

35. *Salix herbacea* L. — Wierzba zielna

Gatunek arktyczno-górski. Występuje głównie w arktycznej i subarktycznej Europie oraz w północno-wschodniej części Północnej Ameryki. Na wschodzie sięga po ujście Peczory w ZSRR, a na zachodzie po Wielkie Jezioro Niedźwiedzie w Kanadzie. Rośnie na obszarze mszystej i trawiastej tundry, na zarastających morenach, na zacienionych i odsłoniętych skałach krystalicznych, w pobliżu źródeł, szczególnie na terenach pokrytych śniegiem przez większą część roku. Poza tym pojawia się w górach środkowej i południowej Europy, a zwłaszcza w Alpach, często na znacznie odizolowanych od siebie stanowiskach. W arktycznej części Azji, a częściowo również i w Europie występują gatunki wierzb blisko spokrewnionych z *S. herbacea*, jak: *S. nummularia* Anderss. i *S. polaris* Whlbn., na Syberii *S. turczaninowii* Laksch. Były one utożsamiane z wierzbą zielną, w związku z czym uważa się niekiedy, że *S. herbacea* charakteryzuje się wokółbiegunowym zasięgiem.

Maksimum wysokościowe osiąga *S. herbacea* w środkowej Europie, w Alpach, gdzie znaleziono ją na wysokości 3350 m n.p.m. W Czechosłowacji, w Tatrach sięga ona do 2629 m (Gierlach), w Bułgarii, w górach Pirin i Rila rośnie powyżej 2400 m, w Skandynawii do 2170 m (Jotunheim), we Wschodnich Karpatach do 2048 m (Howerla), a we francuskim Masywie Centralnym do 1820 m. Najdalej na północy występuje na południowym krańcu Spitsbergenu oraz w zachodniej Grenlandii — tu aż po 78° szerokości geograficznej północnej (Böcher, Holmen, Jakobson, 1968, The flora of Greenland).

Ogólną mapę zasięgu *S. herbacea* opublikował E. Hultén (1958, The amphiatlantic plants, K. Svensk. Vet. Akad. Handl. ser. 4, 7), a dla Europy: H. Meusel, E. Jäger i E. Weinert (1965, Vergleichende Chorologie der Zentraleuropäischen Flora) oraz A. K. Skvortsov (1968, Ivy SSSR). Mapę współczesnego rozmieszczenia w Europie z jednoczesnym zaznaczeniem stanowisk kopalnych (późny glacjał) ogłosił H. Trautau (1962, Arkiv f. Botanik, 5, 3). Szczegółowe, punktowe mapy dla arktycznej części ZSRR sporządził A. K. Skvortsov (1966, Flora Arctica URSS, 5), dla półwyspu Kola — R. N. Šljakov (1956, Flora murmanskij oblasti, 3), dla Skandynawii — E. Hultén (1950, Atlas över växternas utbredning i Norden), dla Wielkiej Brytanii i Irlandii — F. H. Perring i S. M. Walters (1962, Atlas of the British Flora).

W Polsce *S. herbacea* jest gatunkiem wysokogórskim i występuje przede wszystkim w Tatrach. Podawana jest stąd z licznych stanowisk położonych powyżej 1500 m n.p.m., na granitowym podłożu, głównie w piętrze alpejskim i subniwalnym, zwłaszcza na wyleżyskach. Na tych ostatnich miejscach, wolnych od śniegu zaledwie przez 3 - 4 miesiące w ciągu roku, tworzy specjalny zespół — *Salicetum herbaceae*, dla którego, obok *Cerastium trigynum*, *Sibbaldia procumbens* i *Gnaphalium supinum* jest gatunkiem charakterystycznym. W Karpatach Zachodnich wierzba zielna znana jest jeszcze z Pilska i Babiej Góry, gdzie rośnie razem z *Gnaphalium supinum*, *Polytrichum juniperinum* i *Anthelia juratzkana* (Walaś, 1933, Roślinność Babiej Góry). Poza Karpatami występuje również w Karkonoszach.

Gatunek dosyć zmienny pod względem wielkości liści. Jak podaje B. Pawłowski (1946, Materiały do Fizjografii Kraju PAU, 1; 1956, Flora Tatr, 1) w Tatrach spotyka się obok okazów o drobnych liściach, 10 - 18 (20) mm długich także okazy wielkolistne o liściach długości 23 - 27 mm. Te ostatnie można zaliczyć do opisanej z Alp formy — f. *macrophylla* Ser.

Mapa zasięgu *S. herbacea* w Polsce nie była dotąd opracowana.



This is an arctic-montane species. It occurs primarily in arctic and sub-arctic Europe and in the northeastern part of North America. In the east it extends as far as the mouth of Pechora in the USSR and in the west to the Great Bear lake in Canada. It grows in mossy regions and on the grassy tundra, on overgrown moraines, on shaded and exposed crystalline rocks, near water springs, particularly in regions covered by snow over most of the year. Besides it can also be found in the mountains of central and southern Europe and particularly in the Alps, frequently in very isolated localities. In arctic Asia, and partially also in Europe there exist species of willows closely related to *Salix herbacea*, such as: *S. nummularia* Anderss. and *S. polaris* Whlbn., and in Siberia there is *S. turczaninowii* Laksch. These were identified with the least willow at one stage, and for this reason it is sometimes claimed that *S. herbacea* has a circumpolar range.

The most elevated stands of *S. herbacea* are to be found in Central Europe, in the Alps, where it has been found at 3350 m. In Czechoslovakia, in the Tatras, it attains 2629 m (Gierlach) and in Bulgaria in the Pirin and Rila mountains it grows above 2400 m, in Scandinavia up to 2170 m (Jotunheim), in eastern Carpathians to 2048 m (Howerla) and in the French Massif Central up to 1820 m. The most northern stands have been found on the southern tip of Spitzbergen and in western Greenland — here as far as 78° latitude N (Böcher, Holmen, Jakobson, 1968, The Flora of Greenland).

An overall distribution map of *S. herbacea* has been published by E. Hultén (1958, The amphiatlantic plants, K. Svensk. Vet. Akad. Handl. ser. 4, 7) and for Europe by H. Meusel, E. Jäger and E. Weinert (1965, Vergleichende Chorologie der Zentraleuropäischen Flora) and A. K. Skvortsov (1968, Ivy SSSR). A map of the existing distribution of the species in Europe together with notes on the paleobotanical evidence of the earlier existence of the plant in the late Glacial period has been published by H. Tralau (1962, Arkiv f. Botanik, 5, 3). Detailed point maps for the arctic part of the USSR have been prepared by A. K. Skvortsov (1966, Flora Arctica USSR, 5), for the Kola peninsula by R. N. Šljakov (1956, Flora murmanskoj oblasti, 3), for Scandinavia by E. Hultén (1950, Atlas över växternas utbredning i Norden), and for Great Britain and Ireland by F. H. Perring and S. M. Walters (1962, Atlas of the British Flora).

In Poland *S. herbacea* is a species of the high mountains, and it is to be found primarily in the Tatras. It has been reported there on numerous stands at elevations above 1500 m, on a granitic substratum, primarily in the Alpine and subnival storey, particularly on snow pockets. In the latter locations, which are free of snow only for 3 - 4 months in a year a special association of plants forms, *Salicetum herbaceae*, for which the species is characteristic together with such plants as *Cerastium trigynum*, *Sibbaldia procumbens* and *Gnaphalium supinum*. In the western Carpathians the least willow is also known from Pilsko and from Babia Góra, where it grows together with *Gnaphalium supinum*, *Polytrichum juniperinum* and *Anthelia juratzkana* (Walas, 1933, Flora of Babia Góra). Besides the Carpathians it can also be found in the Karkonosze Mts.

This is a very variable species as regards the size of leaves. According to B. Pawłowski (1946, Materiały do Fizjografii Kraju, PAU, 1; 1956, Flora Tatr, 1) one can find in the Tatras besides individuals with small leaves which have 10 - 18 (20) mm some that have leaves 23 - 27 mm long. The latter can be included in the form — f. *macrophylla* Ser. described in the Alps.

A map of *S. herbacea* distribution in Poland has not been published before.

Арктоальпийский вид. Распространен преимущественно в арктической и субарктической Европе, а также в северо-восточной части Северной Америки. На востоке доходит до устья Печоры (СССР), а на западе — до Большого Медвежьего озера (Канада). Растет в сообществах моховых и травяных тундр, на зарастающих моренах, на затененных и открытых кристаллических скалах, поблизости от источников, главным образом, на местах, большую часть года покрытых снегом. Кроме того, встречается в горах центральной и южной Европы, в особенности в Альпах, часто на очень изолированных друг от друга местонахождениях. В арктических районах Азии, а частично также и в Европе, имеются виды ив, близко родственных

S. herbacea: *S. nummularia* Anderss., *S. polaris* Whlbn., в Сибири — *S. turczaninowii* Laksch. Они отождествлялись с ивой травянистой, в связи с чем иногда этот вид считают циркумполярным.

На максимальную высоту поднимается в Центральной Европе, в Альпах, где обнаружена на 3350 м на ур. м. В Чехословакии, в Татрах, доходит до 2629 м (Герлах), в Болгарии (горы Пирин и Рила) растет выше 2400 м, в Скандинавии поднимается до 2170 м (Йотунхейм), в восточных Карпатах — до 2048 м (Ховерла), а во французском Центральном массиве — до 1820 м. Дальше всего на север заходит на южной окраине Шпитцбергена и в западной Гренландии — здесь даже до 78° с. ш. (Böcher, Holmen, Jacobson, 1968, The Flora of Greenland).

Имеются карты ареалов вида: общая (Hultén, 1958, The amphiatlantic plants, K. Svensk. Vet. Akad. Handl. ser. 4,7), для Европы (Meusel, Jäger, Weinert, 1965, Vergleichende Chorologie der Zentraleuropäischen Flora; Скворцов, 1968, Ивы СССР). Опубликована карта современного распространения в Европе с указанием ископаемых местонахождений в позднем ледниковом периоде (Tralau, 1962, Arkiv f. Botanik, 5,3). Изданы также детальные точечные карты ареалов: для арктической части СССР (Скворцов, 1966, Арктическая флора СССР, 5), для Кольского полуострова (Шляков, 1956, Флора Мурманской области, 3), для Скандинавии (Hultén, 1950, Atlas över växternas utbredning in Norden), для Великобритании и Ирландии (Perring, Walters, 1962, Atlas of the British Flora).

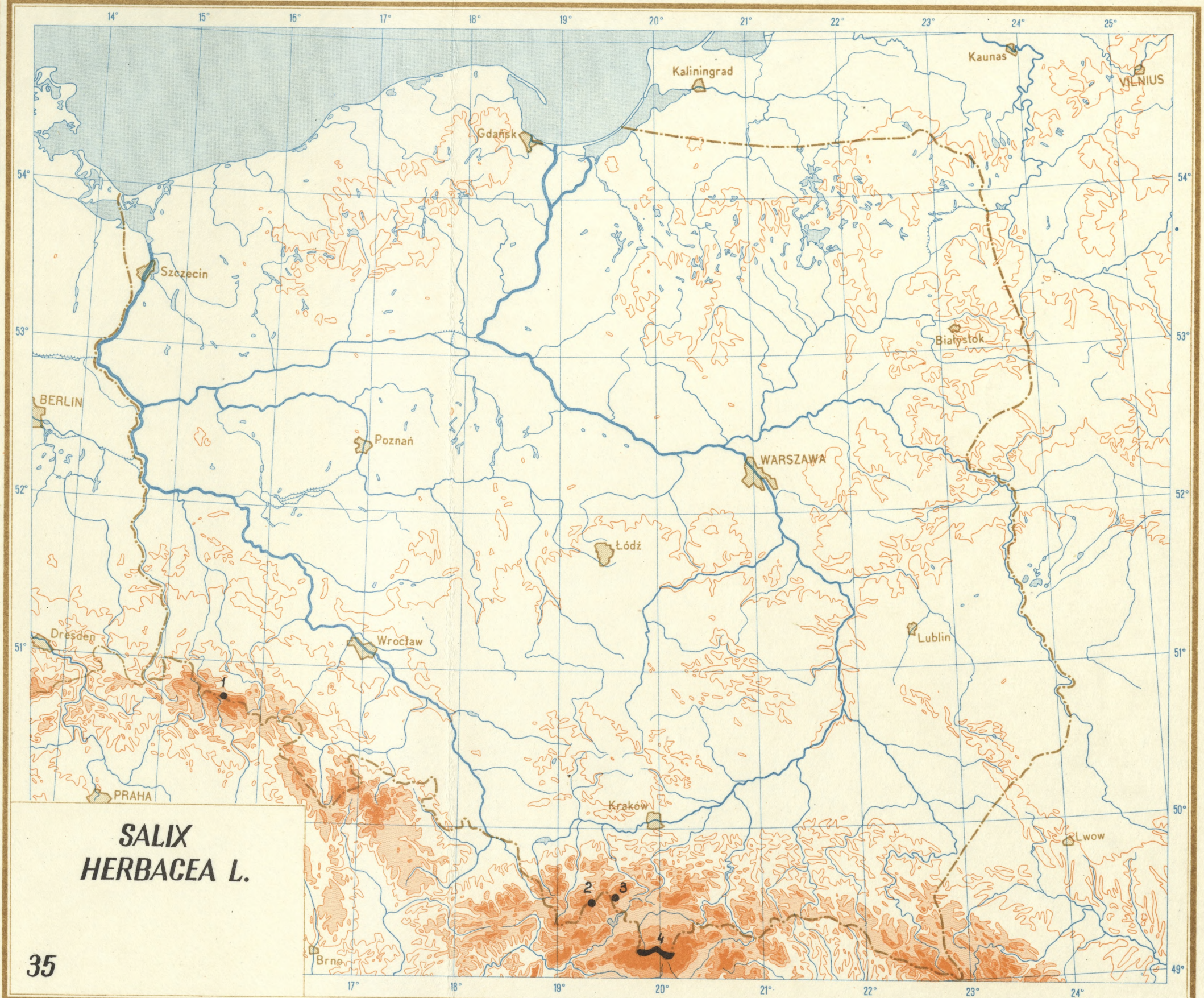
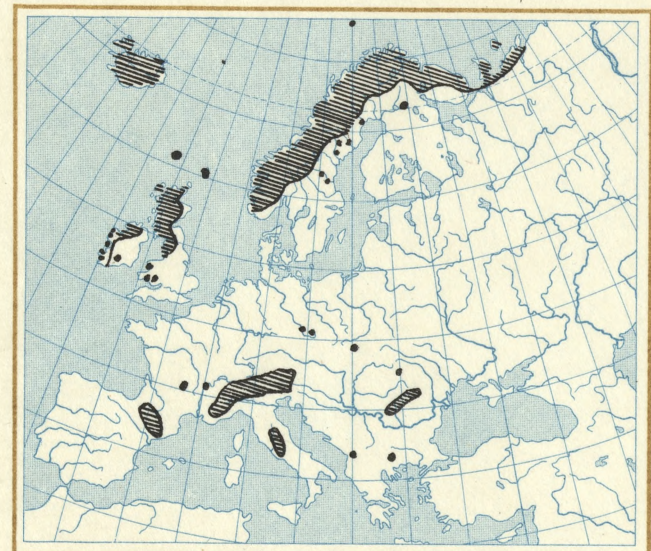
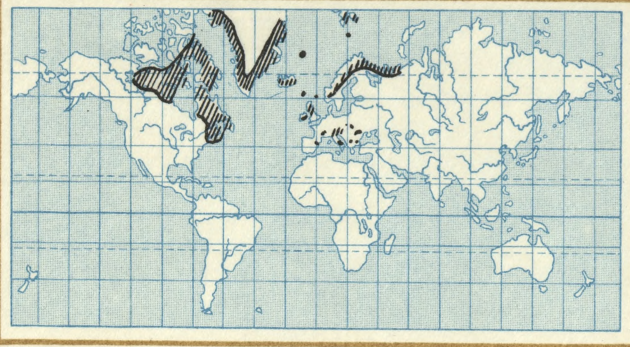
В Польше ива травянистая является высокогорным видом, растущим прежде всего в Татрах. Здесь она встречается на многочисленных местонахождениях, расположенных выше 1500 м над ур. м., на гранитном грунте, преимущественно в альпийском и субнивальном ярусах, в особенности в ложбинках, свободных от снега всего лишь в течение 3 - 4 месяцев. Здесь она образует особую ассоциацию — *Salicetum herbaceae*, для которой характерными видами являются, кроме того, *Cerastium trigynum*, *Sibbaldia procumbens*, *Gnaphalium supinum*. В Западных Карпатах вид отмечен также на Пильске и на Бабьей Гуре, где он растет вместе с *Gnaphalium supinum*, *Polytrichum juniperinum*, *Anthelia juratzkana* (Walas, 1933, Roślinność Babiej Góry). За пределами Карпат встречается также в Карконошах.

Величина листьев у вида очень изменчива. В Татрах встречаются наряду с растениями, имеющими маленькие листья, длиной в 10 - 18 (20) мм, крупнолистные экземпляры с листьями 23 - 27 мм длиной (Pawłowski, 1946, Materiały do Fizjografii Kraju PAU, 1; 1956, Flora Tatr, 1). Последние могут быть отнесены к f. *macrophylla* Ser., описанной из Альп.

Карты ареала для Польши до сих пор не было.

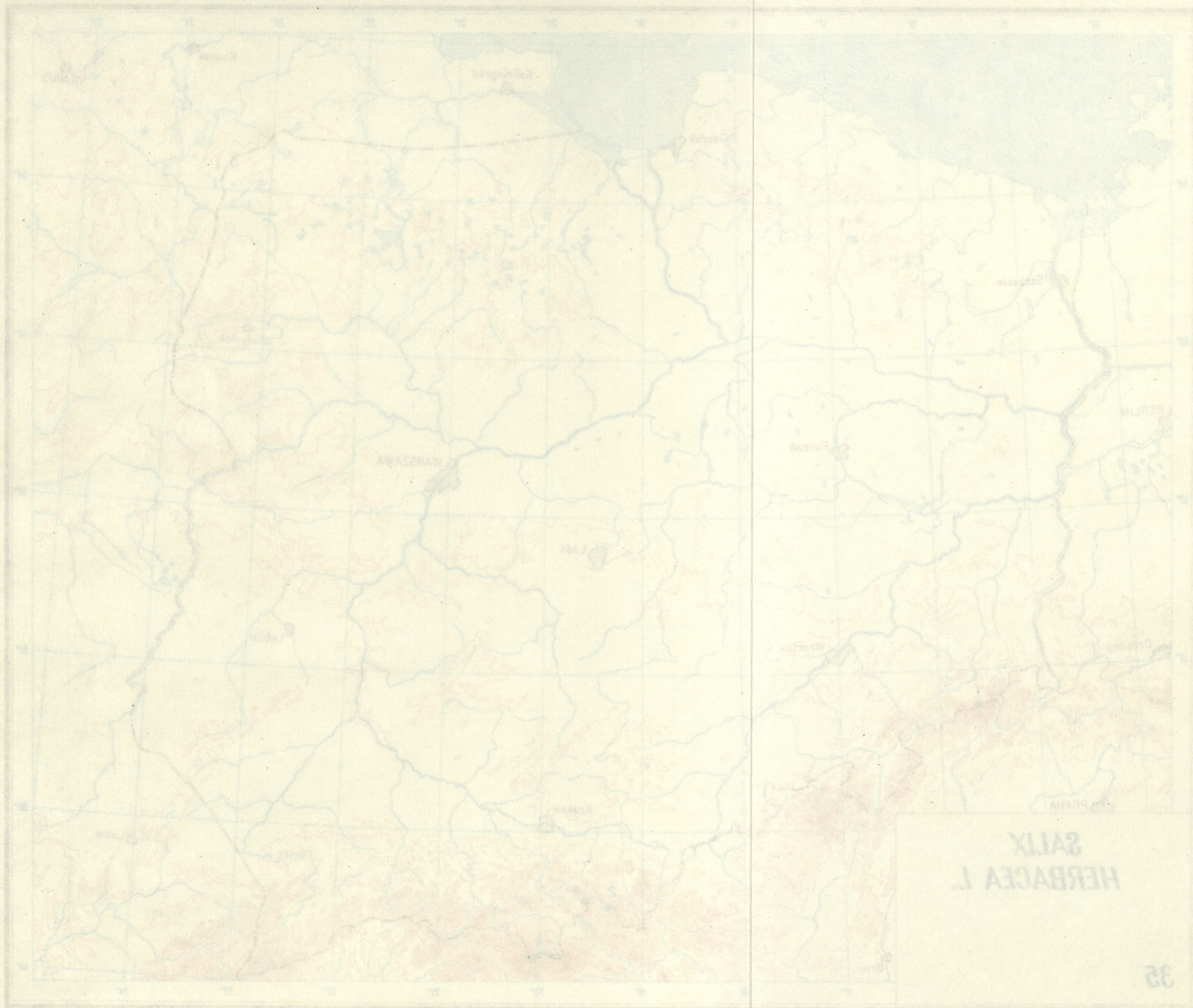
STANOWISKA — LOCALITIES — МЕСТОНАХОЖДЕНИЯ

1. Sudety Zachodnie: Mały Śnieżny Kocioł (Schube, 1903, Die Verbreitung der Gefäßpflanzen in Schlesien; Kuźniewski, 1964, Skarby przyrody Dolnego Śląska) Końskie Żby (Schube, l. c.). ?
2. Pilsko, po skałach i w krainie kosodrzewu (Krupa, 1879, Spraw. Kom. Fizj., 13; Berdau, 1890, Flora Tatr, Pienin i Beskidu Zachodniego; Zapałowicz, 1908, Krytyczny przegląd roślinności Galicyi, 2; Wilczyński, 1931, Krajobrazy roślinne Polski, 19; Pawłowski, 1956, Flora Tatr, 1; Krupa, 1872; Seń, 1938)!
3. Babia Góra (Zapałowicz, l. c.; Berdau, l. c.; Pawłowski, l. c.); Płat na zachodnim brzegu żlebu pod Djablakiem, 1680 m (Walas, 1933, Roślinność Babiej Góry); wyleżyska śnieżne przy górnej krawędzi Wielkiego Kamiennego Żlebu poniżej Djablaka (Celiński, Wojterski, 1963, w Babiogórski Park Narodowy); pod Djablakiem (Zapałowicz, 1877; Walas, 1929)!
4. Tatry: Czerwone Wierchy, Krzyżne (Łapezyński, 1882); Czerwone Wierchy, Małolączniak (Zapałowicz 1879); Siwe Turnie — Starobociański Wierch, upłyży skalne, 1950 - 2000 m (Pawłowski, 1946, Materiały do Fizjografii Kraju 1, PAU); Dolina Pańszczycy, 1720 m Piękoś, 1961); Pyszna (Kulczyński, 1875); Kościelec (Kurek, 1954, Strauss, 1955); Liliowe (Berdau, 1856); nad Zmarzłym Stawem pod Zawratem (Szafer, 1909); na przełęczy w Niżnich Rysach (Radwańska-Paryska, 1938); Szpiglasowa Perć, Miedziane (Zabłocki); Zbocza Świstowej Czuby od strony Przedniego Stawu (Browicz, Zieliński, 1972); pod Kasprowym Wierchem (Piotrowska, 1954); Rysy (Kotula, 1889 - 1891, Rozmieszczenie roślin naczyniowych w Tatrach); Skrajna Turnia, Świnica, Zawrat (Berdau, 1890, l. c.); nad Morskim Okiem (Pawłowski, 1956, l. c.); Wołowiec, Czarny Staw nad Morskim Okiem (Pawłowski, 1946, l. c.).



**SALIX
HERBACEA L.**

35



HERBACEA L.
SALIX

32