

29. *Myrica gale* L. — Woskownica europejska

Zasięg tego gatunku w Europie rozciąga się wąskim pasem wzdłuż wybrzeży Atlantyku i Bałtyku, począwszy od Zatoki Biskajskiej poprzez północną Francję, Belgię, Holandię, Danię, Niemcy (z przerwą od Lubeki do Rostocka) oraz Polskę, gdzie dochodzi do Mierzei Wiślanej na wschód od Gdańska. Po przerwie, pojawia się *Myrica gale* w ZSRR koło Kłajpedy i dochodzi na wschód po jezioro Ładoga i Onega. Następnie, występuje woskownica europejska w południowej i środkowej Szwecji i Finlandii, zachodniej Norwegii (po 69° szer. geogr. półn.) oraz w Irlandii i w Anglii. Oprócz tego, znana jest z północno-zachodniego krańca półwyspu Pirenejskiego (Hiszpania i Portugalia) i posiada kilka oderwanych stanowisk we Francji, Niemczech, ZSRR, Szwecji i Norwegii. Pozaeuropejska część zasięgu obejmuje obszary Ameryki Północnej — od Labradoru do Alaski i po północną Karolinę i Oregon na południu. Mapy ogólnego rozmieszczenia *M. gale* opracowane były niejednokrotnie, na przykład: K. Troll (1925, Ozeanische Züge im Pflanzenkleid Mitteleuropas), H. Czeczottowa (1926, Bull. Int. de l'Acad. Polon. d. Sc. et de Lettr. sér. B.) i H. Meusel, E. Jäger, E. Weinert (1965, Vergleichende Chorologie Zentraleuropäischer Flora).

M. gale uznawana jest najczęściej za element atlantycki. W obrębie swego zasięgu rośnie w strefie przybrzeżnej, przede wszystkim na torfowiskach wysokich, na torfiastych wrzosowiskach, torfiastych łąkach a rzadziej na torfowiskach przejściowych, w nadmorskich wilgotnych borach sosnowych i nad brzegami zatorfionych jezior lub rowów.

Dla flory Polski woskownica europejska jest reliktem z okresu morza ancyclusowego. Występuje u nas tylko wąskim pasem wzdłuż wybrzeży Bałtyku i osiąga południowo-wschodnią granicę zasięgu. Stanowiska jej skupiają się głównie nad Zalewem Szczecińskim i u ujścia Regi, a następnie nad brzegiem morza — od mierzei jeziora Gardno po Puck oraz w okolicach Lęborka i Gdańska. Oderwane stanowiska podawane były przez P. Deckera (1911, Verh. Bot. Ver. Brand. 53) koło Lubska i Jasienia (patrz mapa, stanowisko nr 48) w stosunkowo bliskim sąsiedztwie stanowisk z Dolnych Łużyc w okolicach Luckenwalde i Luckau. Na Pojezierzu Mazurskim brak jej zupełnie. *M. gale* występuje w Polsce przeważnie na torfowiskach wysokich, torfiastych łąkach, na skrajach wilgotnych nadmorskich borów sosnowych, czasem w zaroślach wierzbowo-kruszynowych zajmujących brzeżne partie lasów łęgowych lub znacznie rzadziej, w zaroślach olszowo-wierzbowych nad brzegami jezior albo też na wilgotnych wydmach nadmorskich.

Fitosocjologiczny charakter *M. gale* jak dotąd nie został dokładnie określony. Wiadomo, że bywa ona dominującym gatunkiem w borach sosnowych na Mierzei Łebskiej (W. Wangerin, 1921, Ber. d. Deutsch. Bot. Ges., 39). Występuje tu także jako składnik zbiorowiska leśnego o charakterze przejściowym i kompleksowym (K. Heuck, 1932, Beitr. z. Naturdenkmalpflege, 15,2), które wykazuje nawiązania do *Betuletum pubescentis* oraz do zbiorowisk olszynowych. T. Wojterski w 1963 r. (Bad. Fizj. nad Polską Zach., 12) w obrębie boru bagiennego na Pobrzeżu Zachodniokaszubskim opisał podzespół *Vaccinio uliginosi* — *Pinetum ericetosum tetralicis*, wykształcony w wariacie z *M. gale*, w którym woskownica wraz z *Erica tetralix* a czasem jeszcze z *Carex arenaria* jest gatunkiem wyróżniającym. Spośród innych gatunków wymienić należy: *Empetrum nigrum*, *Calluna vulgaris*, *Vaccinium uliginosum*, *Ledum palustre*, *Carex fusca*, *Molinia coerulea*, *Salix cinerea* i in. Według H. Piotrowskiej (1966, Prac. Kom. Biol. PTPN, 30,4) *M. gale* jest gatunkiem wyróżniającym dla zespołu *Salici-Franguletum*.

Punktowe i liniowe mapy zasięgu woskownicy europejskiej w Polsce opublikowali między innymi: W. Szafer, (1921, Flora Polska 2; 1954, Atlas Polski 2; 1959, Szata Rośl. Polski 2), H. Czeczottowa (l.c.), B. Hryniewiecki (1932, Acta Soc. Bot. Pol., 9, suppl.) i Z. Czubiński (1950, Bad. Fizj. nad Polską Zach., 2,4). Dokładne zestawienie stanowisk dla Wielkopolski i Pomorza podał w 1927 r. W. Kulesza (Ochr. Przyr. 7.).

Distribution of this species in Europe extends as a narrow belt along the shores of the Atlantic and the Baltic, from the Bay of Biscay, through northern France, Belgium, Holland, Denmark, Germany, (with a gap from Lübeck to Rostock) to Poland where it reaches the Mierzeja Wiślana east of Gdańsk. After a gap the sweet gale appears again in the USSR around Kłajpeda and reaches eastwards up till lakes Ladoga and Onega. The species also occurs in southern and central Sweden and Finland, in western Norway (up to latitude 69° N) and in Ireland and Great Britain. It is also known from the north-western tip of the Iberian peninsula (Spain and Portugal), and has a few isolated stands in France, Germany, the USSR, Sweden and Norway. Outside Europe *M. gale* grows also in North America, from Labrador to Alaska as far south as northern Carolina and Oregon. Maps of the total distribution of *M. gale* have been drawn several times, for example by K. Troll (1925, Ozeanische Züge im Pflanzenkleid Mitteleuropas), H. Czeczott (1926, Bull. Int. de l'Acad. Polon. d. Sc. et de Lattr. sér. B.) and H. Meusel, E. Jäger, E. Weinert (1965, Vergleichende Chorologie Zentral-europäischen Flora).

M. gale is generally considered as an Atlantic element. In the range of its distribution it grows always near the sea shores, and in particular on elevated bogs, on wet heaths, on fens and more rarely on transitional peats, in the wet shoreline pine stands and on the banks of peat lakes or ditches.

In the Polish flora sweet gale represents a relict from the period of the Ancillus sea. It occurs only in a narrow belt along the Baltic shore and reaches in Poland its south-eastern range of distribution. The stands of the species are to be found primarily on the Zalew Szczeciński and at the mouth of the Rega and then along the sea shore from the spit of lake Gardno to Puck and in the vicinity of Łębork and Gdańsk. Isolated stands have been reported by P. Decker (1911, Verh. Bot. Ver. Brand, 53) near Lubsko and Jasioń (see map, stand 48), relatively close to the stands in Lower Lusitia near Luckenwald and Luckau. On the Masurian Lakes it is totally absent. In Poland *M. gale* occurs primarily on elevated bogs, on fens, on the edges of moist, shoreline pine stands, sometimes in the willow and alder buckthorn shrubbery along the shoreline edges of wet forests and much more rarely in alder-willow thickets on the banks of lakes or on wet beach dunes.

The phytosociological character of *M. gale* has so far not been described in details. It is known to be the dominant species in the pine stands on the Łeba spit (W. Wangerin, 1921, Ber. d. Deutsch. Bot. Ges., 39). It occurs here also as a component of a forest community transitional and complex in character (K. Hueck, 1932, Beitr. z. Naturdenkmalpflege, 15,2), which is related to *Betuletum pubescentis* and to the alder associations. T. Wojterski in 1963 (Bad. Fizj. nad Polską Zach., 12) has described within the association of wet pine stands on the West Causbian Coast, a subassociation *Vaccinio uliginosi* — *Pinetum ericetosum tetralicis*, which has developed in a variant with *M. gale* in which the plant together with *Erica tetralix* and sometimes also with *Carex arenaria* is an indicator species. Of the other component species it is necessary to name: *Empetrum nigrum*, *Calluna vulgaris*, *Vaccinium uliginosum*, *Ledum palustre*, *Carex fusca*, *Molinia coerulea*, *Salix cinerea* and others. According to H. Piotrowska (1966, Prace Kom. Biol. PTPN, 30,4) *M. gale* is an indicator species for the association *Salici-Franguletum*.

Point and line maps of *M. gale* distribution in Poland have been published among others by W. Szafer (1921, Flora Polska 2; 1954, Atlas Polski 2; 1959, Szata Rośl. Polski 2), H. Czeczott (l.c.), B. Hryniewiecki (1932, Acta Soc. Bot. Pol., 9, suppl.) and Z. Czubiński (1950, Bad. Fizj. nad Polską Zach., 2,4). A detailed listing of the stands for Wielkopolska and the Pomerania has been published in 1927 by W. Kulesza (Och. Przyn. 7).

Европейский ареал этого вида простирается узкой полосой вдоль побережья Атлантического океана и Балтийского моря, начиная от Бискайского залива, через Северную Францию, Бельгию, Голландию, Данию, Германию (с разрывом от Любека до Ростка) и Польшу, где доходит до Вислинской косы на восток от Гданьска. После перерыва *M. gale* снова появляется около Клайпеды (СССР), переходя на восток до Ладожского и Онежского озер. Затем *M. gale* встречается в южной и средней Финляндии, в южной и средней Швеции, в западной Норвегии (до 69° с. ш.), в Англии и в Ирландии. Кроме того, вид известен с северо-

-западной части Пиренейского полуострова (Испания и Португалия). Несколько местонахождений, оторванных от основного ареала, имеется во Франции, в Германии, СССР, Швеции и Норвегии. Внеевропейская часть ареала обнимает территории Северной Америки — от Лабрадора до Аляски и до Северной Каролины и Орегона на юге. Карты общего ареала *M. gale* составлялись неоднократно (например, К. Troll, 1925, *Ozeanische Züge im Pflanzenkleid Mitteleuropas*; Н. Czeczottowa, 1926, *Bull. Int. de l'Acad. Polon. d. Sc. et Lettr. ser. B.*; Н. Meusel, E. Jäger, E. Weinert, 1965, *Vergleichende Chorologie Zentraleuropäischen Flora*).

M. gale чаще всего рассматривается как атлантический элемент. В границах своего ареала растет в прибрежной поясе, главным образом, на верховых болотах, на заболоченных верещатниках, на заболоченных лугах, реже на переходных болотах, в приморских влажных сосновых борах и по берегам заболачивающихся озер или канав.

Для флоры Польши *M. gale* является реликтом времени Анцилова озера. Произрастает у нас на узкой прибрежной полосе у Балтийского моря; здесь проходит юго-восточная граница ареала вида.

Местонахождения сосредоточены преимущественно над Щецинским заливом и у устья Реги, затем от косы озера Гардно до Пуцка, а также в окрестностях Лемборка и Гданьска. Изолированные местонахождения указывались около Любска и Ясеня (Р. Decker, 1911, *Verh. Bot. Ver. Brand.* 53; см. № 48 на карте), относительно близко от местонахождений из Нижних Лужиц в окрестностях Люкенвальде и Люкау. В Мазурском поозерье *M. gale* отсутствует совершенно.

В Польше *M. gale* произрастает также преимущественно на верховых болотах и на заболоченных лугах, по опушкам влажных приморских сосновых боров, иногда в ивово-крушиновых зарослях, занимающих иограничные полосы пойменных лесов; значительно реже в ольхово-ивовых зарослях по берегам озер или на влажных приморских дюнах.

Фитосоциологическая характеристика *M. gale* до сих пор не уточнена. Известно, что вид является доминирующим в сосновых борах на Лебской косе (W. Wangerin, *Ber. d. Deutsch. Bot. Ges.* 39) встречается также в лесных ценозах переходного и комплексного характера (Н. Hueck, 1932, *Beitr. z. Naturdenkmalpflege*, 15.2), связанных с *Betuletum pubescentis*, и в ольшатниках. В заболоченных борах на Западно-кашубском побережье описана субассоциация *Vaccinio uliginosi — Pinetum ericetosum tetralicis* (Т. Wojterski, 1963, *Bad. Fizj. nad Polską Zach.*, 12) Здесь *M. gale* вместе с *Erica tetralix*, а иногда и с *Carex arenaria* являются дифференцирующими видами. В этой субассоциации следует упомянуть также *Empetrum nigrum*, *Calluna vulgaris*, *Vaccinium uliginosum*, *Ledum palustre*, *Carex fusca*, *Molinia coerulea*, *Salix cinerea* и др. Согласно Х. Петровской (1966, *Prace Kom. Biol. PTPN*, 30, 4) *M. gale* является дифференцирующим видом для ассоциации *Salici-Franguletum*.

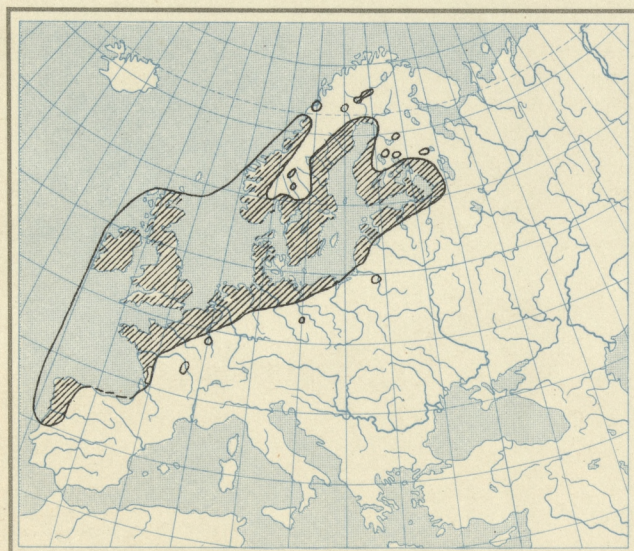
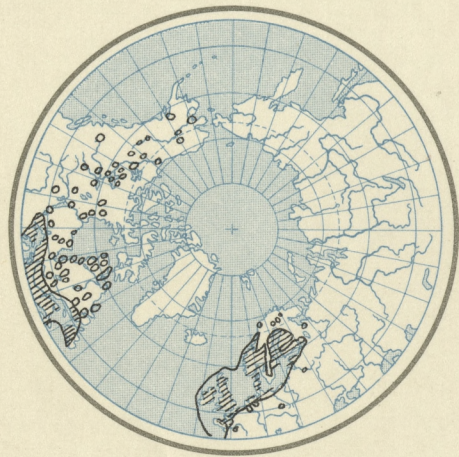
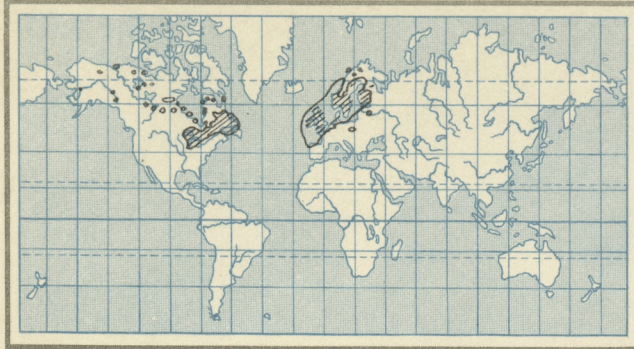
Точечные и контурные карты ареала *M. gale* в Польше составлялись несколько раз (W. Szafer, 1921, *Flora Polska*, 2; 1954, *Atlas Polski*, 2; 1959, *Szata Rośl. Polski*, 2; Н. Czeczottowa, l. c.; В. Hryniewicz, 1932, *Acta Soc. Bot. Pol.* 9, suppl.; Z. Czubiński, 1950, *Bad. Fizj. nad Polską Zach.* 2, 4).

Имеется также полный список местонахождений вида для областей Великой Польши и Поморья (W. Kulesza, 1927, *Ochr. Przyr.* 7).

STANOWISKA — LOCALITIES — МЕСТОНАХОЖДЕНИЯ

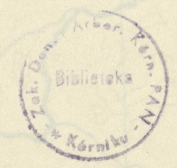
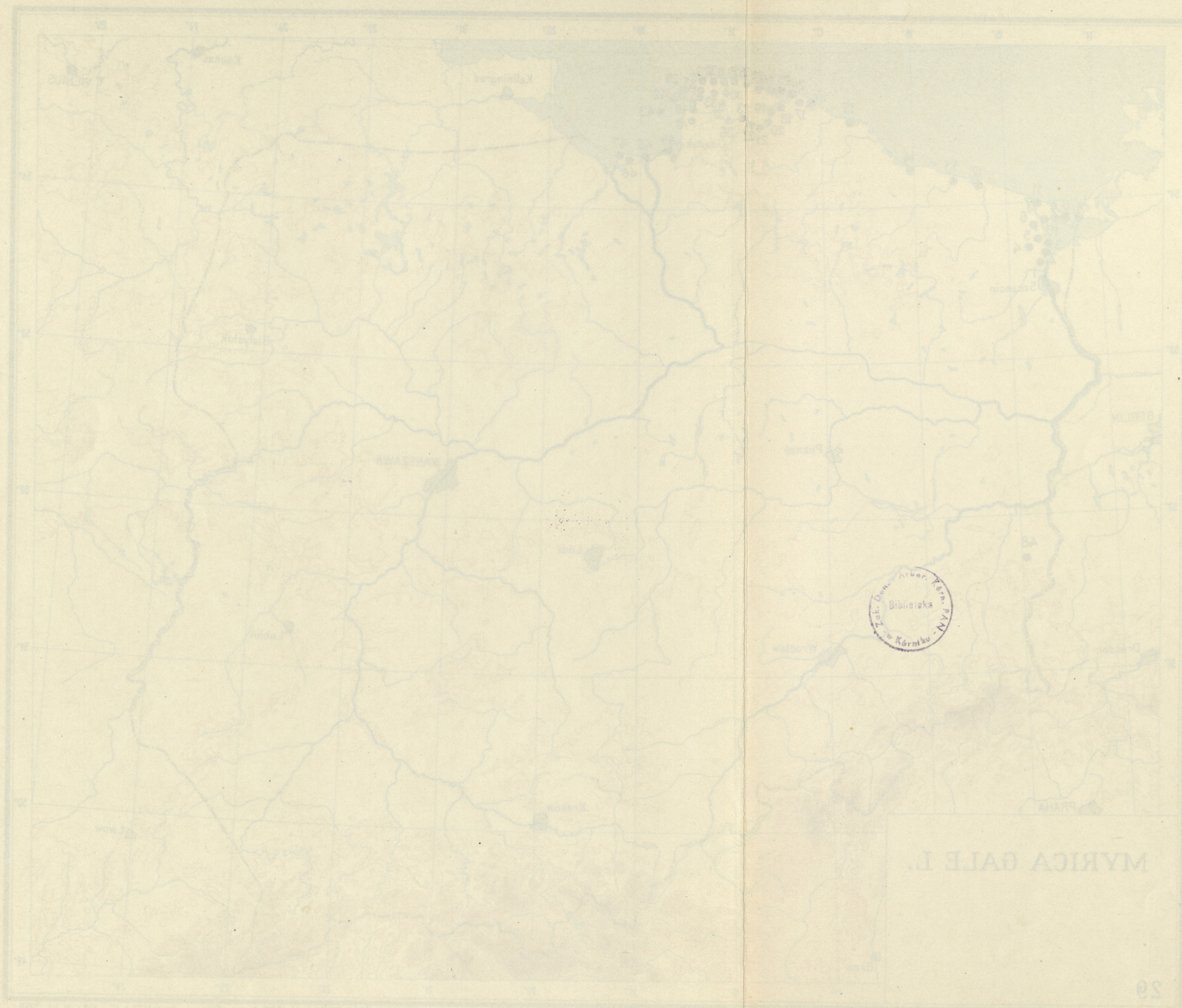
1. Pow. kamieński na torfowisku wysokim koło Krakówka (Bülow, 1927, *Abh. u. Ber. d. Pom. Naturforsch. Ges.*, 8).
2. Pow. kamieński, okolice Stepnicy (Müller, 1911, *Fl. v. Pommern*; Winkelmann, 1905, *Forstbot. Merkb. II Prov. Pomm.*).
3. Pow. goleniowski, Czarnocin — nad Zalewem Szczecińskim (Holzfuss, 1925, *Abh. u. Ber. d. Pom. Naturforsch. Ges.*, 6; Holzfuss, 1927, *Abh. u. Ber. d. Pom. Naturforsch. Ges.*, 8; Olaczek 1958!)
4. Pow. goleniowski, Nadl. Przybiernów, leśn. Brzozowo, oddział 237 (Ascherson, 1902, *Verh. Bot. Ver. Prov. Brand.*, 43; Jasnowski, *Jasnowska*, Markowski, 1965, *Fragm. Fl. et Geobot.*, 11, 1).
5. Pow. goleniowski, Nadl. Przybiernów, leśn. Chełmczyn, oddział 257 (Jasnowski i inni, l. c.).
6. Pow. kamieński, nad jeziorem Mierzęcińskim w zaroślach olszowo-wierzbowych; koło Toszyna nad brzegiem jeziora Mierzęcińskiego na łąkach (Holzfuss, 1925, l. c.; 1927, l. c.).
7. Pow. woliński, na połudn.-zach. od Świnoujścia, na torfowisku Świdne Bagno (Bülow, 1927, l. c.).
8. Wyspa Wolin, rezerwat Paprocie, koło leśniczówki Paprocie na półwyspie Przytorze (Rafalski, Urbański, 1953, *Ochr. Przyr.* 21; Szafer, 1959, l. c.); Przytor, na półwyspie Przytorze w jego części SE i na S od Lubiewa; wzdłuż pobrzeży leśnych i na Drożkowych Łąkach (Piotrowska, 1966, l. c.).
9. Pow. woliński, Nadl. Międzyzdroje, koło Międzyzdrojów (Winkelmann, l. c.).
10. Łądzin, brzeg torfianek i dróg na SE od wsi; między Mokrzycą a Łądzinem; Mokrzyca — Wielkie Pia; między Dargobądzem a Jagienkami; Jagienki — w lesie przy torze; Czapllice; Rabiąż (Piotrowska 1966, l. c.).

11. Nad Zalewem Kamieńskim, Międzywózie koło Dziwnowa, około 1,5 km na zachód od osady i 0,5 km od brzegu morza (Wojterski, 1964, Prace Kom. Biol. PTPN, 18,2).
12. U ujścia Regi (Czubiński, 1950, l.c.).
13. Dźwirzyno koło Kolobrzegu (Ascherson, 1893, Verh. Bot. Ver. Prov. Brand. 35; Hryniewiecki, 1932, l.c.).
14. Okolice Podamirowa koło Koszalina (Winkelmann, l.c.)?
15. Las sosnowy między Jarosławcem a Ustką, w pobliżu morza (Browicz, Gostyńska, 1959)!!
16. Mierzeja jeziora Gardno, na północ od ujścia Łupawy w pobliżu morza (Wojterski, 1963, l.c.).
17. Pow. słupski, Nadl. Smołdzino (Winkelmann, l.c.).
18. Błoto Izbićkie koło Jeziora Łebsko (Browicz, Gostyńska, 1959)!!
19. Dolina Łeby w Cerenowie (Wangerin, 1925–1927, Schrift. Naturforsch. Ges. in Danzig, 17).
20. Torfowisko nad Łebą (Czarne Błoto) na południe od jeziora Łebsko; niedaleko Podola Wielkiego i Wolinii na brzegu torfowiska Czarne Błoto (Bülow, 1927, l.c.).
21. Koło Łęborka (Zielnik U.A.M. Toruń, 1883; Hryniewiecki, 1932 l.c.); torfowisko łęborskie koło Łęborka (Schmidt, 1900)!
22. Pow. łęborski, torfowisko koło Piecewa (Schmidt, 1891)!
23. Torfowisko między Łęborkiem a Łęczycami (Runge, 1891)!
24. Na wydmach, na północny zachód od jeziora Łebsko (Holzfuss, 1925, l.c.; 1927, l.c.).
25. Na północnym brzegu jeziora Łebsko; koło miejscowości Rumsko w pow. słupskim (Wangerin, 1925–1927 l.c.); koło osady Boleniec w pobliżu północnego brzegu jeziora Łebsko; około 2,2 km na W od leśn. w Rąbkach, 200 m od morza (Wojterski, 1963, l.c.); na skraju lasu torfiastego koło Rąbek (Walas, 1952); nad jeziorem Łebsko, w lesie (Wilkoń, 1950; Krzewski, 1951)!; na torfowisku koło Łeby (Lützow, 1894)!; wzdłuż brzegu lasu sosnowego nad Bałtykiem koło Łeby (Jasiewicz, Zarzycki, 1955)!
26. Na północnym brzegu jeziora Sarbskiego na wschód od Łeby (Wangerin, 1917; Kornaś, Medwecka-Kornasiowa, 1947)!; Torfowiska nad Sarbskim jeziorem (Lützow, 1896)!; mierzeja Sarbska (Wojterski, 1964, l.c.).
27. Pow. łęborski, miejscowość Stilo koło Sasina, na podmokłym terenie w pobliżu wydmy nad morzem (Browicz, Gostyńska, 1959)!!; koło maj. Sasinko (Winkelmann, l.c.).
28. Pow. łęborski, Osetnik, na północny zachód od leśn. Danowice na południe od drogi Kopalino–Osetnik; u stóp kulminacji rozległych wydm zalesionych kosodrzewiną (Wojterski, 1963, l.c.); w poliu zachodniego krańca wielkiej halizny (Wojterski, 1964, l.c.); około 2,7 km na wschód od wydmy Chodzież; koło Lubiatowa (Wojterski, 1963, l.c.); Osieckie Bagno koło Osieczek (Graebner, 1896, Schrift. Naturforsch. Ges. in Danzig; Wangerin, 1921; Wangerin, 1925–1927, l.c.; Wojterski, 1963, l.c.)!
29. Torfowisko koło Wierzechucina (Klinggräff, 1883; Graebner, 1896, l.c.; Fibelkorn, 1912; Wangerin, 1918; Hryniewiecki, 1932 l.c.; Abromeit, 1934, Fl. v. Ost. u. Westpreuss.); Białogóra w kierunku morza (Abromeit, 1918 Schrift. Naturf. Ges. zu Königsberg, 59; Wangerin, 1924, Verh. Bot. Ver. Brand., 66; Wojterski, 1963, l.c.); Białogóra przy drodze leśnej z Białogóry do Piaśnicy (Wojterski, 1963, l.c.).
30. Między miejscowościami Strzebeninko i Czymanowo na połud-wschód od Jeziora Żarnowieckiego, na torfowiskach nad Piaśnicą (Klinggräff, 1883; Abromeit, 1934, l.c.); nad ujściem Piaśnicy do Jeziora Żarnowieckiego (Graebner, 1896, l.c.; Müller, 1911, l.c.); koło Żarnowca (Caspary, 1886)!
31. Łąki nad Piaśnicą (Szafranówna, 1926, Ochr. Przyr., 6; Kulesza, 1927, l.c.; Wołoszyńska, 1928, Ochr. Przyr., 8; Abromeit, 1934, l.c.; Kobendza, 1934)!; koło Dębek nad Piaśnicą (Wangerin, 1913; Szafranówna 1926, l.c.; Kulesza 1928, l.c.; Mieczyski, 1934; Abromeit, 1934; Kobendza, 1936); Żarnowieckie Błoto (Graebner, 1896, l.c.; Abromeit, 1934, l.c.).
32. Na torfowisku koło Odargowa (Graebner, 1896, l.c.; Krawiec, 1930; Abromeit, 1934, l.c.); w lesie liściastym na zachód od maj. Widowo (Graebner, 1896, l.c.); na torfowisku koło Karwi (Caspary, 1871, Verh. Bot. Ver. Brand., 13); w lesie koło Karwi (Graebner, 1896, l.c.; Kobendza, 1934)!; okolice Karwi i Karwieńskich Błot na bagnistych łąkach i na wydmach (Graebner, 1896, l.c.; Abromeit, 1934, l.c.).
33. W bagnistym lesie sosnowym, w tzw. „Lesie Krokowskim” (Klinggräff, 1881, Schrift. d. Naturforsch. Ges. in Danzig; Graebner, 1896, l.c.; Abromeit, 1934, l.c.); Nowy Dwór koło Krokowa, w lesie sosnowym (Zielnik IB. Kraków, 1922)!
34. Ostrowo pod Jastrzębią Górą (Kobendza, 1935)!
35. Bielawskie Błoto (Caspary, 1871, l.c.; Graebner, 1896, l.c.; Schulz, 1901; Lange, 1903; Preuss, 1911, Schrift., Naturforsch. Ges. z. Königsb., 52; Schmitke, 1925; Kulesza, 1927, l.c.; Abromeit, 1934, l.c.; Krawiec, 1935; Browicz, 1953; Białobok, 1959)!!; koło Sulicic przy drodze z Mieroszyna do Parszkowa (Caspary, 1871, l.c.; Treichel, 1885, 1890; Graebner, 1896, l.c.; Abromeit, 1934, l.c.; Mondelska, 1950)!; Bielawskie Błoto przy Sulicicach; naprzeciw fabryki torfu w Sławoszynie; nad rzeką Czarną (Czubiński i inn., 1954, Ochr. Przyr., 22); przy drodze z Mieroszyna do Sławoszyna (Graebner, 1896, l.c.).
36. Torfowiska koło Lisawy nad rzeką Redą (Klinggräff, 1881, l.c. Abromeit 1934, l.c.).
37. Pow. Wejherowo, w dolinie Redy na brzegu wrzosowiska koło Strzebelina (Wangerin, 1910; Wangerin, 1924, l.c.; Abromeit, 1934, l.c.)!
38. Łąki Werblińskie nad rzeką Płutnicą koło Pucka (Mroch, 1837; Bogen 1850; Graebner, 1895; Kulesza 1927, l.c.)!; Starzyński Dwór koło Pucka (Jaroń, 1936)!; między Puckiem i Strzelinem (Caspary, 1871, l.c.; Abromeit, 1934, l.c.).
39. Między Puckiem i Straszynkiem; między Lebczem i Straszynkiem (Abromeit, 1934, l.c.).
40. Nad Zatoką Pucką koło Rewy (Klinggräff, 1883)!
41. Na torfowiskach Mostkowskich między Osłoninem. Mostami i Rewą (Klismann, 1839, Klinggräff, 1883; Kulesza, 1927, l.c.); na bagnach torfowych w pobliżu morza koło Pucka (Klinggräff, 1881, l.c.).
42. Półwysep Helski koło Jastarni (Caspary, 1871, l.c.; Abromeit, 1934, l.c.; Szafranówna, 1926, l.c.); pod Jastarnią w kierunku Kuźnicy (Kulesza, 1927, l.c.); podmokłe, torfiaste miejsce w lesie sosnowym na północny zachód od Jastarni (Kornaś, Medwecka-Kornasiowa, 1947)!
43. Pow. Puck – Hel (Straube, Zielnik UMK Toruń)!
44. Na torfowisku koło Gdańska przy ujściu Wisły (Abromeit, 1934, l.c.); w lesie sosnowym na północ od miejscowości Komary (Wangerin, 1935; Wangerin, 1937, Verh. Bot. Ver. Brand., 77)!; Nadl. Stegna, wydmy przy drodze na północ od Mikoszewa (Hryniewiecki, 1932, l.c.; Wangerin, 1935; Wangerin, 1937, l.c.)!; koło Bronowa (Wangerin, 1922–1925)!
45. Wydmy koło Jantaru (Ross, 1878; Lange, 1904; Preuss, 1905; Abromeit, 1934, l.c.)!
46. Koło Junoszyna (Lange, 1903; Preuss, 1905)!; wzdłuż drogi między Jantarem i Stegną (Wangerin, 1937, l.c.); koło Stegny (Scheffler, 1878; Preuss, 1905)!
47. Koło miejscowości Kąty (Preuss, 1905)!
48. Koło Lubska i Jasienia (Decker, 1911, l.c.)?



MYRICA GALE L.

29



MYRICA GALE I.

29