

31. *Populus tremula* L. — Topola osika

P. tremula jest gatunkiem euroazjatyckim. Występuje prawie w całej Europie i Azji, od Oceanu Atlantyckiego do Spokojnego. Ma największy zasięg spośród wszystkich topoli. Na północy rośnie w Norwegii aż do 70 - 71° szer. geogr. pn., a w ZSRR do granicy lasu i tundry. Południowa granica występowania *P. tremula* przebiega przez środkową Hiszpanię, południową Sycylię, Grecję (z wyjątkiem Krety), Małą Azję, środkowy Kazachstan, północną Mongolię, Chiny, północną Koreę, Sachalin i Kamczatkę. Ponadto znana jest w północno-zachodniej Afryce w górach Babor i Tababort (Quezel, Santa, 1962, Nouvelle Flore de l'Algerie, 1).

Na północy swojego zasięgu *P. tremula* rośnie przeważnie na nizinach jako domieszka w lasach iglastych, a im bardziej na południe, tym sięga wyżej tworząc niekiedy w górach lite drzewostany. Najwyżej osika występuje w górach Mongolii, gdzie osiąga 3300 m n. p. m. (Köppen, 1888, Geographische Verbreitung der Holzgewächse des Europäischen Russlands u. des Kaukasus, 1), w Turcji na Erdschias-Dagh 2500 m (Penther, Zederbauer, 1905, Ann. Nathist. Hofmus. Wien, 20, 4), na Kaukazie 2200 m (Ssorin, 1951, Bot. Žur. USSR, 36, 5), w Alpach 2000 m (Rubner, 1953, Grundlagen des Waldbaues; Hegi, 1957, Illustr. Flora v. Mitteleur., 3, 1), w Afryce 2000 m (Quezel, Santa, l. c.), w górach Jugosławii 1900 m (Džekov, 1967, God. Zborn. Zemj. Šum. Fak. Univ. Skopje, Šum., 20), w Bułgarii 1700 m (Petrov, 1956, Izv. Bot. Inst., 5), a na Słowacji 1550 m (Blattný-Štastný, 1959, Prirodzené rozšírenie lesných drevin na Slovensku).

Mapa ogólnego zasięgu *P. tremula* była opracowana wielokrotnie, ostatnio opublikowali ją w 1965 roku H. Meusel, E. Jäger, E. Weinert (Vergleichende Chorologie der Zentraleuropäischen Flora) oraz w 1976 roku J. Jalas i J. Suominen (Atlas Florae Europaeae, 3).

Optymalne warunki do rozwoju osika znajduje w strefie pomiędzy 53 a 60° szer. geogr. pn., na glebach świeżych, próchnicznych, gliniasto-piaszczystych zawierających dużo wapnia. Najczęściej rośnie w towarzystwie *Betula pendula*, *Alnus glutinosa*, *A. incana*, *Sorbus aucuparia*, *Quercus robur*, *Q. sessilis*, *Carpinus betulus*, *Acer platanoides*, *Fagus sylvatica* i wieloma innymi. Na całym obszarze swojego zasięgu jest gatunkiem pionierskim.

W Polsce osika występuje na terenie całego kraju zarówno na niżu, jak i w górach. Najwyżej położone stanowiska podawane są z Tatr, gdzie osiąga ona wysokość 1200 m n. p. m. (Pawłowski, 1956, Flora Tatr, 1), na Sąddecku — 1130 m (Pawłowski, 1925, Geobotaniczne stosunki Sąddecku), w Górcach — 1120 m (Kornaś, 1957, Monogr. Bot., 5), w pasmie Policy — 1120 m (Stuchlikowa, Stuchlik, 1962, Fragm. Flor. et Geobot., 8, 3), na Wzniesieniu Gubałowskim — 1020 m (Grodzińska, Pancer-Kotejowa, 1960, Monogr. Bot., 11), w Beskidzie Wyspowym — 950 m (Towpasz, 1974, Monogr. Bot., 46), a w Bieszczadach Zachodnich — 900 m (Jasiewicz, 1965, Monogr. Bot., 20).

P. tremula jest gatunkiem charakterystycznym dla zespołu *Pino-Quercetum* (Medwecka-Kornaś, 1972, w Szata roślinna Polski, 1). Występuje także w *Circaeo-Alnetum* (Piękoś, 1971, Fragm. Flor. et Geobot., 19, 1), w niektórych zespołach związku *Fagion* (Fijałkowski, 1956, Ann. UMCS, Sect. C, 12) oraz w *Vaccinio myrtilli-Pinetum* (Piękoś, l. c.) — rośnie więc na bardzo różnych siedliskach. Najczęściej spotykana jest pojedynczo w lasach złożonych z *Quercus robur*, *Betula pendula*, *B. pubescens*, *Tilia cor-*

data, *T. platyphyllos*, *Acer pseudoplatanus*, *A. platanoides*, *Corylus avellana*, *Pinus silvestris* i wielu innych gatunków.

Najbardziej okazałe drzewostany osikowe są podawane w Puszczy Białowieskiej (Karpiński, 1947, Białowieża) i Augustowskiej (Sokołowski, 1966, Sylwan, 110, 8), a godne uwagi pojedyncze egzemplarze tego gatunku, uznane za pomniki przyrody, wymienia S. Białobok (1973, Topole, w Nasze drzewa leśne, 12). Największy z nich, 150-letni rośnie w Siennowie koło Przeworska—530 cm obwodu i 18 m wysokości.

Mapa rozmieszczenia *P. tremula* w Polsce nie była do tej pory opracowana, jedynie T. Włoczewski w 1939 roku podaje mapkę drzewostanów osikowych (Las Polski, 19, 4).

P. tremula is an Euro-Asiatic species. It occurs almost throughout Europe and Asia, from the Atlantic Ocean to the Pacific. It has the greatest range of the all the poplars. In the north it grows in Norway up to 70 - 71° Lat. N, and in the USSR to the tree limit and Tundra. The southern limit of the species range runs through central Spain, southern Sicily, Greece (except for Crete), Asia Minor, central Kazakhstan, northern Mongolia, China, northern Korea, Sakhalin and Kamchatka. Besides it is also known in north-eastern Africa in the Babor and Tababort Mts. (Quezel, Santa, 1962, Nouvelle Flore de l'Algérie, 1).

In the northern parts of its range, *P. tremula* usually grows in the lowlands as supplementary species in coniferous forests, and in the more southerly localities it reaches higher elevations forming sometimes pure stands. The most elevated stands have been reported from the mountains of Mongolia, where it attains 3300 m (Köppen, 1888, Geographische Verbreitung der Holzgewächse des Europäischen Russlands u. des Kaukasus, 1), of Turkey on Erdschias-Dagh 2500 m (Penther, Zederbauer, 1909, Ann. Nathist. Hofmus. Wien, 20, 4), on the Caucasus 2200 m (Ssorin, 1951, Bot. Žur. USSR, 36, 5), in the Alps 2000 m (Rubner, 1953, Grundlagen des Waldbaues; Hegi, 1957, Illustr. Flora v. Mitteleur., 3, 1), in Africa 2000 m (Quezel, Santa, l. c.), in the mountains of Yugoslavia 1900 m (Džekov, 1967, God. Zborn. Zemj. Šum. Fak. Univ. Skopje, Šum., 20), in Bulgaria 1700 m (Petrov, 1956, Izv. Bot. Inst., 5) and in Slovakia 1550 m (Blatný-Štastný, 1959, Prirodzené rozšírenie lesných drevin na Slovensku).

A map of the general distribution of *P. tremula* has been described several times, most recently in 1965 by H. Meusel, E. Jäger and E. Weinert (Vergleichende Chorologie der Zentraleuropäischen Flora) and in 1976 by J. Jalas and J. Suominen (Atlas Florae Europaeae, 3).

Optimal conditions for the development of aspen are to be found between the 53rd and 60th parallel north, on moist, humic, sandy-clayey soils with a lot of calcium. Most commonly it grows together with *Betula pendula*, *Alnus glutinosa*, *A. incana*, *Sorbus aucuparia*, *Quercus robur*, *Q. sessilis*, *Carpinus betulus*, *Acer platanoides*, *Fagus sylvatica* and many others. Throughout its range it is a pioneering species.

In Poland aspen grows throughout the country, both in the lowlands and in the mountains. The most elevated stands have been reported from the Tatras, where it attains 1200 m (Pawłowski, 1956, Flora Tatr, 1), in Sądeczyzna 1130 m (Pawłowski, 1925, Geobotaniczne stosunki Sądeczyzny), in Gorce 1120 m (Kornaś, 1957, Monogr. Bot., 5), in the Polica range 1120 m (Stuchlikowa, Stuchlik, 1962, Fragm. Flor. et Geobot., 8, 3) on the Gubałowskie Wzniesienie 1020 m (Grodzińska, Pancer-Kotejowa, 1960, Monogr. Bot., 11), in the Beskid Wyspowy 950 m (Towpasz, 1974, Monogr. Bot., 46) and in Western Bieszczady 900 m (Jasiewicz, 1965, Monogr. Bot., 20).

P. tremula is a characteristic species for the association *Pino-Quercetum* (Medwecka-Kornaś, 1972, in Szata Roślinna Polski, 1). It occurs also in *Circaeo-Alnetum* (Piękoś, 1971, Fragm. Flor. et Geobot., 19, 1), in some associations of the alliance *Fagion* (Fijałkowski, 1956, Ann. UMCS. Sect. C, 12) and in *Vaccinio myrtilli-Pinetum* (Piękoś, l. c.) — thus it grows on very diverse sites. It is most commonly found singly in forests composed of *Quercus robur*, *Betula pendula*, *B. pubescens*, *Tilia cordata*, *T. platyphyllos*, *Acer pseudoplatanus*, *A. platanoides*, *Corylus avellana*, *Pinus silvestris* and many other species.

The most impressive aspen stands are reported from the Białowieża (Karpiński, 1947, Białowieża) and Augustów Forests (Sokołowski, 1966, Sylwan, 110, 8) and single specimens worthy of note have

been listed by S. Białobok (1973, *Topole, w Nasze drzewa leśne*, 12). The largest specimen, a 150 year old one grows in Siennów near Przeworsk, where it has a circumference of 530 cm and a height of 18 m.

A map of distribution of *P. tremula* in Poland has not been published before. Only T. Włoczewski in 1939 gives a map of the distribution of aspen forests (*Las Polski*, 19, 4).

Евро-азиатский вид. Произрастает по всей Европе и в Азии, от Атлантического океана до Тихого. Его ареал самый обширный среди всех тополей. На севере, в Норвегии, доходит до 70 - 71° с.ш. а в СССР — до северной границы леса. Южная граница *P. tremula* проходит через Центральную Испанию, южную Сицилию, Грецию (за исключением Крита), Малую Азию, Центральный Кзазахстан, Северную Монголию, Китай, Северную Корею, Сахалин и Камчатку. Кроме того, осина известна в северозападной Африке в горах Бабор и Табаорт (Quézel, Santa, 1962, *Nouvelle Flore de l'Algerie*, 1).

На севере своего ареала осина растет преимущественно на низменностях в качестве примеси в хвойных лесах, а чем дальше к югу, тем выше она поднимается, образуя иногда в горах сплошные древостои. Выше всего осина встречается в горах Монголии, где доходит до 3300 м (Körpen, 1888, *Geographische Verbreitung der Holzgewächse des Europäischen Russlands u. des Kaukasus*, 1), в Турции на Эрджияс-Даге — до 2500 м (Penther, Zederbauer, 1905, *Ann. Nathist. Hofmus. Wien*, 20, 4), на Кавказе — до 2200 м (Ссорин, 1951, *Бот. журн.*, 36,5), в Альпах до — 2000 м (Rubner, 1953, *Grundlagen des Waldbaues*; Hegi, 1957, *Illustr. Flora v. Mitteleur.* 3, 1), в Африке — до 2000 м (Quezel, Santa, l. c.), в горах Югославии — до 1900 м (Džekov, 1967, *God. Zborn. Zemj. Šum. Fak. Univ. Skopje, Šum.*, 20), в Болгарии — до 1700 м (Петров, 1956, *Изв. Бот. инст.*, 5) и в Словакии — 1550 м (Blattný-Štastný, 1959, *Prirodzené rozšírenie lesných drevín na Slovensku*).

Карта общего ареала осины обрабатывалась неоднократно, в последний раз в 1965 г. (Meusel, Jäger, Weinert, 1965, *Vergleichende Chorologie der Zentraleuropäischen Flora*) и в 1976 г. (Jalas, Suominen, 1976, *Atlas Florae Europaeae*, 3).

Оптимальные условия для развития осины имеются в зоне между 53 - 60° с.ш., на свежих перегнойных почвах, глинисто-песчаных, с высоким содержанием извести. Чаще всего растет с *Betula pendula*, *Alnus glutinosa*, *A. incana*, *Sorbus aucuparia*, *Quercus robur*, *Q. sessilis*, *Carpinus betulus*, *Acer platanoides*, *Fagus sylvatica* и многими другими. На всем протяжении своего ареала является пионерным видом.

В Польше осина представлена на территории всей страны — как в низменных ее районах, так и в горах. Самые высокие местонахождения вида указываются в Татрах, где осина поднимается до 1200 м над ур.м. (Pawłowski, 1956, *Flora Tatr*, 1), на Сондечизне — 1130 м (Pawłowski, 1925, *Geobotaniczne stosunki Sądeczyny*), в Горцах — 1120 м (Kornaś, 1957, *Monogr. Bot.*, 5), в Полицах — 1120 м (Stuchlikowa, Stuchlik, 1962, *Fragm. Flor. et Geobot.*, 8, 3), на Губаловской возвышенности — 1020 м (Grodzińska, Panczer-Kotejowa, 1960, *Monogr. Bot.*, 11), в Островных Бескидах — 950 м (Towpasz, 1974, *Monogr. Bot.*, 46) и в Западных Бещадах — 900 м (Jasiewicz, 1965, *Monogr. Bot.*, 20).

Осина — вид характерный для ассоциации *Pino-Quercetum* (Medwecka-Kornaś, 1972, *w Szata Roślinna Polski*, 1). Встречается также в *Circaeo-Alnetum* (Piękoś, 1971, *Fragm. Flor. et Geobot.*, 19, 1), в некоторых ассоциациях союза *Fagion* (Fijałkowski, 1956, *Ann. UMCS, Sect. C*, 12) и в *Vaccinio myrtilli-Pinetum* (Piękoś, l. c.) — произрастает, следовательно, на очень разных местообитаниях. Чаще всего встречается единично в лесах, сложенных из *Quercus robur*, *Betula pendula*, *B. pubescens*, *Tilia cordata*, *T. platyphyllos*, *Acer pseudoplatanus*, *A. platanoides*, *Corylus avellana*, *Pinus silvestris* и многих других видов.

Самые богатые древостои имеются в Беловежской пушче (Karpiński, 1947, *Białowieża*) и Августовских лесах (Sokołowski, 1966, *Sylwan*, 110, 3), а единичные замечательные деревья, призванные памятниками природы, перечисляет С. Бялобок (Białobok, 1973, *Topole, w Nasze drzewa leśne*, 12). Самое крупное из них, достигшее 150 лет, растет в Сеннове около Пшеворска — оно имеет 530 см в окружности и 18 м в высоту.

Карта размещения осины в Польше до сих пор не была составлена, но имеется карта осинников (Włoczewski, 1939, *Las Polski*, 19, 4).

... (faint text) ...

... (faint text) ...

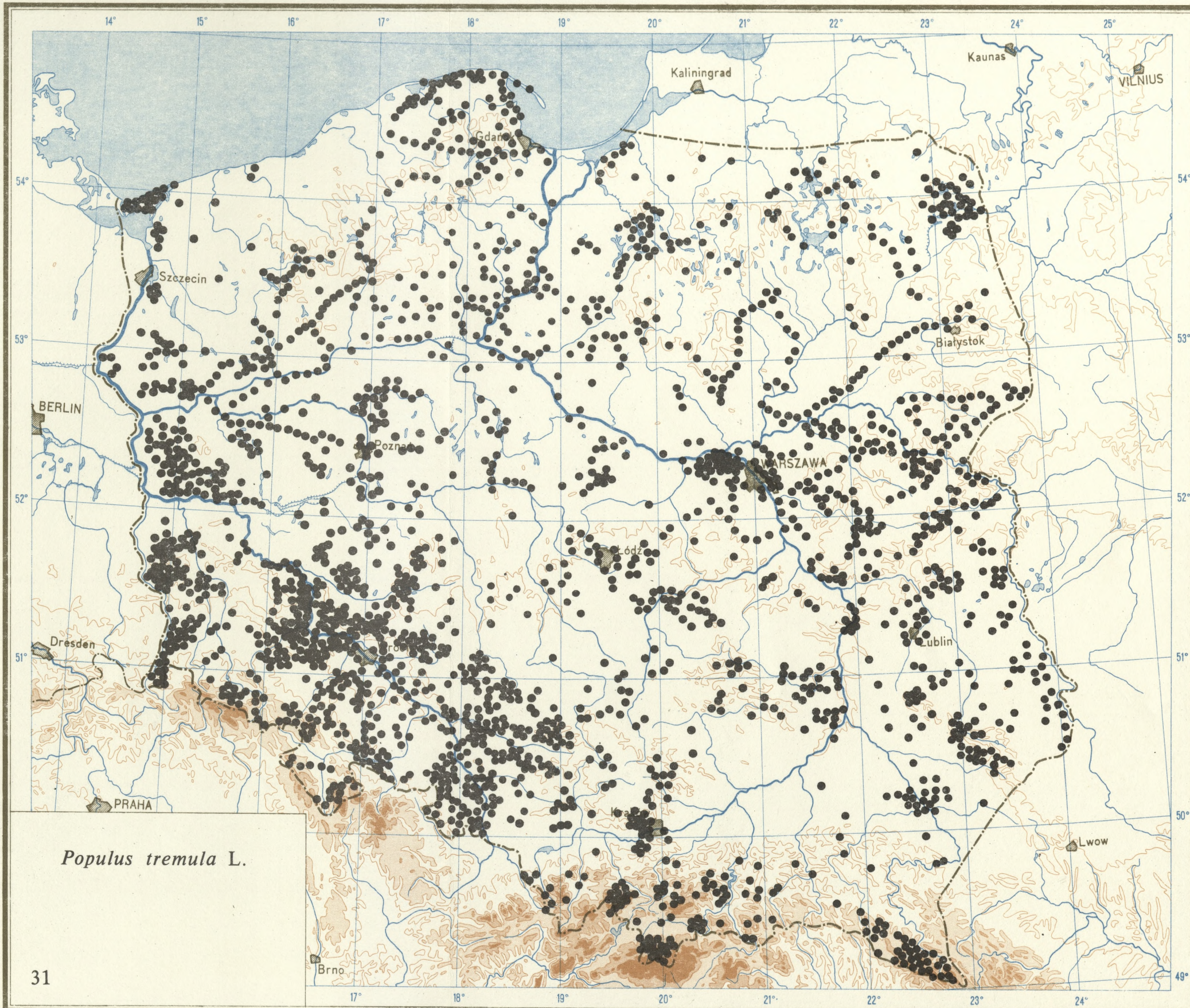
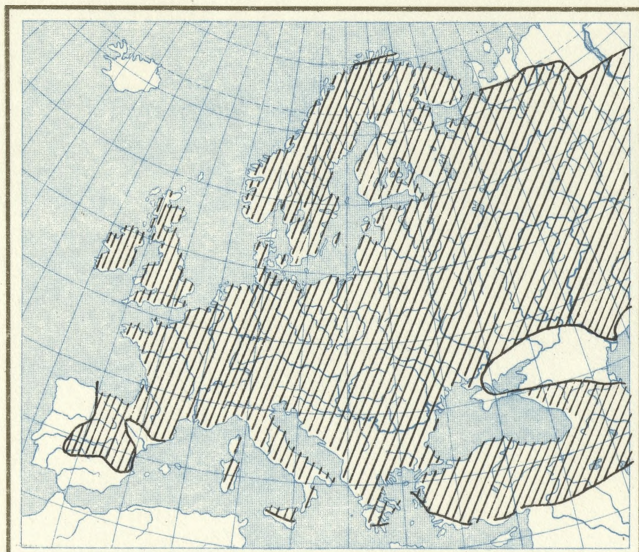
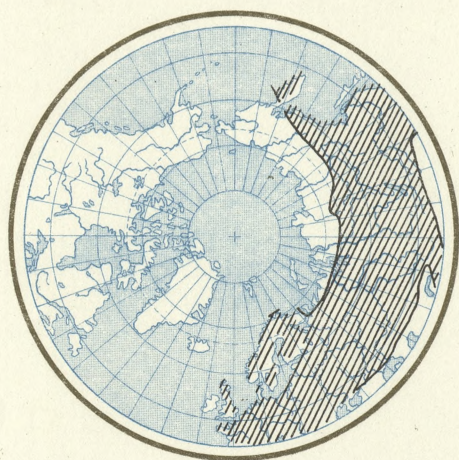
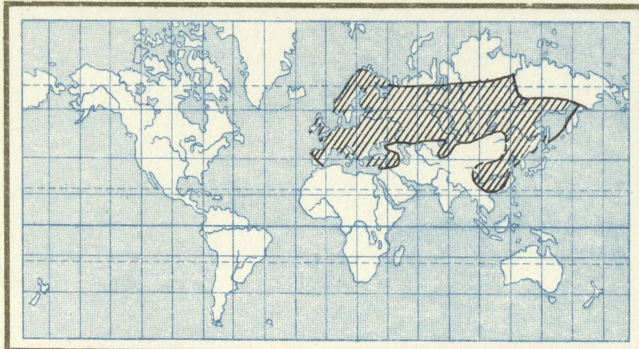
... (faint text) ...

... (faint text) ...

... (faint text) ...

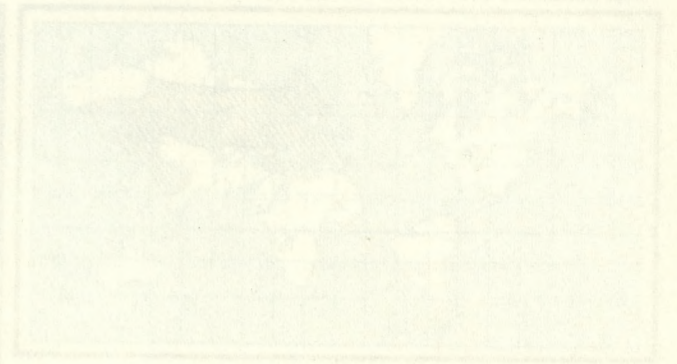
... (faint text) ...

... (faint text) ...



Populus tremula L.

31



Populus tremula L.

31

Map showing the distribution of *Populus tremula L.* in Europe. The dots represent collection sites. The map is based on the data of the *Flora Europaea* and the *Flora of the USSR*.

Map showing the distribution of *Populus tremula L.* in Europe. The dots represent collection sites. The map is based on the data of the *Flora Europaea* and the *Flora of the USSR*.