

30. *Populus alba* L. — Topola biała, białodrzew

Zasięg topoli białej obejmuje niemal całą południową, środkową i wschodnią Europę, północno-zachodnią Afrykę i zachodnią część Azji. Według J. Franco (1964, Fl. Europ., 1) na Półwyspie Iberyjskim, we Francji i w Szwajcarii jest ona tylko naturalizowana. Północna granica zasięgu przecina północne Niemcy i Polskę, a w ZSRR dochodzi na zachodzie do doliny Niemna (naprzeciw Merecza), mniej więcej pod 54° szer. geogr. półn. i na wschodzie do basenu rzeki Irtysz i Ob, około 57 - 58°. Nie wiadomo dokładnie jak daleko na wschód w głąb Azji dociera ten gatunek, ale wbrew wielu poglądom nie rośnie on ani w Altaju (Kuminova, 1960, Rastitelnyi pokrov Altaja), ani w Mongolii (Grubov, 1955, Konspekt flory Mongolskiej Narodnej Respubliki). Topolę białą spotyka się jeszcze w zachodnich Chinach, najprawdopodobniej tylko w Kaszgarii i Dżungarii, oraz w północnym Pakistanie. W Himalajach sięga ona na wschód aż po Kunawur (Kitamura, 1964, Flowering Plants of West Pakistan). Jeśli chodzi o granicę południową w Azji Zachodniej to dane z tego obszaru są tak ogólne, że na ich podstawie można jedynie mówić o występowaniu *P. alba* w Afganistanie, Iranie, północnym Iraku i w północnej Syrii (czy dziko?). W Europie topola biała rośnie przede wszystkim na niżu, nie wyżej jak 900 m n.p.m., podczas gdy w Azji pojawia się nawet na wysokości ponad 2000 m. Zasięg *P. alba* opracował w 1908 roku E. Gombocz (Monographia Generis Populi).

P. alba charakteryzuje się zasięgiem bardzo podobnym do zasięgu *P. nigra* z tą tylko różnicą, że jest on bardziej przesunięty w kierunku południowym, zwłaszcza w swej wschodniej części. Dokładne wykreślenie tego zasięgu jest już dzisiaj prawie niemożliwe. Wiąże się to ze znacznym zniszczeniem lasów lęgowych stanowiących jej naturalny biotop, jak również z wielowiekową uprawą. Trudność tę potęguje jeszcze fakt niedostatecznie jasnej systematyki topoli z sekcji *Populus* (= *Albidae* Dode), której topola biała jest głównym przedstawicielem. W sekcji tej wyodrębniono szereg drobnych gatunków blisko ze sobą spokrewnionych i często traktowanych przez różnych autorów jako podgatunki lub odmiany *P. alba*, względnie ich nazwy włączane są do synonimiki topoli białej. Te krytyczne taksomy opisane zostały głównie z południowego krańca zasięgu: z północnej Afryki, z Kaukazu i ze Środkowej Azji. (np. *P. hickeliana* Dode, *P. subintegerrima* Lge., *P. nivea* Willd., *P. subnivea* A. Grossh., *P. schischkinii* A. Grossh., *P. hyrcana* A. Grossh., *P. hybrida* M. B., *P. bachofenii* Wierzb., *P. bolleana* Lauche, *P. berkarensis* P. Pol.). W niniejszym opracowaniu ujęto topolę białą w szerokim zakresie przeciwstawiając ją jedynie dwóm mieszańcom: *P. × canescens* Sm. (*P. alba* × *tremula*) i *P. × tomentosa* Carr. (*P. alba* × *tremula* var. *davidiana*).

W Polsce północną granicę zasięgu topoli białej wyznaczają doliny naszych największych rzek: Odry, Warty, Wisły i Bugu. Rozprzestrzenienie tego gatunku jest jednak bardzo nierównomierne. O ile liczne stanowiska znajdują się nad środkową Wisłą, nad dolnym Sanem i nad środkową Wartą, to brak ich niemal zupełnie nad dolną Odrą i nad dolną Wartą. Te, które zostały w tym rejonie stwierdzone budzą wątpliwość co do swej naturalności. Również wątpliwe są stanowiska wymienione przez H. Piotrowską (1966, Prace Kom. Biol. PTPN, 30, 4) i F. Celińskiego (1964, Prace Kom. Biol. PTPN, 29, 2).

W porównaniu z topolą czarną (*P. nigra*) białodrzew był bardziej intensywnie wycinany, co związane było z jednej strony z większą wartością jego drewna, a z drugiej strony z łatwością odszukania okazów topoli białej w terenie dzięki białemu zabarwieniu kory i spodniej strony liści. Wprawdzie liczba stanowisk *P. alba* nie ustępuje liczbie stanowisk *P. nigra*, to jednak na stanowiskach tych jest ona najczęściej mniej liczna. Na wielu stanowiskach znane są zaledwie pojedyncze stare drzewa lub małe grupy powstałe z odrośli korzeniowych (np. Tuchola i Chojna nad Wartą), względnie już tylko pnie po ściętych drzewach (koło

Międzychodu). Stanowisk, na których topola biała jest głównym składnikiem łągów jest zaledwie kilka, np. nad Wisłą w Słońsku koło Ciechocinka, na Kępie Kaliszańskiej koło Józefowa u ujścia Kamiennej oraz nad Sanem w Hurku koło Przemyśla, w Tryńczy i w rezerwacie Sochy. Również i w uprawie *P. alba* jest gatunkiem rzadszym od topoli czarnej i częściej sadzona jest tylko w parkach, jako drzewo ozdobne. Szerszą uprawę ograniczają trudności w wegetatywnym rozmnażaniu.

Znaczna zmienność topoli białej w kształcie liści i w stopniu ich owłosienia oraz w wielkości kłap i głębokości wcięć między nimi spowodowała opisanie całego szeregu form, których wartość systematyczna jest dosyć wątpliwa. U nas zagadnieniem tej zmienności zajmował się R. Kobendza (1952, Roczn. Sekc. Dendrol. PTB, 8) i W. Bugała (1960, Arboretum Kórnickie, 5), który uważa, że w Polsce topola biała reprezentowana jest tylko przez swoją typową odmianę — var. *europaea* Bugała.

Białodrzew należy w naszym kraju do gatunków charakterystycznych dla rzędu zespołów *Populetalia albae* i ograniczony jest w swym występowaniu do zbiorowisk łągowych. Poza nimi nie rośnie, względnie tylko w wyjątkowych przypadkach. Warunki, jakie panują w tych zbiorowiskach są identyczne, jak w przypadku topoli czarnej a więc wszystko co na ten temat podano przy omówieniu zasięgu tego ostatniego gatunku (Browicz, Gostyńska-Jakuszczyńska, 1969, Atlas rozmieszczenia drzew i krzewów w Polsce, 8) dotyczy również i topoli białej.

Zasięg *P. alba* w Polsce nie był jeszcze opracowany. Opublikowano jedynie dwie lokalne mapy rozmieszczenia stanowisk w Wielkopolsce (Pohl, Stecki, 1959, Arboretum Kórnickie, 4) oraz w dolinie Wisły (Bugała, l. c.).

The range of white poplar covers almost the whole of southern, central and eastern Europe, north western Africa and the western part of Asia. According to J. Franco (1964, Fl. Europ., 1) on the Iberian peninsula, in France and Switzerland it occurs only in the naturalized form. The northern limit of the range cuts across northern Germany and Poland, and in the USSR it reaches in the west to the valley of the Niemen (opposite Merez) more or less to the latitude 54°N, and in the east to the valleys of the rivers Irtysh and Ob, to a latitude of about 57–58°N. It is not certain how far east does the species reach into Asia, however in contrast to the views of many authors it does not grow on the Altai (Kuminova, 1950, Rastitelnyi pokrov Altaja) nor in Mongolia (Grubov, 1955, Konspekt flory Mongolskoj Narodnoj Respubliki). The white poplar can still be found in western China, most likely only in Kashgaria and Dzungaria and in northern Pakistan. In the Himalayas it extends eastwards till Kunawur (Kitamura, 1964, Flowering Plants of West Pakistan). As regards the southern limit of the range in western Asia the data for this region is so fragmentary that on its basis it is only possible to speak about the occurrence of *P. alba* in Afghanistan, in Iran, in northern Iraq and in northern Syria (wild?). In Europe the white poplar grows primarily in the lowlands, at no greater elevations than 900 m, while in Asia it occurs even at elevations of 2000 m. The range of *P. alba* has been described in 1908 by E. Gombocz (Monographia Generis Populi).

P. alba is characterized by a range similar to that of *P. nigra*, with the exception however that this range is extended further south particularly in its eastern part. An accurate delimitation of this range is today almost impossible. This is caused by the considerable destruction of carr forests that constitute its natural habitat as well as by cultivation of the tree by man over a period of many centuries. This difficulty is further enhanced by the insufficiently clear systematics of poplars from section *Populus* (= *Albidae* Dode), of which the white poplar is the main representative. In this section several smaller species have been recognized. These are closely related and often treated by various authors as subspecies or varieties of *P. alba* or simply their names are included among the synonyms of the white poplar. These critical taxa have been described primarily from the southern limit of the range, from North Africa, from the Caucasus and from Central Asia (e.g. *P. hickeliana* Dode, *P. subintegerrima* Lge., *P. nivea* Willd., *P. subnivea* A. Grossh., *P. schischkini* A. Grossh., *P. hyrcana* A. Grossh., *P. hybrida* M. B., *P. bachofenii* Wierzb., *P. bolleana* Lauche, *P. berkarensis* P. Pol.). In this presentation white poplar is treated in the broad sense and is contrasted to only two hybrids: *P. × canescens* Sm. (*P. alba* × *tremula*) and *P. × tomentosa* Carr. (*P. alba* × *tremula* var. *dauidiana*).

In Poland the northern limit of the range of white poplar is delimited by the valleys of our greatest rivers, Odra, Warta, Vistula and Bug. However the distribution of this species is very uneven. Numerous stands are to be found on the central part of the Vistula, on the lower San and on the central Warta but they are almost non-existent on the lower Odra and lower Warta. Those that have been found in this region are of doubtful indiginity. Also the stands reported by H. Piotrowska (1956, Prace Kom. Biol. PTPN, 30, 4) and F. Celiński (1964, Prace Kom. Biol. PTPN, 29, 2) are doubtful.

In comparison with the black poplar (*P. nigra*) the white poplar was more intensively cut because its wood is of greater value and because trees of *P. alba* are easier to find due to the white colour of the bark and the dorsal leaf surface. The number of known stands of *P. alba* is not smaller than that of *P. nigra* however in each stand the number of living specimens is usually smaller. On many stands only single old trees are known or small coppice groups (e.g. in Tuchola and Chojna on the river Warta) or even only old stumps left after the cutting of these trees (near Międzychód). There are only few stands where the white poplar is the main component of carr forests, for example on the Vistula in Słońsk near Ciechoćinek, on the Kaliszańska Kępa near Józefów at the mouth of the Kamienna, on the San at Hurko near Przemyśl, in Tryńcza and in the nature reserve Sochy. Also in cultivation the white poplar is more rare than the black poplar, and only in parks it is more common since there it is planted as an ornamental tree. Extensive cultivation of the tree is restricted by difficulties in vegetative propagation.

The considerable variability of the white poplar in the leaf shape and in the degree of their pubescens as well as in the size of the lobes and the depth of the sinuses between them has resulted in a large number of forms being described the systematic value of which is rather doubtful. The question of this variability has been dealt with in our literature by R. Kobendza (1952, Roczn. Sekc. Dendrol. PTB., 8) and by W. Bugała (1960, Arboretum Kórnickie, 5) who believes that in Poland the white poplar is represented only by its typical variety var. *europaea* Bugała.

The white poplar belongs in our country to the species characteristic for the order of associations *Populetalia albae* and is restricted in its occurrence to carr communities. Outside carrs it does not grow or does so only exceptionally. The conditions existing in such communities are identical to those already reported for *P. nigra* when describing the distribution of that species (Browicz, Gostyńska-Jakuszevska, 1969, Atlas of Distribution of Trees and Shrubs in Poland, 8) and this description can be considered as referring also to *P. alba*.

The range of *P. alba* in Poland has not been critically studied yet. Only two local maps have been published of the stands in Wielkopolska (Pohl, Stecki, 1959, Arboretum Kórnickie, 4) and in the valley of the Vistula (Bugała, 1. c.).

Ареал вида охватывает почти полностью южную, среднюю и восточную Европу, северо-западную Африку и западную часть Азии. На Пиренейском полуострове, во Франции и Швейцарии встречается только в интродуцированном состоянии (Франсо, 1964, Fl.Europ., 1). Северная граница ареала пересекает северную Германию и Польшу, а в СССР доходит на западе до долины Немана, примерно по 54° с.ш. Неизвестно, насколько далеко этот вид заходит вглубь Азии, но вопреки распространённым взглядам его нет ни на Алтае (Куминова, 1960, Растительный покров Алтая), ни в Монголии (Грубов, 1955, Конспект флоры Монгольской Народной Республики). Встречается ещё в Западном Китае (вероятнее всего, только в Кашгарии и Джунгарии) и в северном Пакистане. В Гималаях он заходит на восток до Кунавур (Kitamura, 1964, Flowering Plants of West Pakistan). Если речь идёт о южной границе ареала, то данные для Западной Азии настолько неопределённые, что на их основе можно говорить лишь о наличии *P. alba* в Афганистане, Иране и в северной Сирии (дикорастущее?). В Европе растёт преимущественно в низинах (не выше 900 м над ур. м.), в Азии же поднимается даже выше 2000 м. Ареал вида был обработан в 1908 г. (Gombocz, 1908, Monographia Generis Populi).

Ареал *P. alba* очень сходен с ареалом *P. nigra*, с той лишь разницей, что он простирается дальше на юг, особенно в своей восточной части. Детальное картографирование его в настоящее время уже невозможно; что связано как с интенсивным истреблением пойменных лесов, составляющих естественный

биотип вида, так и с многовековым культивированием его. Трудности эти увеличиваются ещё недостаточно ясной систематикой тополей из секции *Populus* (= *Albidae* Dode), главным представителем которой является *P. alba*. В этой секции выделен ряд мелких, близко родственных видов, трактуемых рядом авторов как подвиды или разновидности *P. alba*. Соответственно их названия включаются в число синонимов. Эти критические таксоны были описаны преимущественно из южной части ареала: из Северной Африки, Кавказа, Средней Азии (например, *P. hickeliana* Dode, *P. subintegerrima* Bge., *P. nivea* Willd., *P. subnivea* A. Grossh., *P. schischkinii* A. Grossh., *P. hyrcana* A. Grossh., *P. hybrida* M. B., *P. bachofenii* Wierzb., *P. bolleana* Lauche, *P. berkarensis* P. Pol.). В настоящей обработке *P. alba* принимается в широком объёме, отличая от него только два гибрида: *P. × canescens* Sm. (*P. alba* × *tremula*) и *P. × tomentosa* Carr. (*P. alba* × *tremula* var. *dauriana*).

В северной Польше граница ареала определяется долинами наших крупнейших рек (Одра, Варта, Висла, Буг). Распространение вида, однако, весьма неравномерно. Если многочисленные местонахождения встречаются в среднем течении Вислы, по нижнему течению Сана и в средней части Варты, то в низовьях Одры и Варты их почти нет. Те же местонахождения, которые здесь зарегистрированы, сомнительны с точки зрения их естественности. Также сомнительны местонахождения, приводимые Х. Петровской (Piotrowska, 1966, Prace Kom. Biol. PTPN, 30, 4) и Ф. Целинским (Celiński, 1964, Prace Kom. Biol. PTPN, 29, 2).

P. alba уничтожается более интенсивно, чем *P. nigra*, что объясняется, с одной стороны, большей ценностью древесины, с другой, — лёгкостью обнаружения деревьев, выделяющихся белой окраской коры и нижней стороны листьев. Хотя по количеству местонахождений эти два вида не отличаются друг от друга, *P. alba* в большинстве случаев представлена меньшим числом особей. Во многих местонахождениях можно найти лишь единичные старые деревья или небольшие группы их, возникшие из корневых отпрысков (например, Тухоля и Хойна на Варте), или же одни только пни на месте срубленных деревьев (около Мендзихода). Осталось всего лишь несколько местонахождений, где *P. alba* является главным компонентом леса (в Слоньске над Вислой — около Цехоцинка; в Кенпе Калишаньской — около Юзефова у устья Каменной; в Гурке над Саном — около Пшемысля; в Грынче; в заповеднике Соха). В культуре *P. alba* также встречается реже, чем *P. nigra* (за исключением парков, где разводится как декоративная порода). Более широкому культивированию вида препятствуют трудности, связанные с его вегетационным размножением.

Значительная изменчивость ряда признаков *P. alba* (форма листьев, их опушение, величина и глубина засечек между ними) привела к описанию целого ряда форм сомнительной таксономической ценности. У нас проблемой изменчивости *P. alba* занимались Р. Кобендза (Kobendza, 1952, Roczn. Sekc. Dendrol. PTV, 8) и В. Бугала (Bugala, 1960, Arboretum Kórnicke, 5) считающий, что в Польше вид представлен только своей типичной разновидностью — var. *europaea* Bugala.

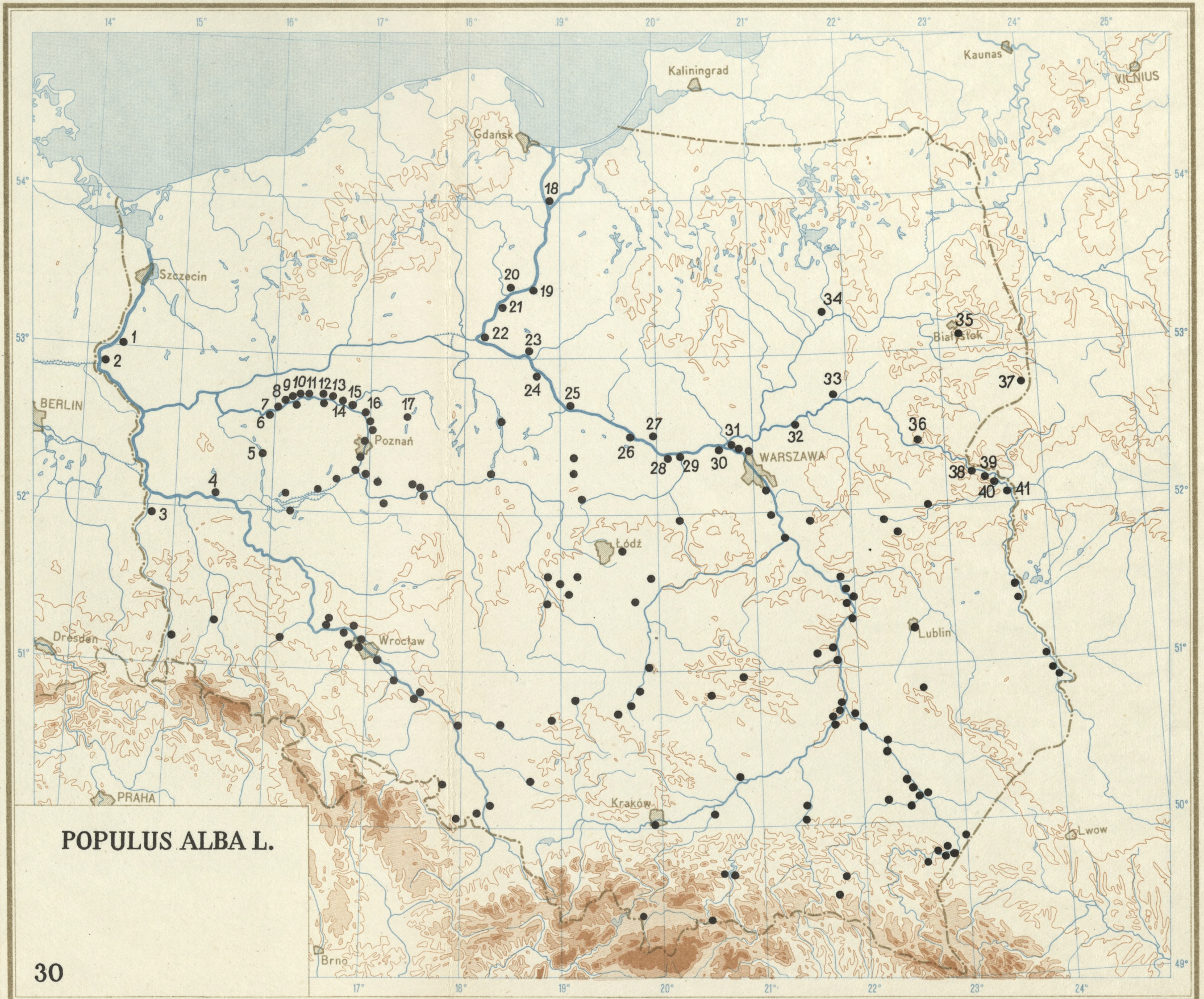
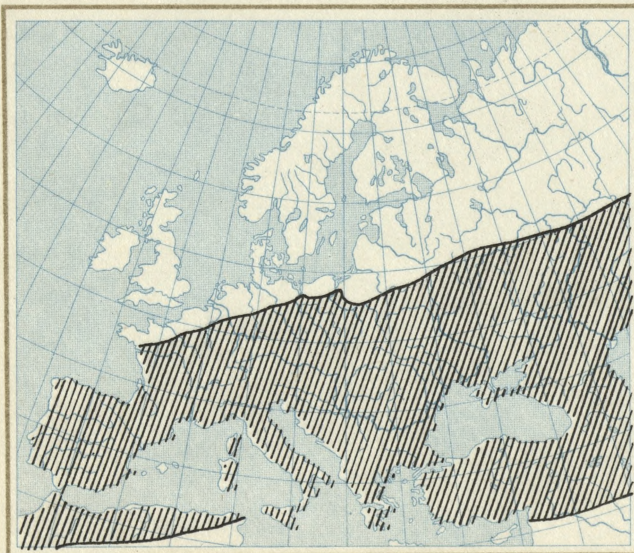
В нашей стране тополь белый принадлежит к числу видов, характерных для ряда сообществ *Populetalia albae*, и ограничен в своём распространении только пойменными лесами, встречаясь за их пределами лишь в исключительных случаях. Условия этих сообществ идентичны условиям, в которых произрастает *P. nigra*. Поэтому, всё, что было сказано на эту тему при обработке ареала последнего (Browicz, Gostyńska-Jakuszevska, 1969, Atlas rozmieszczenia drzew i krzewów w Polsce, 8) относится и к *P. alba*.

Ареал вида в Польше до сих пор не был ещё обработан. Опубликованы только две локальные карты распространения вида: в Великой Польше (Pohl, Stecki, 1959, Arboretum Kórnicke, 4) и в долине Вислы (Bugala, 1960, 1. с.).

STANOWISKA — LOCALITIES — МЕСТОНАХОЖДЕНИЯ

1. Krajułk Dolny, nad Wschodnią Odrą (Browicz, 1969)!!
2. Bielinek nad Odrą (Celiński, Filippek, 1958, Bad. Fizj. nad Polską Zach, 4).
3. Gubin, nad Nysą, w pobliżu mostu granicznego (Browicz, 1969)!!
4. Będów, nad Odrą, na wsch. od Krosna Odrzańskiego (Browicz, 1969)!!
5. Między jeziorem Konin a jeziorem Wielkim (Miller, 1900, Zeitschr. d. Bot. Abt. d. Naturwiss. Ver. Posen, 7, 1)?
6. Ca. 2 - 3 km na wschód od Międzychodu, nad Wartą (Browicz, 1968, in obs.).

7. Nad Wartą w pobliżu osady Góra, między Sierakowem a Międzyzuchodem (Browicz, 1968)!!
8. Nad Wartą koło Tucholi, na wschód od Sierakowa (Browicz, 1968)!!
9. Chojno nad Wartą, między Sierakowem a Wronkami (Browicz, 1968)!!
10. Nad Wartą we Wronkach, niedaleko mostu (Browicz, 1968)!!
11. Koło osady Smolnica, nad Wartą (Browicz, 1968)!!
12. Nad Wartą koło Stobnicka (Browicz, 1968)!!
13. Nad dopływem Warty Kończakiem, Stobnica (Browicz, 1968)!!
14. Nad Warą, między wsią Bąblin a Słonawy (Browicz, 1968)!!
15. Oborniki, nad Wełną w pobliżu ujścia do Warty oraz nad samą Wartą (Browicz, 1968)!!
16. Łukowo, na wschód od Obornik, nad Wartą (Browicz, 1968)!!
17. Zakrzewo (Kulesza, 1927, Ochr. Przynr., 7)?
18. Rezerwat „Las Mątewski” na Żuławach (Sulma, Jelinowski, 1964, Ochr. Przynr., 30); Nadl. Ryjewo, leśn. Mątawy (Bugala, 1953)!
19. Między jeziorem Rudnickim a Wisłą, na południe od Grudziądza (Scholz, 1905, Schrif. d. Naturforsch. Ges. Danzig, 11, 3).
20. Między Świeciem a Sartowicami (Browicz, 1957; Gostyńska, 1960)!!
21. Ostrów Panieński pod Chełmem (Wodziezko, 1926, Ochr. Przynr., 6; Kulesza, 1928, Ochr. Przynr., 7; Kępczyński, Wilkoń-Michalska, 1967, Zesz. Nauk. Uniw. Toruń, 17; Bugala, 1953)!
22. Wielka Kępa pod Ostromeckiem (Wodziezko, l. c.; Kulesza, l. c.; Bugala, 1953); Mała Kępa koło Ostromecka (Bugala, 1953)!
23. Toruń, nad Wisłą (Bugala, 1954)!
24. Słońsk koło Ciechocinka (Bugala, 1960, Arboretum Kórnickie, 5)!!
25. Szpetal Dolny, wybrzeża Wisły (Kobendza, Szymkiewicz, 1918, Pam. Fizj., 25); Dolina Wisły koło Kulina (Gostyńska, 1950)!!
26. Kępa Tokarska koło Płocka (Bugala, l. c.)!
27. Miszewko (Ejmond, 1887, Spraw. Kom. Fizj., 7).
28. Arciechów koło Howa (Bugala, l. c.)!
29. Kępa Wyszogrodzka koło Wyszogrodu (Bugala, l. c.)!!; Wybrzeża Wisły i Bzury (Kobendza 1930, Stosuunki Fitosoc. Puszczy Kampinowskiej).
30. Dolina Wisły koło Modlina, lewy brzeg (Bugala, 1953)!
31. Boża Wola — Nowy Dwór (Bugala, 1961)!
32. Skuszew (Drymmer, 1896, Pam. Fizj., 14).
33. Brok (Bugala, 1953)!
34. Zbójna (Szulczewski, 1936, Spraw. Kom. Fizj., 70)?
35. Dojlidy (Kobendza, 1948, Chron. Przynr. Ojcz. 4,1 - 2)?
36. Drohiczyn, nad Bugiem (Bugala, 1953, in obs.).
37. Białowieża, nad rzeką Orłówką (Błoński, Drymmer, Ejmond, 1888, Pam. Fizj., 8)?
38. Woroblin (Fijałkowski, 1966, Ann. UMCS, sect. C, 21, 17).
39. Pratulino koło Terespola (Fijałkowski, l. c.).
40. Nęple k. Terespola (Bugala, 1961)!
41. Terespol, łęg na wysokim brzegu Bugu (Fijałkowski, l. c.).



POPULUS ALBA L.

30

