

19. *Betula nana* L. — Brzoza karłowata

Zasięg ogólny *Betula nana* L. obejmuje przede wszystkim tereny arktyczne Północnej Europy, Azji i Ameryki. Rozciąga się on od Islandii na zachodzie poprzez Szkocję, Skandynawię i północne obszary Związku Radzieckiego, aż do rejonu Jeniseju na wschodzie, a w Ameryce Północnej od cieśniny Hudsona na północy, zatoki Hudsona na zachodzie po zatokę Św. Wawrzyńca i Nową Fundlandię na południowym wschodzie. Ponadto brzoza karłowata rośnie również w Grenlandii aż do 74° szerokości geograficznej północnej. Na pozostałych terenach arktycznej Azji i Ameryki Północnej jest zastąpiona przez gatunki bardzo blisko spokrewnione jak: *Betula exilis* Sukacz, *B. Middendorffii* Trautv. et Mey., *B. Michauxii* Spach. W Europie, poza obszarem zwartego zasięgu znane są jej rozproszone stanowiska w Środkowym Pogórzu Niemieckim, w Ardenach, w Jurze Szwajcarskiej, w Alpach i w Karpatach. Położone najwyżej nad poziomem morza stanowisko — 1570 m — podano w Jotunheim z Szwecji (Hultén, 1950, Atlas över växternas utbredning i Norden).

B. nana L. należy do grupy gatunków arktyczno-borealnych. Rośnie na torfowiskach wysokich, w lasotundrze i w strefie leśnej.

We florze polskiej brzoza karłowata jest ginącym reliktem glacialnym. Obecnie występuje na trzech stanowiskach (rezerwaty): 1) w Liniach koło Dąbrowy Chełmińskiej na prawym brzegu Wisły pomiędzy Toruniem a Chełmem. 2) w Sudetach na torfowisku Topielisko pod Zieleńcem, około 8 km na południe od Dusznik Zdroju, między górami Orlickimi a Bystrzyckimi i 3) w górach Izerskich na tak zwanej Hali Izerskiej na południowy wschód od Świeradowa Zdroju. Razem z brzozą karłowatą rosną rośliny typowe dla torfowisk wysokich takie jak np.: *Andromeda polifolia*, *Oxycoccus quadripetalus*, *Vaccinium uliginosum*, *Ledum palustre*, *Sphagnum medium*, *S. acutifolium*, *S. recurvum*, *Dryopetris cristata*, *Eriophorum vaginatum*, *Carex lasiocarpa*, *Molinia coerulea*, a rzadziej torfowiskowa forma *Pinus silvestris*, *Betula pubescens*, *Pinus mughus* i *Salix myrtilloides*.

Okolo 100 lat temu podawane było jeszcze jedno stanowisko brzozy karłowatej, a mianowicie z torfowisk Nowotarskich (Szontagh, 1863, Verh. (K.K.) Zool.-Bot. Gesellsch. Wien, 13). Prawdopodobnie, na skutek eksploatacji torfu i w wyniku częstych pożarów *Betula nana* L. została tam wyniszczona, (Lubiez-Niezabitowski, 1923, Ochr. Przyn. 3.); na mapie jednak stanowisko to zostało zaznaczone.

Cytowane błędnie jeszcze trzy dalsze stanowiska (Ulbrich, 1916, Verh. Bot. Ver. Prov. Brandb., 58; Hegi 1958, Illustr. Fl. v. Mitteleurop., 3, ?) a mianowicie z okolic Ostródy, Trzemeszna i Bydgoszczy przypuszczalnie zostały pomyłone ze stanowiskami *Betula humilis*, która tam właśnie rośnie. Również niejasne jest występowanie *B. nana* koło Kisina (?) w pow. toruńskim. (Hegi, l.c.)

Jak wykazują badania palynologiczne *B. nana* występowała u nas w epoce lodowej znacznie częściej niż obecnie. (Środoń 1959, Szata Rośl. Polski, 1; Przybylski, 1960, Badania fizjogr. nad Polską Zach., 6). Stanowiska jej były wtedy rozproszone w różnych częściach kraju.

Współczesne stanowiska brzozy karłowatej w Polsce były znane od dawna. Szczególnie obszerna jest literatura odnośnie torfowiska Linie, na którym *B. nana* została odkryta przez toruńskiego nauczyciela Nowickiego w 1837 roku. Również często wykreślano na mapie stanowiska tego gatunku w Polsce, przy czym nie uwzględniano na nich stanowisk podawanych przez Ulbrichta (l.c.), a także okolic Kisina i torfowisk Nowotarskich.

The general distribution of *Betula nana* covers in the first place the arctic regions of Northern Europe, Asia and America. It extends from Iceland in the west, through Scotland, Scandinavia and the northern regions of the USSR until the Yenisei in the east. In N. America it ranges from the Hudson strait in the north to the Hudson Bay in the west and the Gulf of St. Lawrence and New Foundland in the south-east. Also dwarf birch can be found growing in Greenland up to latitude 74°N. On the remaining regions of arctic Asia and America the species is replaced by such closely related species as *Betula exilis* Sukacz., *B. Middendorffii* Trautv. et Mey., and *B. Michauxii* Spach. In Europe, beside the region of continuous occurrence stands of the species are scattered in the central subalpine region of Germany, in the Ardennes, in the Swiss Jura, in the Alps and in the Carpathians. The stand at the highest elevation has been reported from Jotunheim — 1570 m — in Sweden (Hultén 1950, Atlas över växternas utbredning i Norden).

B. nana belongs to the arctic-boreal group of species. It grows on elevated fens in the Tundra forest and in the forest zone.

In Polish flora dwarf birch is a dying glacial relict. Presently it can be found in three stands, all nature reserves: 1. in Linie near Dąbrowa Chełmińska on the right bank of Vistula between Toruń and Chełmno, 2. in the Sudetan Mts. on a fen at Topielisko near Zieloniec, about 8 km south of Duszniki Zdrój, between the Orlickie and Bystrzyckie Mts., and 3. in the Izerskie Mts. on the so called Izerska Hala, south-east of Świeradów Zdrój. Together with dwarf birch typical plants for elevated fens can be found, like: *Andromeda polifolia*, *Oxycoccus quadripetalus*, *Vaccinium uliginosum*, *Ledum palustre*, *Sphagnum medium*, *S. acutifolium*, *S. recurvum*, *Dryopteris cristata*, *Eriophorum vaginatum*, *Carex lasiocarpa*, *Molinia coerulea*, and less commonly the peat forms of *Pinus silvestris*, *Betula pubescens*, *Pinus mughus* and *Salix myrtilloides*.

About 100 years ago another stand of dwarf birch has been reported, namely in the fens at Nowy Targ. (Szontagh, 1863, Verh. (K. K.) Zool.-Bot. Gesellsch. Wien 13). The exploitation of peat and the frequent fires have resulted in the disappearance of *Betula nana* L. (Lubiec-Niezabitowski, 1923, Ochr. Przyr. 3.); however, on the map this stand has been marked.

Three further stands have been falsely reported in the literature (Ulbrich, 1916, Verh. Bot. Ver. Prov. Brandb., 58; Hegi, 1958, Illustr. Fl. v. Mitteleurop., 3, ?) in the vicinity of Ostróda, Trzemeszno and Bydgoszcz. These were probably mistaken references to *Betula humilis* which grows in these particular localities. Also the occurrence of *B. nana* near Kisin (?), Toruń county (Hegi, l.c.) is doubtful.

Palinological studies indicate that *B. nana* was represented in our flora much more commonly during the glacial period than presently (Środoń, 1959, Szata Rośl. Polski, 1; Przybylski, 1960, Badania fizjogr. nad Polską Zach., 6). At the time stands of the species were distributed in various parts of the country.

The stands of *B. nana* existing to-day in Poland have been known for many years. In particular the literature on the stand in the Linie Fen is very abundant. Here *B. nana* has been first discovered by the Toruń school teacher Nowicki in the year 1837. The stands of this species have also been frequently marked on maps of distribution, while at the same time the stands reported by Ulbricht (l.c.) as well as those from the Kisin region and from the fens in Nowy Targ have not been marked.

Общий ареал *Betula nana* L. охватывает прежде всего арктические территории Европы, Азии и Америки. Он простирается от Исландии на западе через Шотландию, Скандинавию и северные районы Советского Союза, до района Енисея на востоке, а в Северной Америке от Гудзонова пролива на севере и Гудзонова залива на западе до залива Святого Лаврентия и Ньюфаундленда на юго-востоке. Кроме того, *B. nana* растет в Гренландии, доходя до 74° с. ш. На остальных арктических территориях Азии и Северной Америки ее замещают близко родственные виды: *Betula exilis* Sukacz., *B. Middendorffii* Trautv. et Mey., *B. Michauxii* Spach. В Европе, помимо области сплошного ареала, известны разбросанные местонахождения вида на Средне-Германском взгорье, в Арденах, в Швейцарской Юре, в Альпах и на Карпатах. Наиболее высокое местонахождение 1570 м над ур. м. — отмечено в Йотунхейме, Швеция (Hultén 1950, Atlas över växternas utbredning i Norden).

V. pana принадлежит к группе аркто-бореальных видов. Растет на верховых болотах, в лесотундре и в лесной зоне.

Во флоре Польши *V. pana* — вымирающий ледниковый реликт. В настоящее время встречается в трех местонахождениях (заповедниках): 1) в Линях около Домбровы Хелминской, на правом берегу Вислы между Торунем и Хелмном; 2) в Судетах, на торфяном болоте Топелиско близ Зеленьца, около 8 км на юг от Душники—Здроя, между Орлицкими и Быстжицкими горами; 3) в Изерских горах на т. н. Хали Изерской на юго-восток от Сьверадова—Здроя. Вместе с *V. pana* растут такие виды, типичные для верховых болот, как, например, *Andromeda polifolia*, *Oxycoccus quadripetalus*, *Vaccinium uliginosum*, *Ledum palustre*, *Sphagnum medium*, *S. acutifolium*, *S. recurvum*, *Dryopteris cristata*, *Eriophorum vaginatum*, *Carex lasiocarpa*, *Molinia coerulea*, реже болотная форма *Pinus silvestris*, *Betula pubescens*, *Pinus mughus*, *Salix myrtilloides*.

Около 100 лет назад указывалось еще одно местонахождение, а именно с Новотарских торфяников (Szontagh, 1863, Verh. (K. K.) Zool.-Bot. Gesellsch, Wien, 13). Вероятно, *V. pana* была там уничтожена в результате добычи торфа и частых пожаров (Lubicz-Niezbittowski, 1923, Ochr. Przyn. 3); на карте, однако, это местонахождение указано.

Ошибочно цитируется еще три местонахождения *V. pana* (Ulbrich, 1916, Verh. Bot. Ver. Prov. Brandb., 58; Hegi, 1958, Illustr. Fl. v. Mitteleurop., 3?), а именно из окрестностей Оструды, Тшемешна и Быдгощи; повидимому, за них принимают местонахождения *Betula humilis*, растущей именно там. Также неясно нахождение *V. pana* около Кисина (?) в Торунском районе (Hegi, l. c.).

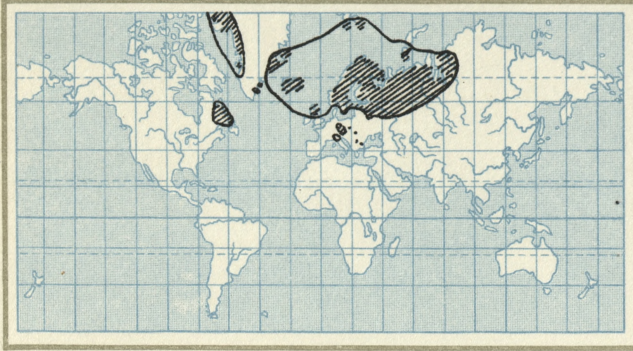
Как показывают палинологические исследования, *V. pana* встречалась у нас в ледниковый период гораздо чаще, чем сейчас (Śröder, 1959, Szata Rośl. Polski, 1; Przybylski 1960, Badania fizjogr. nad Polską Zachod., 6). Ее местонахождения были тогда разбросаны в разных частях страны.

Современные местонахождения *V. pana* в Польше были известны давно. Особенно обширна литература, посвященная торфянику Лини, на котором она была открыта в 1837 г. торунским учителем Новицким.

Польские местонахождения вида часто учитывались на картах, причем не принимались во внимание местонахождения, приводимые Ульбрихтом (l. c.), а также из окрестностей Кисина и на Новотарских болотах.

STANOWISKA — LOCALITIES — МЕСТОНАХОЖДЕНИЯ

1. Torfowisko Linie koło Dąbrowy Chełmińskiej na prawym brzegu Wisły pomiędzy Toruniem i Chełmnem. (Conwentz, 1900, Forstbot. Merkb., 1. Prov. Westpreuss.; Bock, 1908, Taschenflora v. Bromberg; Szafer i inni, 1921, Flora Polska; Wodziczko, 1926, Ochr. Przyn., 6; Kulesza, 1927, Ochr. Przyn. 7; Stecki, Kulesza, 1928, Krajobrazy Roślinne Polski, 14, tabl. 6; Czubiński, 1950, Bad. Fizjogr. 2, 4; Szafer i inni, 1959, Szata Roślinna Polski; Przybylski, 1960, l. c.)!
2. Góry Izerskie na tzw. Hali Izerskiej w kierunku południowo-wschodnim od Świeradowa Zdroju. (Fiek, 1881, Fl. v. Schlesien; Schube, 1903, Die Vebr. d. Gefässpfl. in Schles.; Szafer i inni, 1959, l. c.; Przybylski, 1960 l. c.)!
3. Torfowisko Topielisko pod Zieleńcem, między Górami Orlickimi a Bystrzyckimi (Fiek, 1881, l. c.; Schube, 1898, l. c.; Szafer i inni, 1959, l. c.; Przybylski, 1960, l. c.)!
4. Torfowiska Nowotarskie między miejscowościami Chyżne, Jabłonka, Piekelnik, Sucha Góra i Głodówka — na południe od Jablonki (Szontagh, 1863, l. c.; Lubicz-Niezbittowski, 1923, l. c.; Przybylski, 1960, l. c.)!



BETULA NANA L.

19



BIBLIOTEKA

19