zagajniku. Zdaje się w Tatrach dosyć rozpowszechniony, ale w przeciwieństwie do *A. flabellata* Bus. trzyma się niższych położeń.

30. *A. palmata* Gilib. teste Gams. (s. l. = *A. silvestris* Schm.) Ciemniak od pd.-zach. 2085 m; tu, jak dotąd, najwyżej w Tatrach.

31. *Cotoneaster integerrima* Med. Pod Rzędami od pd.-zach. ok. 1715 m. (U Kot. najwyżej: 1660 m).

32. *Prunus padus* L. ssp. *petraea* (Tsch.) Czeremcha skalna. Pod Rzędami od strony pd.-zach., nad Halą Tomanową Wyżnią, w wysokości ok. 1750 m. Rośnie tu na niewielkiej przestrzeni kilkudziesięciu m² wśród kosówki, do której częściowo upodobniona jest wzrostem. Zdaleka łatwo ją wziąć za *Salix silesiaca*, bardzo często występującą wśród kosówki. W dn. 30. VII. 1929 miała liczne, okwitnięte kwiatostany.

Powyższe stanowisko jest pierwszym w obrębie granic państwowych Polski, a drugim w Tatrach; pierwsze podałem w r. 1925 na podstawie gałązek, zebranych przez B. Kotulę nad Rohaczowym Stawem w wys. 1585 m. Czeremcha skalna należy do gatunków, wspólnych Tatrom i Małej Tatrze. Niesłusznie zatem uważano ją jeszcze do niedawna za charakterystyczną specjalnie dla drugiego z tych pasm, w przeciwieństwie do Tatr (F. Pax⁷⁾. Zasięg jej obejmuje poza to Sudety oraz Siedmiogród. Czy formy z innych stron, zaliczane do niej jako „pododmiany“⁸⁾: *subvar. discolor*. Br.-Bl. z Alp, *subvar. borealis* Schüb. z gór skandynawskich, *subvar. pubescens* Reg. ze wschodniej Azji rzeczywiście do niej należą, wydaje mi się niepewnym i wymaga jeszcze dalszych badań.

Właściwa ssp. *petraea* (Tsch.), t. j. „*subvar. transsilvanica* Schur.“ według Hegi'ego, różni się od typowej *Prunus padus* L. niskim wzrostem (typ jest drzewem lub wyniosłym krzewem), mniejszymi nieco i czyściej ciemnozielonymi liśćmi, wzniesionymi kwiatostanami, podobno także podługowatymi owocami oraz mniejszymi kwiatami, czego na moich przekwitłych okazach sprawdzić już nie mogłem. Ząbkowanie liści, zarówno u okazów Kotuli jak u moich, nie jest wcale bardziej tępe, niż u *P. padus*, jest tylko nieco głębsze i grubsze. Nadto stwierdziłem jeszcze jedną cechę odróżniającą, która wydaje mi się szczególnie ważną: oto liście *P. petraea* są za żywa po po-

⁷⁾ Pax, F. Grundzüge der Pflanzenverbreitung in den Karpathen. I. Bd. Leipzig 1898, II. 1908.

⁸⁾ Hegi, G. Illustrierte Flora von Mitteleuropa. IV. Bd. 2. Hälfte.

tarcu zupełnie pozbawione owej bardzo charakterystycznej, niemiłej woni, jaką odznaczają się zawsze liście typowej czeremchy. W opisach nie znalazłem tej cechy (jedynie we florze Hegiego zaznaczono, że *subvar. transsilvanica* ma kwiaty „prawie bezwonne“). Być może, pozwoli ona na ściślejsze oddzielenie *Prunus petraea* od *P. padus* i na podniesienie pierwszej do rangi gatunku.

33. *Genista tinctoria* L. Dolina Koprowa ok. 1150 m, brzeg lasu nad potokiem. U Kot. najwyżej: 984 m.

* 34. *Melilotus officinalis* (L.) Desr. Zakopane, brzeg zarośli nad Zakopianką ok. 820 m. Przez Kot. niepodany, przez Sag. i Schn. dopiero z pod Kieżmarku, Popradu i Wielkiej (Felka) na Spiszu.

35. *Epilobium angustifolium* L. Dol. Batyżowiecka ok. 2040 m, małe, płonne okazy na piargu.

36. *E. alsinifolium* Vill. Ciemniak od pd.-zach. około 2060 m. U Kot. najwyżej: 1947 m.

37. *Circaea alpina* L. Kopa Królowa Wyżnia, w kosówce ok. 1580 m.

38. *Heracleum sphondylium* L. Ciemniak od pd.-zach. ok. 2050 m.

39. *Soldanella montana* W. ssp. *hungarica* (Simk.) Lüdi var. *major* (Schuz.) Vierh. Dolina Koprowa ok. 1120 m, w lesie świerkowym; dol. Wielicka ok. 1650 m, w kosówce, tu najwyżej w Tatrach.

40. *Vaccinium uliginosum* L. Na Beskidzie ok. 2000 m widziałem małe, ale dość obficie owocujące okazy w dn. 10. IX. 1928.

41. *Scrophularia Scopolii* Hoppe. Rzędy od pd.-zach. 1820 m. U Kot. najwyżej: 1754 m.

42. *Veronica officinalis* L. Rzędy od pd.-zach. 1840 m. U Kot. najwyżej: 1606 m.

43. *V. montana* L. Na Wierch.-Porońcu ok. 1100 m, w lesie przy skrócie drogi do Morskiego Oka; Mały Kopieniec 1160 m, w lesie jodłowo-świerkowym z resztkami buka.

44. *Veronica fruticans* Jcq. Ciemniak od pd.-zach. 2085 m, skały wapienne. U Kot. najwyżej: 1980 m.

45. *Lathraea squamaria* L. Dolina Białki k. Łysej Polany ok. 970 m; zgodnie z obserwacjami J. Lilpopy pasorzyt na świerku.

46. *Orobanche caryophyllacea* Sm. Murań od pd.-zach. ok. 1600 m.

47. *Gentiana Clusii* Perr. et Song. Ciemniak ku Rzędom od pd.-zach. ok. 2000 m. U Kot. najwyżej: 1858 m.

48. *G. verna* L. var. *subbrachyphylla* Borb.⁹⁾ Mały Giewont od strony Strążysk ok. 1440 m, obficie w murawach.

⁹⁾ Por.: Żmuda, A. J. Polskie gatunki goryczki (*Gentiana* L.). Rozpr. Wydz. mat.-przyr. Pol. Ak. Umiej. Ser. B. T. LVI. 1916.

49. *G. tenella* Rottb. Wielki Kopieniec od pn. ok. 1300 m, w *Alchemilletum*.

50. *G. austriaca* Kern. ssp. *lutescens* (Vel.). Murań od pd.-zach. ok. 1400 m, na skałkach wapiennych.

51. *Knautia arvensis* (L.) Coult. ssp. *Kitaibelii* (Schult.) Ciemniak od pd.-zach. ok. 2070 m.

52. *K. dipsacifolia* (Host.) Gr. et Godr. Dolina Koprowa, brzegi lasu 1150—1220 m. Podana dawniej z Kościelisk przez Rehmana¹⁰⁾, później tam nieznanie. W monografii Z. Szabó¹¹⁾ z Tatr niepodana.

53. *Phyteuma spicatum* L. Kościelec od wsch. 2040 m, w *Calamagrostidetum*. Dotąd najwyżej na Płaczliwej Skale 2000 m (Domin).

54. *Campanula Scheuchzeri* Vill. Rzędy już od 1890 m; Żółta Przełęcz (k. Żółtej Turni) ok. 2000 m.

55. *Antennaria dioica* (L.) Gaert. Rzędy od pd.-zach. ok. 1840 m.

56. *Achillea stricta* Schl. Dolina Zimnej Wody nad granicą lasu; dol. Wielicka w bujnych murawach ponad dolnym stawem, ok. 1700 m.

+ 57. *Matricaria inodora* L. Zakopane ok. 820 m, po przydrożach.

58. *Artemisia petrosa* (Bmg.) Jan. Rzędy-Ciemniak od pd.-zach. 1835—1930 m, nielicznie w szczelinach skał wapiennych. Dotąd z Tatr zachodnich znana tylko z Rohacza i z nad Raczkowych Stawów (Sag. i Schn.).

59. *Petasites glabratus* (Maly) Borb. Dol. Ku Dziurze 900—1000 m, nad potokiem obok *P. albus* (L.) Gaert.; dol. Koprowa 1150 m; w dolinie Zimnej Wody na progu Pięciu Stawów Spiskich zauważony po 1770 m.

60. *Carduus glaucus* Bmg. Ciemniak od pd.-zach. 2060 m. U Kot. najwyżej: 2019 m.

61. *Cirsium erisithales* (Jcq.) Scop. Ciemniak od pd.-zach. 2060 m. U Kot.: po 1905 m.

+ * 62. *Sonchus asper* (L.) Hill. Zakopane ok. 830 m, na roli. Przez Kot. niepodany, przez Sag. i Schn. tylko ogólnikowo.

63. *Hieracium auricula* L. s. l. Rzędy pd.-zach. ok. 1840 m (u Kot. najwyżej: 1736 m).

64. *Triglochin palustris* L. Boczań 1260 m, na mokradelku śródleśnem. U Kot. najwyżej: 956 m.

¹⁰⁾ Żmuda, A. J. Świerzbnice (*Knautia* Coult.) polskie. Rozpr. Wydz. matemat.-przr. Pol. Ak. Umiej. Ser. B. T. LVI. 1916.

¹¹⁾ Szabó, Z. A *Knautia* gένusz monographiája. — Math. és term. Közl. XXXI. 1911.

65. *Veratrum album* L. ssp. *Lobelianum* Bernh. Ostry Szczyt pd. 2260 m, dość dorodne okazy na trawiastej półce; Jaworowy Szczyt pd. 2180 m. Są to najwyższe stanowiska tatrzańskie tej rośliny.

66. *Allium montanum* Sch m. Pod Rzędami od pd.-zach. 1725 m; najwyższe stanowisko w Tatrach.

67. *A. sibiricum* L. Znaleziony przez Dr. M. Sokołowskiego i Dr. K. Wallischa na trawniczkach na południowej ścianie Małego Lodowego w przybliżonej wys. 2300 m (najwyżej w Tatrach).

* 68. *Luzula campestris* (L.) Lam. et D.C. Zakopane, na łąkach pod Strążyskami ok. 870 m. Przez Kotulę z Tatr niepodana, przez Sag. i Schn. tylko ogólnikowo.

69. *Heleocharis palustris* (L.) R. Br. Boczań 1260 m, na mokradelku. (Kot. najwyżej: 878 m).

— *Carex curvula* All. winna być wykreślona z flory Tatz, jedyne jej stanowisko, podane przez Kotulę (szczyt Jatek Tylnych w Bielskich Tatrach) odnosi się bowiem do *Kobresia bipartita* (Bell.) D. T., jak tego dowodzi okaz, przechowywany w Muzeum Fizjogr. Pol. Akad. Umiej. w Krakowie, oznaczony przez Kotulę jako „*C. curvula*“, a należący do kobrezji.

70. *Carex stellulata* Good. var. *grypos* (Schkhr.) Koch. Nad Sobkowym Stawem Gąsienicowym ok. 1630 m, na mokradelku. Najwyższe stanowisko, podane dla *C. stellulata* przez Kot., leżało na wysokości 1548 m.

71. *C. nigra* Bell. Dalsze stanowiska: Ciemniak ok. 2000 m, na grzbiecie granicznym w stronę Rzędów, nielicznie; wapien; dolina Staroleśna ok. 1960 m, wilgotne miejsca na granicie poniżej Rohatki.

72. *C. pilulifera* L. Nad Czarnym Stawem Gąsienicowym 1630 m, w *Nardetum*. U Kot. najwyżej: 1521 m.

73. *C. canescens* L. Nad Czarnym Stawem Gąsienicowym 1630 m, wraz z 72.

74. *Poa annua* L. Liljowe 1950 m, wilgotne miejsca (może zawleczona przez bydło?). Najwyższe stanowisko w Tatrach (dotychczas: 1850 m Pawł.).

75. *Festuca carpatica* Dietr. Ciemniak pd.-zach. po 2085 m; żleb „Warzęcha“ pod przełęczą Bacug ok. 1400—1490 m; Sarnia Skała pn. 1300 m, kępami wraz z *Calamagrostis varia* (Schrad.) Host.; Kopa Królowa ok. 1580 m, małe kępy wśród kosówki; Skrajna Turnia od pn.-wsch. 1830 m (tu na granicie); dol. Jaworowa 1300—1330 m.

— *Molinia coerulea* (L.) M n c h. Podane przeze mnie stanowisko pod Rzędami należy skreślić; odnośny okaz, jest to niedorozwinięta *Festuca carpatica*.

+ * 76. *Arrhenatherum elatius* (L.) M. K. Dolina Tomanowa (polska) ok. 1130 m, przy drodze. Niewątpliwie niedawno zawleczona.

+ * 77. *Trisetum flavescens* (L.) P. B. Zakopane ok. 830 m, 1 kępa przy drodze. Zapewne również zawleczona.

78. *Deschampsia caespitosa* (L.) P. B. var. *alpina* (R c h b.) Najwyższe stanowiska w Tatrach: Łomnica od wsch. 2260 m; pod grzbie-tem Durny-Łomnica od pd. ok. 2210 m.

79. *Agrostis alpina* Sc o p. Roślina ta okazuje się z każdym rokiem bardziej rozpowszechnioną w Tatrach, niż sądzono do niedawna. Dalsze stanowiska: Rzędy-Ciemniak od pd. i pd.-zach. 1800—2000 m, na wapieniu; Skrajna Turnia od strony Zielonego Stawu 1830—1900 m (obficie); Kozia Dolinka ok. 2000 m; w obu ostatnich miejscach na granicie, w zespole *Versicoloreto-Agrostidetum alpinae*.

80. *Calamagrostis villosa* (Ch a i x.) G m. Najwyższe stanowiska w Tatrach: Kończysta pd. 2250 m; Solisko wsch. 2200 m; Baszta Przednia zach. 2160 m. Roślina charakterystyczna dla tatrzańskiego piętra halnego (= alpejskiego); jej najwyższe stanowiska są ważne — podobnie jak stanowiska borówek — dla wyznaczenia granicy tego piętra od piętra turniowego.

Z Instytutu Botanicznego Uniwersytetu Jagiellońskiego w Kra-kowie.

Zusammenfassung.

Obige Liste enthält, gleich den beiden früher publizierten (vgl. Anm. 1 im poln. Texte), neue Fundorte einiger seltenen Tatrapflanzen, sowie auch höchste Vorkommnisse mehrerer anderer Arten. Es sind dies eigene Beobachtungen des Verfassers aus den Jahren 1925-29. Die Fundortsnamen sind im polnischen Texte nachzusehen.

* = für die Tatraflora neue Arten; + = eingeschleppte oder synanthrope Pflanzen.

Systematisch- oder geographisch-floristische Bemerkungen hin-sichtlich einiger Arten:

Ranuncullus Hornschuchii Hoppe ist in der Tatra (auch in den Pieninen) eine entschieden kalkfeste Pflanze, die auf Granit nur selten u. zw. nur an lokal kalkreicheren Standorten zu treffen ist, wie es scheint, immer in der vom Typus nur wenig abweichenden Form *parcepilosus* P a w ł. Demgegenüber ist *Ranunculus montanus* W. kalk-

meidend und kommt auf Kalkunterlage nur auf entsprechender Humusdecke vor. Alle Angaben von „*R. montanus*“ in ausgesprochenen Kalkbodenassoziationen, wie *Firmetum*, *Versicoloretum* etc., bedarfen einer Revision: sie beziehen sich wahrscheinlich auf *R. Hornschuchii*. Beide Arten sind übrigens bei uns immer ausserordentlich scharf und gut geschieden.

Arabis Halleri L. var. *tatica* n. var. Planta parvula, 5—15 cm alta, glabra vel foliis inferioribus parce puberulis. Folia minima, basalia lamina vix ultra 1 cm longa, caulina multo minora. Caulis simplicissimus. Folia caulina saepius fere triangulari-ovata, basi late rotundata in petiolum brevem contracta, rarius angustiora, basi angustata. Inflorescentia abbreviata; siliculae juveniles flores summos superantes. Flores parvi: sepala 1—2 mm, petala ± 4 ($3\frac{1}{2}$ — $4\frac{1}{2}$) mm longa.

A typo statura foliisque minoribus, foliorum caulinarum forma, inflorescentia abbreviata floribusque minoribus — sepala in typo $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ mm, petala ± 5 [$4\frac{1}{2}$ —6 mm] longa — distincta.

A. Halleri ssp. *transsilvanica* Klačtersky a planta nostra caule hirsuto foliorumque caulinarum forma — an etiam inflorescentia — distincta.

Tatri Occidentales: in regione alpina montium Czerwone Wierchy alt. 1950—2128 m, solo calcareo; probabiliter etiam alibi in montibus Tatricis. Cum typo formis intermediis coniuncta.

Ob diese Pflanze eine gute Varietät, oder nur eine Hochgebirgs-Modification darstellt, könnte erst durch Kulturversuche festgestellt werden.

Prunus padus L. ssp. *petraea* (Tsch.). Diese Pflanze gehört zu denjenigen, welche den gemeinsamen Besitz der West-Tatra und der kleinen Tatra bilden. Der Fundort auf den Rzędy, wo sie im Knieholz vorkommt, ist der erste im Bereiche polnischer Staatsgrenze und der zweite in der Tatra (der erste wurde von mir im J. 1925 veröffentlicht).

Die beobachteten Exemplare unterscheiden sich vom Typus der *Prunus padus* L. ausser den in dem meisten Florenwerken angeführten Merkmalen (niedrig-strauchiger Wuchs, kleinere Blätter, aufrechte Blütenstände) noch dadurch, dass sich ihre Blätter beim Reiben ganz geruchlos erweisen. Sollte sich dieses Merkmal, welches allerdings nur am frischen Material untersucht werden kann, konstant erweisen, dann würde es zu einer besseren Trennung von *Prunus padus* und *P. petraea* und vielleicht auch zur Anerkennung der letztgenannten als besondere Art verhelfen. Vorläufig fasse ich sie

als Unterart auf; ihre Bewertung als blosse Varietät halte ich dagegen für viel zu niedrig.

Vaccinium uliginosum L. habe ich am 10. IX. 1928 am Beskid in der Höhe von 2000 m ziemlich reichlich fruchtend beobachtet.

Carex curvula All. muss aus der Tatra-Flora gestrichen werden. Das von B. Kotula an den Jatki Tylne gesammelte Exemplar ist nämlich *Kobresia bipartita* (Bell.) D. T.

Der von mir (1925) angegebene Fundort von *Molinia coerulea* (L.) Mnch. an den Rzędy ist ebenfalls zu streichen.

Aus dem Botanischen Institut der Jagellonischen Universität in Kraków.