

134. *Hippophaë rhamnoides* L. — Rokitnik zwyczajny

Gatunek euroazjatycki o silnie wydłużonym i porozrywany zasięgu rozciągającym się do północnej Hiszpanii na zachodzie aż po Chiny (niemal po okolice Pekinu) na wschodzie. W obrębie rodzaju *Hippophaë* posiada on największy zasięg, gdyż pozostałe gatunki: *H. salicifolia* D. Don. (południowe zbocza Himalajów) i *H. tibetica* Schlecht. (Himalaje, środkowe Chiny) mają zasięgi ograniczone wyłącznie do Centralnej Azji. Te trzy gatunki są różnie traktowane przez różnych autorów, bądź jako niezależne taksony, jak to na przykład przyjmuje monograf rodzaju A. Rousi (1971, Ann. Bot. Fennici, 8), bądź jako podgatunki szeroko pojmowanego *H. rhamnoides* (Servettaz, 1909, Beih. Bot. Centbl. 25, 2; Pearson, Rogers, 1962, Journal Ecol., 50; Eliseev, 1974, Trudy Gorkov, golovn. s-ch. inst., 77).

H. rhamnoides s. str. charakteryzuje się znaczną zmiennością morfologiczną i A. Rousi (l.c.) wyróżnia u niego aż 9 podgatunków, z których cztery reprezentowane są w Europie. I tak podgatunek typowy — subsp. *rhamnoides* rośnie w północnej Europie zachodnia Anglia, północna Francja, Belgia, Holandia, Dania, północna RFN i NRD, północna Polska i zachodnia Litewska SRR, atlantyckie wybrzeża Norwegii i wybrzeża Zatoki Botnickiej w Szwecji i Finlandii. W Irlandii, Francji i w pozostałej części Anglii rokitnik zwyczajny jest przypuszczalnie tylko sadzony i dziczyły. W południowej Norwegii pojawia się nad rzekami do wysokości 1100 mn.p.m., a na północ sięga w tym kraju po 68°45', szer. geogr. półn. (Skogen, 1972, K. norske Vidensk. Selsk. Skr., 4). Drugi podgatunek — subsp. *fluviatilis* v. Soest, wyraźnie odizolowany od poprzedniego, obejmuje swym zasięgiem góry Europy Środkowej — Hiszpania, Francja, Włochy, Szwajcaria, Austria. Występuje na piaszczystych i żwirowatych brzegach rzek i na zboczach dolin rzecznych, między 100 - 1900 m n.p.m. Trzeci podgatunek — subsp. *carpatica* Rousi podawany jest przede wszystkim z rumuńskich Karpat, a także z nielicznych stanowisk w północnej Jugosławii, z Węgier, zachodniej Austrii i RFN (Bawaria). Rośnie on tutaj na piaszczystych i aluwialnych glebach, w dolinach rzek oraz na wybrzeżach Morza Czarnego, do wysokości 380 m n.p.m. Wreszcie czwarty podgatunek — subs. *caucasica* Rousi znany jest w Europie tylko z Bułgarii, z okolic Warny.

Zasięg *H. rhamnoides* w Azji, znacznie większy od europejskiego, składa się z dwóch zasadniczych części. Jedna z nich przypada na północną i wschodnią Anatolię, Kaukaz i północny Iran (subsp. *caucasica*), a druga po prawie 1300 km mierzącej dysjunkcji na Środkową Centralną i częściowo Wschodnią Azję (Tadżykistan, Uzbekistan, Kirgizja, wschodni Kazachstan, Mongolia, Afganistan, Pakistan, Kaszmir, północne Indie, Chiny). Z tego ostatniego regionu A. Rousi (l.c.) podaje aż 5 podgatunków: subsp. *turkestanica* Rousi, subsp. *mongolica* Rousi, subsp. *sinensis* Rousi, subsp. *yunnanensis* Rousi i subsp. *gyantsensis* Rousi. Rokitnik zwyczajny rozprzestrzeniony jest tutaj w dolinach rzek, a także w zaroślach i w lasach na zboczach gór. W swym pionowym rozmieszczeniu sięga do wysokości 4000, a nawet 5000 m n.p.m.

Mapa ogólnego zasięgu *H. rhamnoides* opracowana została kilkakrotnie, m.in. przez H. Meusela (1943, Vergleichende Arealkunde), M. C. Pearsona i J. A. Rogersa (l.c.), a ostatnio także przez A. Rousi (l.c.). Szczegółowe, punktowe mapy dla niektórych obszarów opublikowali: F. H. Perring i S. M. Walters dla Anglii (1962, Atlas of the British Flora), A. A. Grossheim dla Kaukazu (1962, Fl. Kavkaza, 6), S. Ødum dla Danii (1968, Bot. Tidsskrift 64, 1), E. Hultén dla półwyspu Skandynawskiego (1971, Atlas över växternas utbredning i Norden), a A. Skogen dla Norwegii (l.c.).

W Polsce *H. rhamnoides* (subsp. *rhamnoides*) należy do gatunków rzadkich i występuje dziko, tylko

i wyłącznie wzdłuż linii brzegowej Bałtyku, począwszy od zachodniej granicy kraju aż po ujście Wisły, jednak nie w sposób ciągły. Obok terenów, na których rokitnik tworzy zwarte zarośla, znane są całe i to znaczne odcinki wybrzeża pozbawione tej rośliny. Największe skupienie rokitnika znajdują się w zachodniej części zasięgu, mniej więcej między Świnoujściem a Niechorzem, a następnie w okolicach Jastrzębiej Góry i nad Zatoką Pucką. W środkowej części wybrzeża stanowiska są na ogół rozproszone, a częściej gatunek ten pojawia się tylko koło Darłowa, Jarosławca oraz między Ustką a Rowami. Znane są również stanowiska znad Zalewu Wiślanego, w okolicach Tolkmicka, jednak ich naturalność jest wątpliwa.

Nad polskim Bałtykiem rokitnik zwyczajny jest przywiązany do zboczy klifowych brzegów, a tylko na nielicznych miejscach występuje na terenie brzegów wydmy. Jako gatunek światłolubny stosunkowo łatwo bywa wypierany przez inne gatunki drzew, zwłaszcza liściastych, które nasuwają się na jego stanowiska od strony lądu. W takich warunkach zostaje on „zepchnięty” aż do samej plaży tak, że niekiedy (zwłaszcza nad Zalewem Szczecińskim) podlega okresowemu zalewaniu wodą. Na brzegach wydmy krzewy rokitnika są w mniejszym lub większym stopniu zasypywane przez piasek (np. na Wolinie).

H. rhamnoides rośnie zarówno na glebach przepuszczalnych (luźne piaski), jak i na gliniastych, najczęściej o odczynie obojętnym lub alkalicznym. Nie więc dziwnego, że wysadzany często w głębi lądu na skarpach kolejowych, w zadrzewieniach przydrożnych czy też na brzegach rzek, o ile tylko znajduje odpowiednie warunki świetlne, rośnie bujnie, kwitnie i owocuje, a miejscami także dziczeje (np. Zalewska, 1955, Rocznik Sekc. Dendr. PTB, 10; Fijałkowski, 1954, Fragm. Flor et Geobot. 1, 2; Rejewski, Ceynowa, 1968, Fragm. Flor. et Geobot., 14, 2). Niejednokrotnie trudno już dzisiaj określić charakter niektórych stanowisk (naturalne czy sztuczne) i to nawet na samym wybrzeżu, gdzie rokitnik bywa sadzony celem ustalenia wydmy.

Punktową mapę zasięgu *H. rhamnoides* w Polsce, wraz z zaznaczeniem kopalnych, czwartorzędowych stanowisk opublikował po raz pierwszy w roku 1970 A. Środoń (Acta Geograph. Lodziensia, 24). Szczegółowe studia nad rozmieszczeniem tego gatunku przeprowadził u nas w latach 1971 - 1975 R. Kapuściński (1975, Rokitnik zwyczajny *Hippophaë rhamnoides* L. na polskim wybrzeżu Bałtyku, maszynopis) i sporządził bardzo dokładną mapę jego stanowisk z zaznaczeniem stanowisk naturalnych i przypuszczalnie sztucznych lub niewiadomego pochodzenia. Lokalną punktową mapę rozmieszczenia rokitnika na wyspie Wolin i na południowo-wschodnim Uznamie ogłosiła H. Piotrowska (1966, Monogr. Bot., 22).

This is an Euroasiatic species with a strongly elongated and disjointed range extending from northern Spain in the west to China (almost the vicinity of Peking) in the east. Within the genus *Hippophaë* this species has the largest range, since the other species: *H. salicifolia* D. Don (southern slopes of the Himalayas) and *H. tibetica* Schlecht. (Himalayas, central China) have ranges restricted exclusively to Central Asia. These three species are differently treated by different authors, either as independent taxons, as the author of a monograph of the genus A. Rousi (1971, Ann. Bot. Fennici. 8) prefers to consider them, or as subspecies of the broad sense *H. rhamnoides* (Servettaz, 1909, Beith. Bot. Centbl. 25, 2; Pearson, Rogers, 1962, Journ. Ecol., 50, Eliseev, 1974, Trudy Gorkov. golovn. s-ch. inst., 77).

H. rhamnoides s. str. is characterized by considerable morphological variability and A. Rousi (l.c.) recognizes in it 9 subspecies, four of which are represented in Europe. The type subspecies — subsp. *rhamnoides* grows in northern Europe: western England, northern France, Belgium, Holland, Denmark, northern West and East Germany, northern Poland and western Lithuanian SSR, the Atlantic shores of Norway and the shores of the Gulf of Bothnia in Sweden and Finland. In Ireland, France and the remaining parts of England the sea buckthorn is probably only planted and gone wild. In southern Norway it appears along rivers up to an elevation of 1100 m and in the north it extends in the country up to 68°45' of latitude (Skogen, 1972, K. norske Vidensk. Selsk., Skr. 4).

The second subspecies — subsp. *fluvialis* Soest, clearly isolated from the former, covers with its range the mountains of Central Europe — Spain, France, Italy, Switzerland and Austria. It occurs on sandy and

gravelly banks of rivers and in the slopes of river valleys, between 100 and 1900 m elevation. The third subspecies — subsp. *carpatica* Rousi is reported primarily from the Romanian Carpathians, and also from few stands in northern Yugoslavia, Hungary, western Austria and West Germany (Bavaria). It grows there on sandy alluvial soils in river valleys and on the shores of the Black sea, up to an elevation of 380 m. Finally the fourth subspecies — subs. *caucasica* Rousi is known in Europe only from Bulgaria from the vicinity of Warna.

The range of *H. rhamnoides* in Asia is much larger than the European one and consists basically of two major parts. One of them covers northern and eastern Anatolia, the Caucasus and northern Iran (subsp. *caucasica*) and the other after a disjunction of almost 1300 km covers Middle, Central and partially East Asia (Tadzhikistan, Pakistan, Kashmir, northern India and China). From that last region A. Rousi (l. c.) reports as many as 5 subspecies: subsp. *turkestanica* Rousi, subsp. *mongolica* Rousi, subsp. *sinensis* Rousi, subsp. *yunnanensis* Rousi and subsp. *gyantsensis* Rousi. The buckthorn grows here in the valleys of the rivers, and also in thickets and in forests on mountain slopes. In its vertical distribution it attains 4000 or even 5000 m elevation.

A map of the general range of *H. rhamnoides* has been prepared several times, among others by H. Meusel (1943, Vergleichende Arealkunde), M. C. Pearson and J. A. Rogers (l. c.) and recently also by A. Rousi (l. c.). Detailed point maps for some regions have been published by F. H. Perring and S. M. Walters for England (1962, Atlas of the British Flora), A. A. Grossheim for the Caucasus (1962, Fl. Kavkaza, 6), Ødum for Denmark (1968, Bot. Tidsskrift 64, 1), E. Hultén for the Scandinavian peninsula (1971, Atlas över växternas utbredning i Norden), and A. Skogen for Norway (l. c.).

In Poland *H. rhamnoides* (-subsp. *rhamnoides*) belongs to rare species and occurs wild only and exclusively along the shoreline of the Baltic, beginning from the western frontier of the country till the mouth of the Vistula, but not in a continuous manner. Besides regions where the sea buckthorn forms dense thickets there are sectors of shore line, even extensive ones, known to be devoid of the plant. The greatest agglomeration of the sea buckthorn is to be found in the western part of the coastline between Świnoujście and Niechorze, and then in the vicinity of Jastrzębia Góra and on the Gulf of Puck. In the central part of the coast the stands of the species are rather scattered and more frequent occurrences are to be found only near Darłowo, Jarosławiec and between Ustka and Rowy. Stands are also known to exist on the Gulf of Vistula in the vicinity of Tolkmicko however there are doubts whether these are natural stands.

On the Polish Baltic the sea buckthorn is associated with slopes of cliff shores, and only infrequently does it occur in coastal sand dunes. As a light demanding species it is readily replaced by other tree species and particularly by broadleaves, which encroach upon it from inland. In such conditions it becomes pushed out onto the beach itself and sometimes, primarily in the Szczecin Bay it is periodically flooded. On sand dune shores the shrubs of *H. rhamnoides* are to a greater or lesser degree buried by sand (eg. on the Wolin island).

H. rhamnoides grows both on easily draining soils (loose sands) and on clayey ones, usually with a neutral or alkaline pH. It is not surprising therefore that when planted inland on railway embankments, along roads or on river banks it not only finds satisfactory light conditions but grows luxuriantly, flowers and fruits and in places even goes wild (eg. Zalewska, 1955, Rocznik Sekc. Dendr. PTB, 10; Fijałkowski, 1954, Fragm. Flor. et Geobot. 1, 2; Rejewski, Ceynowa, 1968, Fragm. Flor. et Geobot. 14, 2). Thus not infrequently it is difficult to identify now the nature of a given stand, whether it is natural or artificial, and this is also true on the coast itself where sea buckthorn is being planted in order to fix the dunes.

A point map of *H. rhamnoides* distribution in Poland, together with data on the paleobotanical quaternary stands has been first published by A. Środoń in 1970 (Acta Geograph. Lodziensia, 24). Detailed studies on the distribution of this species have been conducted in our country in the years 1971 - 1975 by R. Kapuściński (1975, Rokitnik zwyczajny *Hippophaë rhamnoides* L. na polskim wybrzeżu Bałtyku, typescript) who has prepared a very detailed map of the stands noting which ones are natural and which probably artificial or unknown. A local point map of distribution of the sea buckthorn on Wolin island and in southeastern Uznam has been published by H. Piotrowska (1966, Monogr. Bot., 22).

Евразиатский вид с сильно вытянутым и разорванным ареалом, простирающимся от северной Испании на западе, до Китая (почти до окрестностей Пекина) на востоке. Среди видов рода он имеет самый большой ареал, в то время как ареалы остальных видов ограничены Центральной Азией (*H. salicifolia* D. Don — южные склоны Гималаев, *H. tibetica* Schlecht. — Гималаи, Центральный Китай). Эти три вида тракуются по-разному разными авторами. Они рассматриваются или как самостоятельные таксоны, что делает например монограф рода А. Роуси (Rousi, 1971, Ann. Bot. Fennici, 8), или как подвиды широко понимаемого *H. rhamnoides* (Servettaz, 1909, Beih. Bot. Centbl., 25, 2; Pearson, Rogers, 1962, Journ. Ecol., 50; Елисеев, 1974, Труды Горьков. головн. с.-х. ин-та, 77). *H. rhamnoides* s. str. характеризуются значительной морфологической изменчивостью. А. Роуси (l. c.) выделяет в нем даже девят подвидов, четыре из которых представлены в Европе.

Типовой подвид — subsp. *rhamnoides* растет в Северной Европе (западная Англия, северная Франция, Бельгия, Голландия, Дания, северные ФРГ и ГДР, северная Польша и западная Литва, Атлантическое побережье Норвегии, побережье Ботнического залива в Швеции и Финляндии). В Ирландии, Франции и в остальной части Англии облепиха крушиновидная, по-видимому, культивировалась и затем одичала. В Южной Норвегии растет вдоль рек, поднимаясь до 1100 м над ур.м., а на севере доходит в этой стране до 68°45' с.ш. (Skogen, 1972, K. norske Vidensk. Selsk. Skr., 4).

Другой подвид — subsp. *fluviatilis* v. Soest, отчетливо изолированный от первого, охватывает своим ареалом горы Средней Европы (Испания, Швейцария, Австрия). Растет по песчаным и щебнистым берегам рек и на склонах речных долин, между 100 - 1900 м. над ур.м.

Третий подвид — subsp. *carpatica* Rousi встречается в основном на Румынских Карпатах, а также на немногочисленных местонахождениях в северной Югославии, Венгрии, западной Австрии и ФРГ (Бавария). Растет он здесь на песчаных и аллювиальных почвах, в долинах рек и на побережье Черного моря, поднимается до 380 м.

Наконец, четвертый подвид — subsp. *caucasica* Rousi в Европе известен только в Болгарии (окрестности Варны).

Ареал *H. rhamnoides* в Азии значительно превосходит европейский и складывается из двух основных частей. Одна часть включает северную и восточную Анатолию, Кавказ и северный Иран (subsp. *caucasica*) а другая, отделенная от первой дизъюнкцией, достигающей почти 1300 км, охватывает Среднюю, Центральную и частично Восточную Азию (Таджикистан, Узбекистан, Киргизия, восточный Казахстан, Монголия, Афганистан, Пакистан, Кашмир, северная Индия, Китай). В этом обширном районе А. Роуси (l. c.) насчитывает пять подвидов: subsp. *turkestanica* Rousi, subsp. *mongolica* Rousi, subsp. *sinensis* Rousi, subsp. *yunnanensis* Rousi, subsp. *gyantsensis* Rousi. Облепиха крушиновидная представлена здесь по долинам рек, а также в зарослях и лесах на склонах гор. В высоту она поднимается до 4000 м и даже до 5000 м.

Карта общего ареала вида составлялась несколько раз (Meusel, 1943, Vergleichende Arealkunde; Pearson, Rogers, l. c.; Rousi, l. c.). Имеются также точечные карты ареалов для некоторых районов: Англия (Perring, Walters, 1962, Atlas of the British Flora), Кавказ (Гроссгейм, 1962, Флора Кавказа, 6), Дания (Ødum, 1968, Bot. Tidsskrift, 64, 1), Скандинавский полуостров (Hultén, 1971, Atlas över växternas utbredning i Norden), Норвегия (Skogen, l. c.).

В Польше *H. rhamnoides* (-subsp. *rhamnoides*) принадлежит к редким видам и в дикорастущем состоянии встречается только вдоль Балтийского побережья — от западной границы страны до устья Вислы, но не сплошь. Наряду с районами, в которых облепиха образует целые заросли, на многих, и притом больших, участках побережья вид этот совсем отсутствует. Самые значительные скопления облепихи находятся а западной части ареала, примерно между Свиноуйсьцем и Нехожем, а затем в окрестностях Ястшебей Гуры и над Пуцким заливом. В средней части побережья местонахождения ее разбросаны, более часто вид встречается только около Дарлова, Ярославца и между Усткой и Ровами. Известны также местонахождения в районе Вислииского залива, из окрестностей Толкмицка, однако их естественный характер вызывает сомнения.

На Балтийском побережье в Польше облепиха крушиновидная привязана к склонам береговых обрывов и только в немногих местах встречается на бережных дюнах. Будучи светолюбивым растением,

легко вытесняется другими видами деревьев, особенно лиственных, наступающими со стороны материка. В этих условиях она „отбрасывается” к самому пляжу, так, что иногда (в особенности в районе Щецинского залива) подвергается временному заливанью. На прибрежных дюнах в этой или иной степени засыпается песком (например, на Волине).

Облепиха крушиновидная растет как на почвах, хорошо пропускающих воду (сыпучие пески), так и на глинистых, чаще всего на нейтральных или щелочных. Неудивительно, что при искусственных посадках в материковых районах на железногородных откосах, в придорожных насаждениях или по берегам рек, если только она находит подходящие условия освещения, бурно растет, цветет и плодоносит, а местами легко дичает (например: Zalewska, 1955, Rocznik Sekc. Dendr. PTB, 10; Fijałkowski, 1954, Fragm. Flor. et Geobot., 1, 2; Rejewski, Cejnowa, 1968, Fragm. Flor. et Geobot., 14, 2).

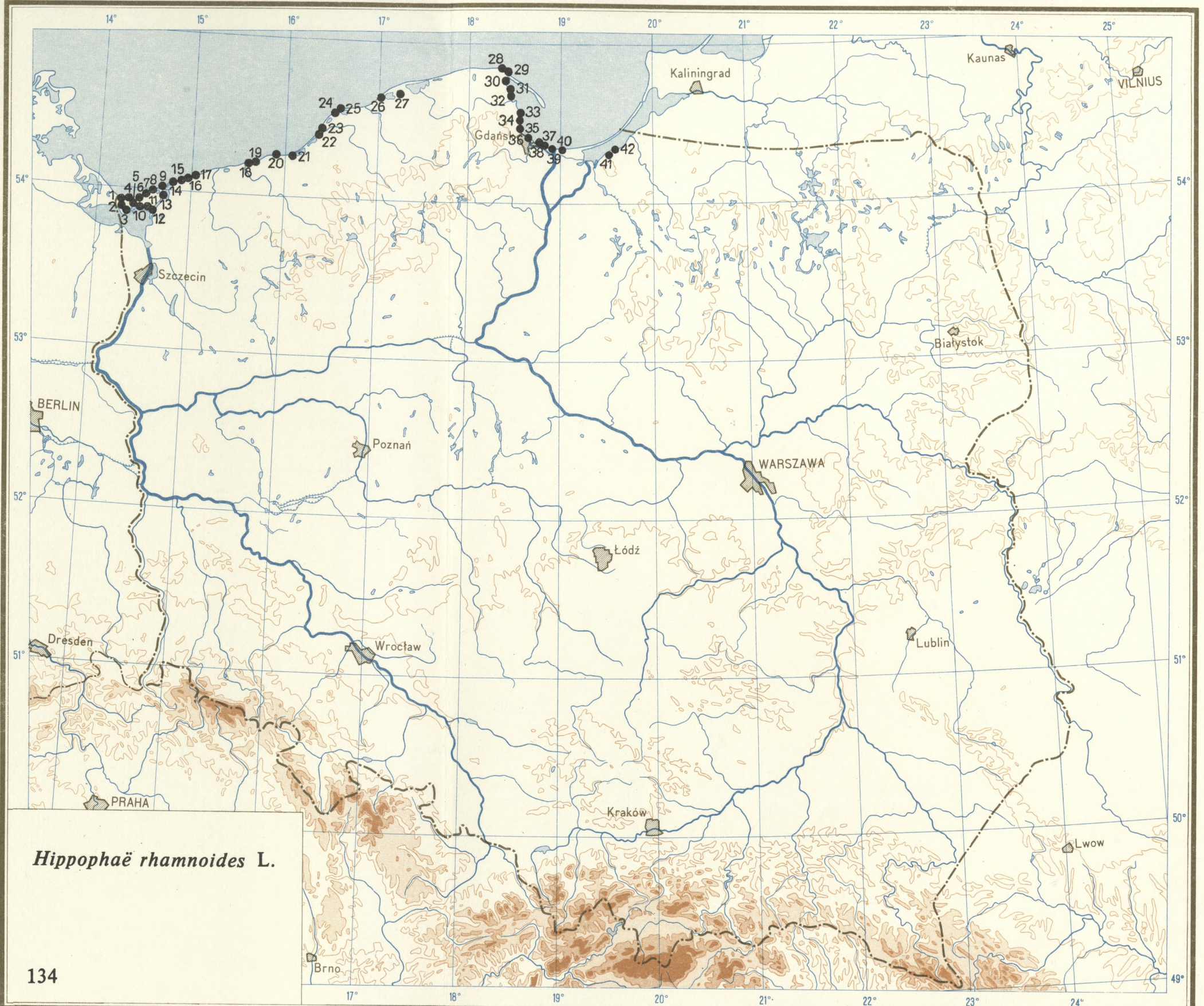
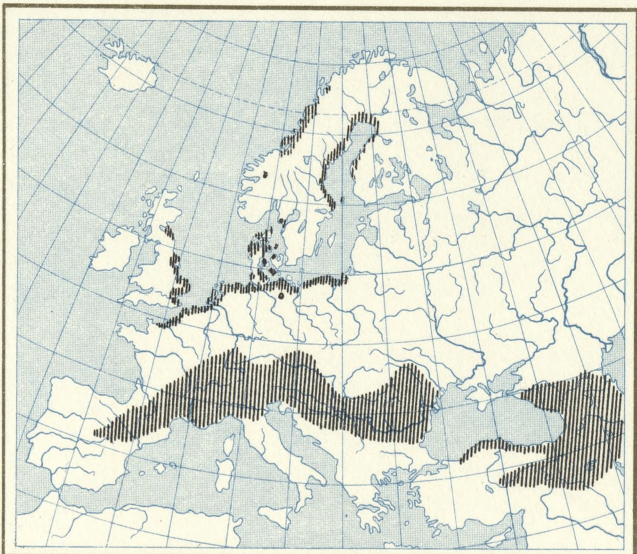
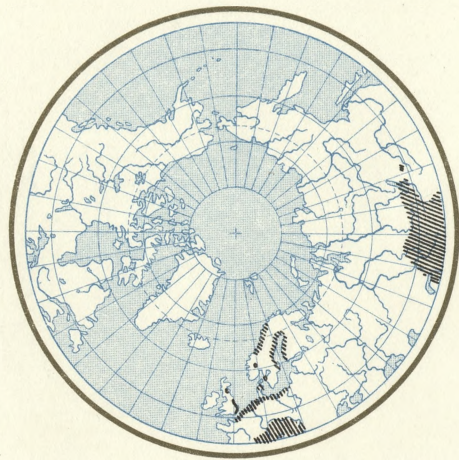
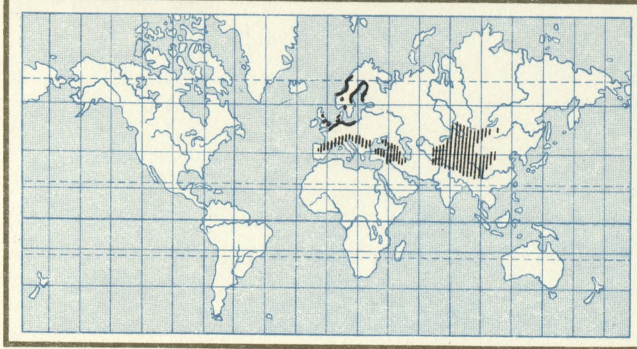
Поэтому теперь уже в ряде случаев трудно определить характер некоторых местообитаний (естественные они или искусственные), в том числе на самом побережье, где облепиху высаживали с целью закрепления песков.

Уже была опубликована точечная карта ареала вида в Польше, на который были указаны также ископаемые местонахождения четвертичного периода (Śröder 1970, Acta Geograph. Lodziensia, 24). Детальное изучение размещения этого вида было проведено в 1971 - 1975 гг., причем была составлена очень детальная карта его местонахождений с разделением их на естественные, вероятно, искусственные, а также неустановленного происхождения (Kapuściński, 1975, Rokitnik zwyczajny *Hippophaë rhamnoides* L. na polskim wybrzeżu Bałtyku, рукопись). Опубликована локальная точечная карта размещения вида на острове Волине и на юго-восточной части острова Узнама (Piotrowska, 1966, Monogr. Bot., 22).

STANOWISKA — LOCALITIES — МЕСТОНАХОЖДЕНИЯ

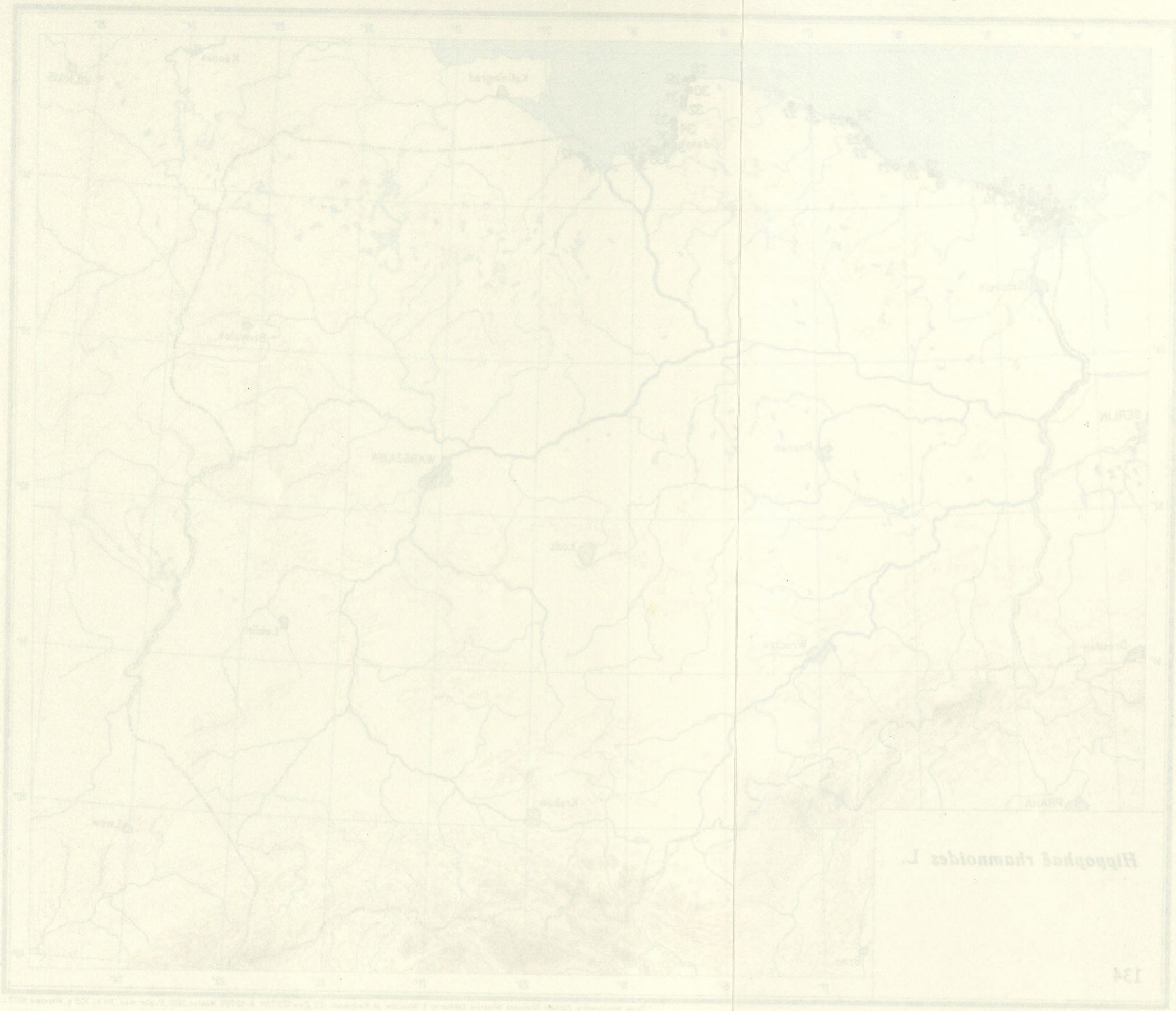
1. Uznam: Świnoujcie — wydmy i przy szosie na zachód od miasta (Piotrowska, 1966, Prace Kom. Biol. PTPN, 30, 4); Świnoujcie — wydmy nadmorskie (Browicz, 1972)!!; Od granicy z NRD do Świnoujcia (Kapuściński, 1975, Rokitnik zwyczajny *Hippophaë rhamnoides* L. na polskim wybrzeżu Bałtyku, maszynopis)!!
2. Wyspa Mielin, między kanałem Mieleńskim a rzeką Świną; Uznam: piaszczysty brzeg nad kanałem Mieleńskim (Kapuściński, l.c.)!!
3. Wolin: Karsibór, na brzegu rzeki Świny, obok mostu (Kapuściński, l.c.)!!
4. Wolin: Odra — Warszów, Chorzele, Grębice, Klicz (Piotrowska, l.c.); Warszów, na nasypie kolejowym; Warszów — Międzyzdroje, nadmorskie tereny wydmore (Kapuściński, l.c.)!!
5. Wolin: Łunowo (Piotrowska, l.c.).
6. Wolin: Kawcza Góra (Piotrowska, l.c.); Międzyzdroje — Wiselka — klifowy brzeg morski, głównie na stokach Góry Kawczej (Kapuściński, l.c.)!!
7. Wolin: Wiselka, Świdna Góra (Piotrowska, l.c.); Między Kołczewem a Wiselką, Kołczewo na N od wsi pod lasem (Piotrowska, l.c.; Kapuściński, l.c.)!!; Klifowe zbocza w pobliżu jeziora Grodno, 3 km od Wiselki (Borowicz, 1956)!!
8. Wolin: Międzywodzie (Wojterski, 1964, Badania Fizj. Polsk. Zach., 14); Między Wiselką a Międzywodziem, klifowy brzeg morski (Kapuściński, l.c.)!!
9. Wolin: Dziwnów i nad Dziwną koło Dziwnowa (Piotrowska, l.c.); Dziwnów — brzeg morski na terenie wydmy szarych do ujścia rzeki Dziwny i na północnym brzegu Starej Dziwny oraz na lewym brzegu Dziwny; nad zatoką Wrzosowską (Kapuściński, l.c.)!!
10. Wolin: Lubin, Wicko, Zalesie, Wapnica — kopalnia kredy i jej okolice (Piotrowska, l.c.); Lubin — strome, klifowe brzegi zalewu Szczecińskiego; Zalesie — po lewej stronie drogi z Międzyzdrojów do Lubina; Między Wapnicą a Lubinem; Wapnica — w sąsiedztwie jeziora Turkusowego (Kapuściński, l.c.)!!
11. Wolin: Karnocice — na zarastającym brzegu zalewu Szczecińskiego (Kapuściński, l.c.)!!
12. Wolin: Golegóra (Piotrowska, l.c.).
13. Wolin: Łowno — nad kanałem łączącym jezioro Koprowo z Zalewem Kamińskim; Zastań — po prawej stronie drogi z Międzywodzia do Wolina (?); Wyspa Chrząszczowska k. Kamienia Pomorskiego — Buniewice, na brzegu w pobliżu niewielkiej zatoki (?) (Kapuściński, l.c.)!!
14. Dziwnówek — po prawej stronie drogi do Dziwnowa i wydmy nadmorskie (?) (Kapuściński, l.c.)!!
15. Między Dziwnówkiem a Pobierowem — brzeg morski wydmy i klifowy (Kapuściński, l.c.)!!
16. Pobierowo, Pustkowo (Piotrowska, Chojnacki, 1972, Badania Fizj. Polsk. Zach., 25).
17. Rewal, Trzęsacz (Piotrowska, Chojnacki, l.c.); Między Pobierowem a Niechorzem — brzeg morski, głównie klifowy (Kapuściński, l.c.)!!
18. Las bukowo-dębowy w Kołobrzegu, wzdłuż brzegów morskich, na zachód od ujścia Prośnicy (Stecki, 1951, Roczn. Sekc. Dendr. PTB, 7); wydmy nadmorskie koło Kołobrzegu (Browicz, Gostyńska, 1959)!!
19. Podczele koło Kołobrzegu — brzeg morski (Kapuściński, l.c.)!!
20. Gąski — na powierzchniowo spłaszczonym klifie (Piotrowska, Chojnacki, l.c.; Kapuściński, l.c.)!!
21. Mielno — brzeg morski wydmy (Kapuściński, l.c.)!!
22. Bobolino — brzeg morski wydmy; między Bobolinem a Darłówkiem — brzeg morski wydmy (Kapuściński, l.c.)!!
23. Darłówek — w pobliżu portu, brzeg morski wydmy (Kapuściński, l.c.)!!
24. Witowo — na wschód od wsi, brzeg morski wydmy, za wałem wydmy czołowej (Kapuściński, l.c.)!!
25. Jarosławiec — brzeg morski (Kapuściński, l.c.)!!
26. Dębina — zarośla w dolnych partiach marglistego klifu (Piotrowska, Chojnacki, l.c.); Między Ustką a Rowami — brzeg morski, na stokach klifu (Kapuściński, l.c.)!!
27. Smoldzino — nad jeziorem Gardno, obok drogi do Ustki (?) (Kapuściński).
28. Jastrzębia Góra — brzeg morski (Zalewska, 1955, Roczn. Sekc. Dendr. PTB, 10; Kapuściński, l.c.)!!; Rozewie (Bromeit, 1884, Schrift. d. physik-ökonom.

- Ges. Königsberg, 25; Graebner, Schrift. Naturforsch. Ges. Danzig, 9, 1; Wodziczko, 1926, Ochr. Przyrody 6; Kapuściński, 1. c.; Browicz, 1959)!!; Na tzw. Jastrzębich Górach pod Rozewiem (Kulesza, 1928, Ochr. Przyrody, 7).
20. Od Władysławowa do Jastrzębiej Góry (Michno-Zatorska, 1966, Studia, Soc. Scient. Toruń, ser. D, 7, 4); Pod Chłapowem, między Cetniewem a Rozewiem (Gorczyński, 1968, Roczn. Sekc. Dendr. PTB, 22); Od Cetniewa do Rozewia (Kapuściński, 1. c.)!!; Władysławowo – teren wydmy na zachód od portu, z sadzenia i na skraju drogi do Helu (?) (Kapuściński, 1. c.)!!
 30. Małe wzniesienia wśród łąk, na północ od Pucka (Browicz, 1964)!!
 31. Rzucewo (Graebner, 1. c.; Boratyński, Zieliński, 1973)!!; Na stoku kępy Puckiej od Rzucewa do Pucka (Kulesza, 1. c.).
 32. Między Osłoninem a Rzucewem (Lemcke, 1885, Schrift. d. physik.-ökonom. Ges. Königsberg, 26; Kapuściński, 1. c.).
 33. Między Oksywiem a Mechlinkami (Kulesza, 1. c.; Kapuściński, 1. c.).
 34. Kępa Radłowska – parowy i stoki (Mroczkiewicz, 1925, Sylwan, 43, 2); Między Orłowem a Gdynią (Kulesza, 1. c.; Kapuściński, 1. c.).
 35. Nad Bałtykiem koło Kolibek; od Oriowa do Sopot (Kulesza, 1. c.); Kamienny Potok (?) (Kapuściński, 1. c.); Sopot – obok torów kolejowych (?) (Kapuściński, 1. c.)!!
 36. Gdańsk – wzdłuż nasypów kolejowych Gdańsk Stocznia – Gdańsk Politechnika; Gdańsk – Wrzeszcz; Gdańsk – Ostrów; Gdańsk – Letnisko; Gdańsk – Nowe Szkoty (?) (Kapuściński, 1. c.); Brętowo – 3 km na zachód od Gdańska – Wrzeszcza, nasyp starej linii kolejowej (Browicz, 1961, Ochr. Przyrody, 27)!!
 37. Wydmy nadmorskie, Gdańsk – Stogi (Gostyńska-Jakuszewska, 1972; Kapuściński, 1. c.)!!
 39. Gdańsk – Górki Wschodnie, na wydmach szarych i na brzegu starej Wisły (Kapuściński, 1. c.)!!
 40. Komary, na lewym brzegu Wisły, u jej ujścia (Kapuściński, 1. c.)!!
 41. Mikoszewo – między prawym brzegiem Wisły i morzem (Kapuściński, 1. c.)!!
 42. Między Kodynami a Suchaczewem – strome zbocza nad zalewem (?) (Kapuściński, 1. c.).
 43. Między Tolkmickiem a Świętym Kamieniem – strome zbocza nad zalewem (?) (Kapuściński, 1. c.); Kolo Tolkmicka – na wydmach w prześwietlonym lesie sosnowym (Zalewska, 1. c.).



Hippophaë rhamnoides L.

134



Hippobos rhamnoides L.

134