Odkrycie sybaldji (Sibbaldia procumbens L.) w Tatrach oraz drobne notatki florystyczne.
(Die Entdeckung von Sibbaldia procumbens L. in der Tatra und kleinere floristische Notizen).

Napisali

BOGUMIŁ PAWLÓWSKI i KONSTANTY STECKI.

W czasie badań fytozologicznych w Tatrach w r. 1924 znaleziliśmy w dolinie Litworowej w grupie Czerwonych Wierchów w wys. ok. 1750—1850 m sybaldję rozesłaną (Sibbaldia procumbens L.), gatunek nieznany dotąd ani z Tatr, ani z całych wogóle Karpat. Mała ta roślina różowata, bardzo podobna z pokroju do pięciorników (Potentilla), z którymi jest blisko spokrewniona, od których wszakże różni się wybitnie maleńkimi płatkami oraz posiadaniem tylko 5 pręcików i tylko kilku słupków, znana była dotąd z gór Hiszpanii, Pirenejów, Alp, Apeninów, Wogeżów, Skandynawii, Szkocji, wysp północno-europyjskich i Grenlandii 1). Czy w półn. Ameryce występuje gatunek odmienny od europejskiego, czy też z nim identyczny, to rzecz jeszcze niepewna.

W Alpach należy sybaldja do gatunków charakterystycznych dla tzw. zespołów wyleżyskowych („Schneetälchenassoziationen“), t. j. zespołów roślinnych zarastających miejsca, gdzie śnieg zalega szczególnie długo, zwykle zaklesłości terenu lub miejsca płaskie, zimne i wilgotne. Występuje, jak wogóle wyleżyska, głównie na podłożu ubogim w wapien, na wapiennym zaś tylko wówczas, gdy nagromadzi się warstwa humusu, izolującego roślinność od skały.

W zupełnie podobnych warunkach spotykamy sybaldję i w Tatrach. Dno doliny Litworowej przedstawia mały kocioł, na kilkadziesiąt m głębokie, zamknięty wałem skalnym. Podłoże jest wprawdzie wapienne, na powierzchni jego znajduje się jednak sporu gruntu granitowego, pochodzącego zapewne z czap granitowych, jakie zalegają grzbietu obu sąsiednich ramion górskich. Tak mieszany materiał skalny oraz dość znaczne nagromadzenie produktów jego wietrzenia czynią zrozumiałym rozwój zespołów wyleżyskowych, zarastających na wcale pokaźnych przestrzeniach dno kotła oraz płaskie miejsca na zamykającym go wale. W tych to właśnie zespołach występuje bardzo obficie sybaldja, miejscami nawet jako roślina panująca, tak, że można z tego powodu mówić o specjalnej ich odmianie. Pozatem występuje jeszcze, choć nierównie mniej licznie, w pasie przejściowym między właściwemi wyleżyskami a suchą murawą ¹).

Dno doliny Litworowej, a więc i wszystkie wyleżyska, w których rośnie sybaldja, zdaje się być przez większość część roku pokryte śniegiem, który znika stąd bardzo późno i tylko na krótko. Ta właśnie okoliczność sprawiła zapewne, że sybaldja jest długie okiem znaczną liczbę florystów, zwiedzających te strony ²). Nam udało się ją odkryć dzięki temu, że odbiśmy tu wycieczkę stosunkowo późno (5-go września), gdy śniegu już prawie nie było.

Gatunek, występujący w jednym, odosobnionym stanowisku i w tak skrajnych warunkach życia, jest we florze Tatr niewątpliwie reliktem, z jakiego jednak czasu, na to odpowiedzieć trudno. Nawet gdyby się okazało, że sybaldja jest we florze Europy składnikiem jeszcze przeddyliwialnym ³), to i wówczas przybycie jej do Tatr do piero w czasie ich złodowacenia nie byłoby mniej prawdopodobne, niż przetrwanie w nich od jeszcze dawniejszych czasów. Nie potrzebujemy chyba dodawać, że na dzisiejszym swem stanowisku nie mogła sybaldja przetrwać nawet ostatniego złodowacenia, gdyż było ono wówczas pokryte w całości przez lodowce. Musiała wówczas rosnąć znacznie niżej.

¹) Fytosociologiczne stosunki dol. Litworowej omówimy obszerniej na innem miejscu.

²) B. K o t u l a (Rozmieszczenie roślin naczyniowych w Tatrach. W Krakowie 1889—90) wspomina wyraźnie (str. 486) o śniegiem wypełnionym kotle tej doliny.

Przy sposobności wymieniamy poniżej nowe stanowiska kilku roślin tatrzańskich, bądź ze względu na ich rzadkość, bądź dlatego, że leżą one znacznie powyżej dotychczas znanej górnej ich granicy:

**Blechnum spicant** (L.) Sm.¹ Ornak, zbocze wsch., w lesie świerkowym, ok. 1200—1250 m; Czoła Jaworzyńskie, zbocza nad drogą z Kuźnic do Hali Kasprowej Niżniej (tu znaleziony przez Dra W. Kuleszę).

**Taxus baccata** L. W obszarze doliny Chochołowskiej: nad dolinką Koryciska, na skałach Siwiańskich Turni; rosną tu obok siebie 2 okazy, z których większy mierzy ok. 3 m wysok.; na Krytej, na zboczu półn.-zach., 1 okaz obłamywany przez juhasów.

**Pinus silvestris** L. Do stosunkowo nielicznych naturalnych stanowisk sosny w Tatrach, dodajemy 2 dalsze: dolina Za Bramką, na urwistych skałach dolomitowych w niedostępnych miejscach, ok. 1000 m; w dolince Koryciska, na skalistych zboczach o wystawie połud. i połud.-wsch., ok. 1050 m; rośnie tu około 100 różnowiekowych, pogiętych sośn. — Wszystkie naturalne stanowiska sosny w Tatrach leżą w obrębie regla dolnego, na suchych, zwróconych zwykle ku połud. skałach wapiennych lub dolomitowych, na których z powodu ich suchości jodła i buk utrzymać się nie mogą. Te ostatnie zajmują natomiast skałki bardziej zasłonięte, zaciemnione i wilgotne. Warunki występowania sosny w Tatrach są więc analogiczne do stwierdzonych przez Raciborskiego ²) we Wschodnich Karpatach.

**Dentaria glandulosa** W. K. Widzieliśmy dwukrotnie tę roślinę wśród zarośli kosodrzewiny: na Gładkiem Upłaziańskim ok. 1520 m i na Kobylarzu ok. 1490 m. (oba stanowiska w grupie Czerwonych Wierchów). Najwyższe stanowisko, znane Kotuli, leżało na wysokości 1385 m (bez poprawki).

**D. bulbifera** L. I ten gatunek, właściwy lasom bukowym, trafia się nikiety wśród kosodrzewiny, w pobliżu dolnej granicy jej zespołu: Kobylarz 1500 m, pod przeł. Bacug k. M. Giewontu 1490 m. — Kotula spotkał go najwyżej w wysok. 1296 m.

**Saxifraga hirculus** L. Dotąd znana w Tatrach tylko z Molkówki, rośnie niewątpliwie także tuż pod Zakopanem w wysok. ok. 900 m. Widzieliśmy okazy, zebrane między dol. Białego i Strążyska a drogą pod reglami.

---

¹) K. Stecki. Linnasa boralis L. w Polsce oraz nowe stanowiska kilkunastu roślin tatrzańskich. — Kosmos, XLVII., 1922, str. 188.

²) O sośnie. Kosmos, XXXVI., 1911.
**S. aizoides** × **caesia.** Na skałce śródleśnej na grzbiecie między dol. Kościeliską a Halą pod Upłazem, w wys. ok. 1200 m. Dotąd znana w Tatrach z 6 miejsc 1).

**Onobrychis montana** Lam. et DC. var. alpina Uechtr. W górnej części wąwozu „Kraków” w dolinie Kościeliskiej na skałach wapiennych w wys. ok. 1450—1500 m, w zespole Carex Tatrorum-Carduus glaucus 2). — Jedna z najrzadszych roślin tatrzańskich, dotąd znana jedynie z Murania, gdzie znalazł ją Limpricht, a podał (jako nową odmianę) Uechtritz 3). O ile mi wiadomo, nikt jej tam później nie zbierał. Systematyczne stanowisko tatrzańskiej sparcey spotykało się aż do ostatnich czasów z bardzo rozmaitaną oceną. Pax 4) uważa ją za odrewny, endemiczny dla Tatr gatunek, Ascherson i Graebner 5) natomiast tylko za formę „rasy” montana; Jávorka 6) wreszcie zalicza ją do O. transsilvanica Simk., która, jego zdaniem, zastępuje w całych Karpackach alpejską O. montana. Celem przekonania się, jaki jest istotny stosunek rośliny tatrzańskiej do obu form wymienionych, oraz czy może ona uchodzi za roślinę endemiczną, postaraliśmy się o znaczniejszy materiał O. montana z Alp, za którego wypożyczenie składamy niniejszym podziękowanie Prof. Drowi C. Schrötewowi (Muzeum Wyższ. Szkoły Techn. w Zürichu), Prof. Drowi E. Rüblowi i Doc. Dr. Braune-Blanquetowi (Zielnik Instytutu Rubla w Zürichu), oraz Dyrekcji Instytutu Botan. Univ. we Wiedniu i asystentowi tegoż Dr. H. Neumayerowi. Ogółem widzieliśmy okazy z 50 stanowisk alpejskich. Z Tatr mieliśmy nasz własny, obficie zebrany materiał z kwiatami i owocami. Okazów Uechtritza z Murania nie widzieliśmy wprawdzie, wobec bliskości obu stanowisk i ich podobnego charakteru nie wątpimy jednak, że nie różnią się one od naszych.

Po przejrzeniu całego tego materiału doszliśmy do wniosku, że do gatunku O. montana należą conajmniej 3 formy, połączone licznymi przejściami:

---

3) Sagorski-Schneider, l. c., str. 123.
5) L. c., T. VI., str. 880.
1) Niska (do 2 dm wys.) forma o skróconych międzywęzłach, podługowatych listeczkach, bardzo zbitym kwiatostanie, stosunkowo dość dużych kwiatach (11–14 mm długich), 2 1/2–3 1/2 razy dłuższych od turki ząbkach kielicha i ok. 1 mm długich, a nielicznych (3–5) kólca na owocach. Tylko ta forma winna nosić nazwę: var. alpina U e c h t r., gdyż do niej właśnie należą okazy tatrzańskie, u których cechy jej są krańcowo wykształcone (np. ząbki kielicha do 7 mm długie). Nie jest ona wszakże brynajmniej rośliną endemiczną, gdyż trafia się i w Alpach, jakkolwiek w typowym wykształceniu nie zdaje się tam być częstą; częstszes są natomiast jej przejścia do form 2) i 3).

2) Forma jeszcze mniejsza od poprzedniej, różniąca się od niej bardziej okrągławymi listeczkami, mniejszymi (10–11 mm długimi) kwiatami i krótkimi, ledwo 1 1/2–2 razy dłuższymi od turki ząbkami kielicha. Choć skrajne jej okazy wyglądają bardzo odmiennie od formy poprzedniej, połączone są jednak z nią wszelkimi możliwymi przejściami.

3) Formy, zbliżające się wyższym wzrostem, dłuższymi międzywęzłami i bardziej wydłużonym kwiatostanem do O. vicifolia Sc o p. subsp. sativa (L a m.) T h e l l., zachowujące jednak zasadnicze cechy gatunkowe (liczne pędy płonne, 5–8 par listeczków, cienkie kwiaty, śródpolna dłuższa od zagielka).

Jak już z powyższych uwag wynika, nie może być roślina tatrzańska absolutnie zaliczana do O. transsilvanica S i m k., mającej krótkie (ok. 1/2 mm długie) kolce na owocach. Ta ostatnia zresztą winna być, zdaniem naszym, uznana co najwyżej za odmianę i to jedynie w razie, jeśli istotnie ona wyłącznie rośnie we wschodnich Karpatach. W materiale z Alp widzieliśmy tak krótko, jak długo kółcze kółce owoce oraz przejścia między niemi.

Vicia silvatica L. Dolina Kościeliska, w dolnej części, w zaroślach pod skałami, ok. 1100 m. S a g o r s k i i S c h n e i d e r podają ten gatunek tylko z Tatr Bielskich oraz z południ. Podtatrza, K o t u l a nadto ze skrajnie zachodniego skrzydła Tatr.

Circaea alpina L. Najwyższe stanowiska: Kobyłarz nad Miętusią 1500 m; kocioł Małej Łąki ok. 1520 m; w obu miejscach wśród kosodrzewiny. (Wedle K o t u l i najwyżże w wys. 1287 m).

Stenactis annua (L.) N e e s. Pod H r u b y m R e g l e m na łące przy szosie do Kościelisk; Łysanki, na zboczu połudn.-wsch. nad dol. Strążyską, ok. 1050 m, na zrebie leśnym, w 3 lata po wycięciu
asu, w kilku okazach 1). We florze Tatr niewątpliwie bardzo niedawny przybysz, zdziczały z ogródków.

*Ligularia sibirica* Cass. **Zakopane**, na podmokłej łące poniżej nowego cmentarza (znaleziona przez Dra W. Kuleszę; zapewne na tem samem miejscu znalazł ją w r. 1917 A. Wróblewski). Z Tatr właściwych pozatem nieznana, lecz tylko z Tatr Niżnich i z okolic groty w Dobszynie 2).

*Cirsium heterophyllum* (L.) All. W t. zw. Księzym Lesie w **Zakopanem**, na grzbietach śródlesnych między małemi jarkami, z których wypływa Gąsienicowy potok, w kilkudziesięciu okarzach przeważnie niekwitnących. Łapczyński, który jedyny z półśród florystów podał tę roślinę z części Tatr, leżącej w obrębie granic Polski, znalazł ją może na tem samem miejscu lub w pobliżu 3).

*Orchis ustulatus* L. Hrubý Regiel, pod samym szczytem, 1330 m, w zespole: *Carex Tatrorum-Carduus glaucus*. Najwyższe doświadczane stanowisko tej rzadkiej w Tatrach rośliny.

Résumé.


1) W spisie roślin z tego zrębu, umieszczonym w „Krajobrazach roślinnych Polski“ Zesz. XII. (K. Stecki, Roslinność Tatr), objaśn. do Tabl. VI, podano tę roślinę mylnie jako *Aster amellus* L.

2) Sagerski-Schnei der, l. c., str. 235.


4) Die phytosozjologischen Verhältnisse des Litworowatales werden unsererseits an anderer Stelle eine ausführlichere Behandlung erfahren.
Onobrychis montana Lam. et DC. var. alpina Uechtr. Diese aus der Tatra bisjetzt nur vom Muran bekannte Pflanze \textsuperscript{1}), die wir in der West-Tatra in der Schlucht „Kraków“ (im Kościeliskatale) gefunden haben \textsuperscript{2}), wurde von Pax für eine endemische Tatra-art angesprochen, von Jävorka \textsuperscript{3}) aber der „Art“ O. transsilvanica Simk. zugezählt. Um die systematischen und geographischen Beziehungen der Tatrapsranze aufzuklären, haben wir unseres reichlich (mit Blüten und mit Früchten) eingesammelte Material derselben einem Vergleich mit reichlichem Alpenmaterial von O. montana unterzogen. Für das freundliche Auslehen des letzteren sprechen wir den Herren: Prof. Dr. C. Schröter (Herbar der E. T. H. in Zürich), Prof. Dr. E. Rübel und Doz. Dr. J. Braun-Blanquet (Herbar des Geobot. Institutes Rübel in Zürich), sowie der Direction des Botanischen Museums der Universität in Wien und dessen Assistenten Dr. H. Neumayer besten Dank aus. Wir sind hiebei zur Ansicht gekommen, dass O. montana mindestens 3, durch Übergänge verbunden, Formen umfasst, u. zw.:

1) Eine niedrige Form mit kurzen Internodien, ländlichen Blätchken, gedrängtem Blütenstand, verhältnismässig ziemlich grossen (11—14 mm langen) Blüten und langen (die Kelchröhre 2\frac{1}{2}—3\frac{1}{2} mal an Länge übertreffenden) Kelchzähnen. Nur diese Form hätte den Namen: var. alpina Uechtr. zu führen, da ihr die Tatrapsranze (u. zw. in extremer Ausbildung) angehört. Sie ist jedoch keineswegs endemisch, da sie sich auch in den Alpen findet, obwohl sie dort in typischer Ausbildung anscheinend gar nicht häufig ist. Häufiger sind dagegen ihre Übergangsformen zu 2) und 3).

2) Eine noch kleinere, von 1) durch mehr ründliche Blättchen, kleinere (10—11 mm lange) Blüten und kürzere Kelchzähne (nur 1\frac{1}{2}—2 mal so lang als die Kelchröhre) verschieden. In extremer Ausbildung recht auffallend, ist sie jedoch mit 1) durch alle möglichen Übergänge verbunden.

3) Formen, die sich durch höheren Wuchs, längere Internodien und mehr verlängerten Blütenstand der O. vicifolia Scop. subsp. sativa (Lam.) Thell. nähern, jedoch die Hauptmerkmale der O. montana bewahren.

Die Tatrapsranze kann, mit ihren ca. 1 mm langen Fruchtsta-

\textsuperscript{1}) Sagorski E. u. Schneider G. Flora der Centralkarpathen, II, Leipzig 1891, S. 168.
\textsuperscript{3}) Jävorka. Magyar Flora (Flora Hungarica). Budapeszt, 1924, S. 642.
cheln, der kurz- (etwa $\frac{1}{2}$ mm) stacheligen O. transsilvanica Simk. absolut nicht zugerechnet werden. Letztere halten wir übrigens höchstens für eine Varietät, wenn nicht nur für blosse Form. Aus den Alpen sahen wir ebensowohl kurz-, als auch länger stachelige Früchtchen, sowie auch Übergangsformen zwischen denselben.

Die Fundorte der übrigen aufgezählten Arten sind dem polnischen Texte leicht zu entnehmen, da sie gesperrt gedruckt worden sind.

(Wpłynęło do redakcji 27 kwietnia 1925 r.).