

# SYLWAN

Organ Małopolskiego Tow. Leśnego i Spółdzielni Leśników

Wychodzi miesięcznie pod redakcją Prof. Dra Szymona Wierdaka

---

Przedpłatę na „Sylwana“ i należność za ogłoszenia przyjmuje Sekretarjat Małop. Tow. Leśnego we Lwowie, ul. Na Skałce 1. Rękopisy, których się nie zwraca, nadsyłać należy do Redakcji „Sylwana“ we Lwowie, ul. św. Marka 1. Cena pojedynczego numeru „Sylwana“ 2 Zł. (Konto czekowe P. K. O. Nr. 140.773).

---

LEON MROCZKIEWICZ.

## Jarzębina szwedzka na kępie Radłowskiej.

Jarzębina szwedzka, (*Sorbus intermedia* Pers., *Sorbus scandica* Fries, *Sorbus suecica* Krok. et Almq.), jest najrzadszem drzewem leśnym w Polsce.

W granicach politycznych dzisiejszej Polski, spotyka się ją jedynie na kępie Radłowskiej i w okolicy Kartuz na Pomorzu. Dotychczas w literaturze mamy tylko parę publikacyj, z których najważniejsza jest praca Conventza<sup>1)</sup>, twórcy ruchu ochrony przyrody w Niemczech, który zbadał i opisał wszelkie ochrony godne zabytki przyrody w Prusach Zachodnich, t. j. w dzisiejszem województwie Pomorskiem. W pracy tej opisał on stanowisko jarzębiny szwedzkiej w b. Prusach Zachodnich. Powtórzenie tych danych znajdujemy w „Forstbotanisches Merkbuch für Westpreussen“. Poza tem spotykamy wzmianki o jarzębinie szwedzkiej na kępie Radłowskiej w „Rocznikach Zach. Pruskiego Muzeum w Gdańsku“. W rocznikach tych wspomina kustosz muzeum w Gdańsku Kumm<sup>2)</sup>, że zwiedzając wybrzeże, badał stanowiska jarzębiny szwedzkiej przyczem odkrył on kilka nowych stanowisk, a stwierdził brak paru znanych Conventzowi egzemplarzy.

Sama kwestja naturalności, względnie sztuczności stanowisk jarzębiny szwedzkiej w Polsce nie była dotychczas defini-

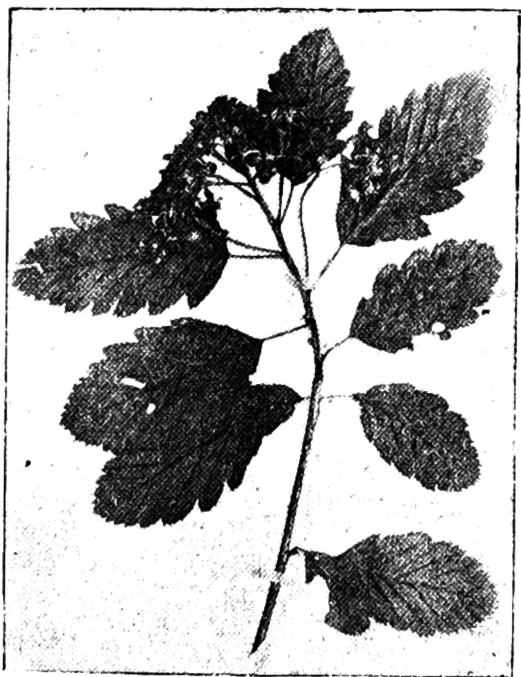
<sup>1)</sup> Conventz: Beobachtungen über seltene Waldbäume in Westpreussen. Abhandlungen zur Landeskunde der Provinz Westpreussen. Danzig 1895.

<sup>2)</sup> Kumm: „Berichte des Westpreussischen Museums“ — Danzig. Jahrg. 1903—1916.

tywnie rozstrzygnięta. Hegi<sup>1)</sup> wyraża zapatrywanie, że wszystkie stanowiska jej na południowych brzegach Bałtyku nie są naturalne: „Zerstreut und selten in Laubhölzern der norddeutschen Tiefebene, vielleicht nicht ursprünglich“, dalej, „in West- und Ostpreussen wohl nur kultiviert“. Conventz uważa je raczej za naturalne i sądzi, że po ścięciu pierwotnego lasu kępy Radłowskiej, z pozostałych pni utrzymały się egzemplarze drogą odroślową. Z braku wszelkich zastrzeżeń w tekście o jarzębinie szwedzkiej, w „Roślinach Polskich“<sup>2)</sup> wnosić należy, że autorzy uważają znane stanowiska za naturalne.

Pracując w lasach rządowych nadleśnictwa w Chylonji, do którego należą tereny leśne kępy Radłowskiej, zachęcony przez prof. Steckiego i Dr. Kuleszę, zająłem się stwierdzeniem znanych stanowisk jarzębin szwedzkiej i ewentualnem znalezieniem nowych stanowisk. Wynik tych badań podaję obecnie, wraz z uwagami, jakie nasunęły mi się przy opracowywaniu tematu.

Jarzębina szwedzka wyra-  
sta w postaci drzewa lub krzewu,  
dochodząc do 17 m wysokości.  
Od innych gatunków rodzaju *Sor-  
bus* różni się ona przedewszyst-  
kiem kształtem liści. Liście ma  
podłużnie-jajowate, pierzasto-  
wrębne, ząbkowane z 5—8 ner-  
wami bocznymi. Zaczyna pędzić  
i kwitnie o 14 dni później niż  
jarzębina zwyczajna; w roku 1923  
zakwitła 8 czerwca. Owoce o bar-  
wie czerwonej, dojrzewają we  
wrześniu. Posiada ogromną zdol-  
ność dawania odrośli, tak z pnia,  
jak i z korzeni.



Gałazka kwitnąca jarzębin szwedzkiej,  
zebrana dn. 15. VI. 1924 z drzewa na sta-  
nowisku nr. 3. (Fot. L. Mroczkiewicz.)

Występując w lasach na-  
szych tylko w dwóch miejscach  
na Pomorzu, zasługuje bezwzględ-  
nie na szczegółowe zajęcie się nią. Zasiąg ogólny jarzębin  
szwedzkiej ogranicza się do północnej części Europy, ściślej

<sup>1)</sup> Hegi: *Illustrierte Flora von Mitteleuropa*.

<sup>2)</sup> Szafer, Kulczyński, Pawłowski: *Rośliny Polskie*. Lwow-War-  
szawa 1924.

mówiąc, do północnych i zachodnich wybrzeży Bałtyku. Hegi podaje rozmieszczenie jej w następujący sposób: „Kraje nadbałtyckie, częściej tylko w Szwecji (od Schonen do Dalarne, w Smaland tworzy drzewostany) na wyspach, Öland, Gotland i Bornholm, w pozostałej części Danji zapewne tylko zdziczała; pozatem bardzo rozprószone na niemieckim wybrzeżu, w Norwegji (Christjanja, prawdopodobnie też koło Molde) i w Szkocji (tu odkryto ją dopiero w 1909 roku).

W Niemczech: w południowej części Holstenländer pod Schwartau w Lubece; Hiddensee przy Rugji (wątpliwa) i we wschodniej Pomeranii, okręg Słupka (Stolp), Gross-Poddell, Cencenowo (dawniej), Kołobrzeg; w Prusach zachodnich i wschodnich zapewne tylko kultywowana“. Ogólnie więc zasięg jarzębiny szwedzkiej obejmuje połud. część Szwecji i przechodzi w nielicznych stanowiskach na połud. wybrzeża Bałtyku. Conventz rysuje szczegółową mapkę jej rozmieszczenia w Europie.

Wkrótce po przyłączeniu Pomorza do Polski, zajęła się Komisja Ochrony Przyrody wybrzeżem Bałtyku, a tem samem i jarzębiną szwedzką. W sprawie tej wysłano kwestjonariusze do nadleśnictwa Chylonja. Zarząd nadleśnictwa podał znane mu stanowiska i otoczył je opieką. W listopadzie 1923 r., zwiedzili z ramienia Poznańskiego Kuratorjum Ochrony Przyrody stanowiska jarzębiny szwedzkiej prof. Dr. Wodziczko i Dr. W. Kulesza <sup>1)</sup>.

Las, w którym występuje jarzębina szwedzka, zajmuje około 150 ha. Rośnie on na wzgórzach i stokach kępy Radłowskiej, stale podmywanej i niszczonej przez morze. Teren wznosi się od zachodu mniej lub więcej łagodnie, tworząc kilka wyższych wzniesień, dochodzących miejscami do 68 m wysokości n. p. m. (oddz. 287 i 289). Wschodni brzeg przedstawia w większej części bardzo stromy i urwisty stok (t. zw. wybrzeże klifowe), opadający wprost do morza. Stok ten przerwany jest wylotami kilku parowów, uchodzących ku morzu.

Szata roślinna parowów i samego stoku różni się znacznie od roślinności reszty lasu. Skład jej przedstawia się mniejwięcej jak następuje:

---

<sup>1)</sup> Sprawozdanie z działalności Poznańskiego Kuratorjum Ochrony Przyrody. Ochrona Przyrody zeszyt IV. Kraków 1924.

**Drzewa:**

- |                               |                                  |
|-------------------------------|----------------------------------|
| <i>Picea excelsa</i> Link.    | <i>Fagus sylvatica</i> L.        |
| <i>Pinus silvestris</i> L.    | <i>Quercus pedunculata</i> Ehrh. |
| <i>Salix alba</i> L.          | „ <i>sessiliflora</i> Suc.       |
| <i>Populus tremula</i> L.     | <i>Sorbus aucuparia</i> L.       |
| <i>Betula verrucosa</i> Ehrh. | „ <i>intermedia</i> Pers.        |
| <i>Alnus glutinosa</i> L.     | <i>Pirus communis</i> L.         |
| „ <i>incana</i> L. DC.        | <i>Acer platanoides</i> L.       |
| <i>Carpinus betulus</i> L.    | <i>Tilia parvifolia</i> Ehrh.    |

**Krzewy:**

- |                               |                                  |
|-------------------------------|----------------------------------|
| <i>Juniperus communis</i> L.  | <i>Crataegus monogyna</i> Jacq.  |
| <i>Salix caprea</i> L.        | „ <i>oxyacantha</i> L.           |
| „ <i>viminialis</i> L.        | <i>Prunus spinosa</i> L.         |
| „ <i>repens</i> L.            | <i>Sarothamnus scoparius</i> L.  |
| <i>Corylus avellana</i> L.    | <i>Daphne mesereum</i> L.        |
| <i>Berberis vulgaris</i> L.   | <i>Hippophaë rhamnoides</i> L.   |
| <i>Rosa canina</i> L.         | <i>Hedera helix</i> L.           |
| <i>Rosa rubiginosa</i> L.     | <i>Vaccinium Myrtillus</i> L.    |
| <i>Rubus idaeus</i> L.        | <i>Vaccinium. vitis idaeà</i> L. |
| „ <i>plicatus</i> W. et N.    | <i>Calluna vulgaris</i> Salisb.  |
| „ <i>caesius</i> L.           | <i>Ligustrum vulgare</i> L.      |
| „ <i>suberectus</i> Anders.   | <i>Lonicera xylosteum</i> L.     |
| „ <i>Bellardii</i> W. et N.   | <i>Viburnum opulus</i> L.        |
| „ <i>villicaulis</i> Koehler. |                                  |

**Rośliny zielne:**

- |                                   |                                   |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| <i>Polypodium vulgare</i> L.      | <i>Lathyrus montanus</i> Bernh.   |
| <i>Equisetum arvense</i> L.       | „ <i>vernus</i> L. Bernh.         |
| <i>Melica uniflora</i> Retz.      | <i>Pirola rotundifolia</i> L.     |
| „ <i>nutans</i> L.                | „ <i>minor</i> L.                 |
| <i>Majanthemum bifolium</i> Schm. | <i>Erythraea Centaurium</i> Pers. |
| <i>Convallaria majalis</i> L.     | <i>Origanum vulgare</i> L.        |
| <i>Neottia nidus avis</i> Rich.   | <i>Scrophularia nodosa</i> L.     |
| <i>Platanthera bifolia</i> Rht.   | <i>Veronica montana</i> L.        |
| <i>Urtica dioica</i> L.           | <i>Veronica spicata</i> L.        |
| <i>Anemone nemorosa</i> L.        | <i>Melampyrum nemorosum</i> L.    |
| <i>Hepatica triloba</i> Gilibert. | <i>Orobanche minor</i> Sutt.      |
| <i>Dentaria bulbifera</i> L.      | <i>Fragaria vesca</i> L.          |



*Alchemilla silvestris* Schm.*Viola tricolor* L.*Hypericum perforatum* L.*Plantago lanceolata* L.*Scabiosa ochroleuca* L.*Tussilago farfara* L.*Hieracium* sp. L.

*Veronica montana* i *Dentaria bulbifera* należą do elementów flory górskiej, których cały szereg spotykamy w lasach pobraża Bałtyku. *Melica uniflora* jest typowym elementem runa lasów bukowych. W bezpośrednim sąsiedztwie lasu, na piaskach nadmorskich, spotykamy już typowych przedstawicieli nadmorskiej halo- i psammo-filnej flory, jak: *Ammophila arenaria* Lk., *Elymus arenarius* L., *Salsola kali* L., *Honckenya peploides* Ehrh., *Lathyrus maritimus* Bigel (b. nielicznie) i *Eryngium maritimum* L.

Ponieważ szata leśna w znacznym stopniu utrudnia burzące działanie morza i deszczu, nie użytkowano lasu na stokach kępy Radłowskiej, a nawet chroniono go. W ten sposób utrzy- mał się na tych miejscach typ roślinności, najbardziej zbliżony do pierwotnego, jak to zresztą charakteryzuje wyżej podany wy- kaz drzew i krzewów.

Resztę lasu, na samej kępie użytkowaną zato tem intensywniej, zapominając często nawet o zalesieniu wyciętych powierz- chni. Obecnie drzewostany powstały tam w latach 1880—1890 (po wycięciu lasu pierwotnego), w którym to czasie las ten na- leżał do domeny pruskiej Radłowo. Zalesianie odbywało się sa- mosiewem (sosna i dąb) lub też odrosłowo (buk, dąb i osika). W niektórych oddziałach zastosowano odnowienie sztuczne, które się naogół nie udawało, tak, że trzeba było kultury przez sze- reg lat uzupełniać. W ten sposób na kępie Radłowskiej pow- stały drzewostany w wysokim stopniu różnowiekowe. Skład drzewostanów tych różni się znacznie od lasu na stokach i w pa- rowach. Przedewszystkiem, wskutek systematycznej gospodarki, panuje w lesie jednostajność gatunków (mamy oddziały z samą sosną, lub samym bukiem). Dalej wprowadzono tu niektóre egzo- tyczne gatunki, jak; *Pseudotsuga Douglasii*, *Larix leptolepis*, *Pi- nus Strobus*, *Pinus Banksiana*.

W podszyciu pewnych partji wybija się na pierwsze miej- sce żarnowiec, który zarastając w bardzo szybkim tempie każdą wolną a nieocienioną powierzchnię dna leśnego, tudzież polanki i zręby tworzy gęste i rozległe zarośla, wypierając inną roślinność.

Przechodzimy do wyliczenia i opisu poszczególnych stanowisk jarzębiny szwedzkiej. Postępując od południa, t. j. od granicy W. M. Gdańska ku północy, znajdziemy pierwszą jarzębinę szwedzką poniżej parku majątności Kolibki, u podnóża stoku. (Stanowisko nr. 1 poza terenem kępy Radłowskiej)! Egzemplarz ten wyrósł w cieniu lipy, jako dość wątłe drzewko o dwóch pniach, około 6 m wysokości i 35 cm obwodu. Stanowisko to, znane już Conventzowi, odszukał ponownie w marcu 1924 r. Dr. W. Kulesza.

Stanowiska 2—18 znajdują się w kompleksie lasów kępy Radłowskiej. Stanowisko 2 jest jedyne, jakie spotykamy na odkrytym stoku kępy; rośnie tu mały krzew (2·80m) wśród gęstych zarośli *Rosa*, *Rubus* i *Quercus*.

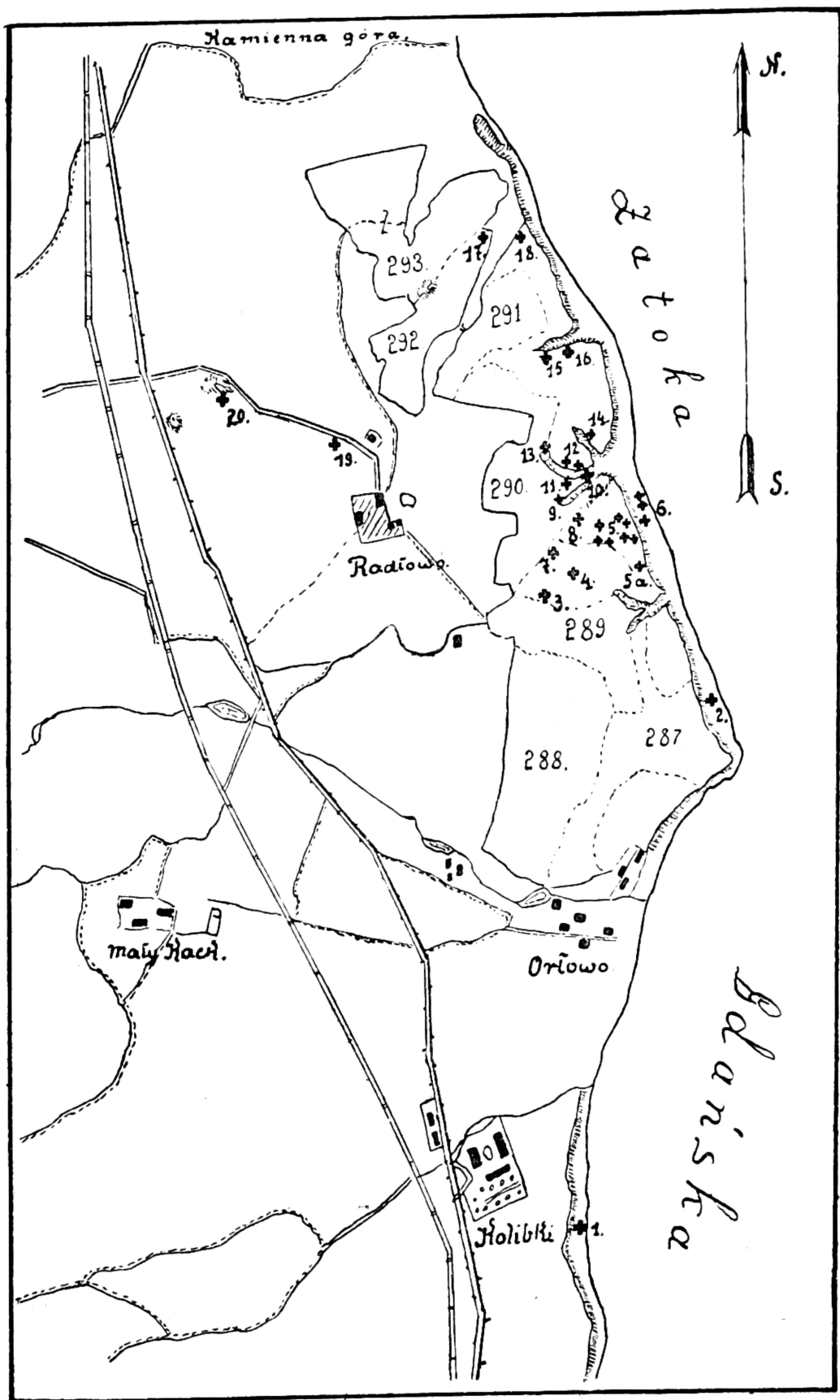
Na stoku, zwróconym ku morzu znajduje się nadto stanowisko 6. bardzo ciekawe ze względu na otaczający je las. Stok w tym miejscu jest zupełnie zarośnięty dość starym 60—80 letnim lasem odroślowym. Znajdujemy tu buki i dęby, a wśród nich wierzby, osiki, lipy i klony, dosięgające 15—20 m. W tym zespole rosną trzy okazy jarzębiny szwedzkiej, mało co mniejsze od otaczających je drzew. Sklepienie leśne tworzy gęstą osłonę nad glebą, która zasłana jest grubą na 20—30 cm warstwą ściółki.

W cieniu drzew, prócz kilku krzewów *Dalphyne mesereum* L. rosną tylko nieliczne trawy i paprocie.

Gdy wydostaniemy się w tym miejscu na górną krawędź stoku zauważymy łatwo dalsze osobniki, należące do największego stanowiska jarzębiny szwedzkiej; w północno-wschodniej części oddziału 289 c (stanowisko 5) wśród odroślowego drzewostanu bukowego, rośnie około 50 mniej więcej czterdziestoletnich egzemplarzy jarzębiny szwedzkiej o obwodzie 20—40 cm przy przeciętnej wysokości 6m. Są one w równym wieku z otaczającym je odroślowym bukowym drzewostanem i rosną pojedynczo lub w niewielkich grupach. Jeden egzemplarz został przy trzebieży wycięty, z pnia jednak wyrosło kilka silnych odrośli. Stanowisko to wraz z następującem 5 a, (jeden mały odroślowy egzemplarz) tworzyło prawdopodobnie kiedyś jeden kompleks.

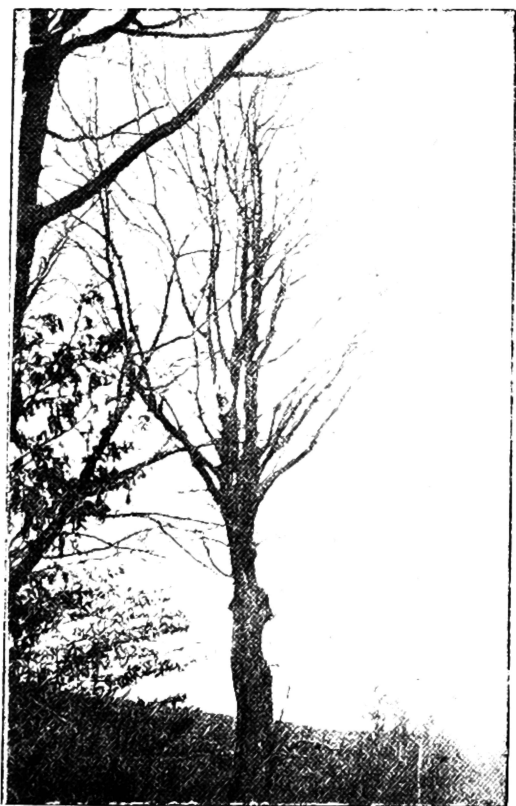
Stanowisko 4 przedstawia grupę krzewów tego samego wieku i takich samych rozmiarów, jak na stanowisku 5.

Sąsiednie stanowisko, oznaczone nr. 3, przedstawia nam nam najgrubszy w Polsce okaz jarzębiny szwedzkiej. Mierzy on około 9 m wysokości i 98 cm w obwodzie. (Okaz z pod Kartuz



Mapka stanowisk jarzębiny szwedzkiej (*Sorbus intermedia* Pers.) na Kępie Radłowskiej. Stanowiska oznaczone krzyżykami (+).

choć wyższy dosięga bowiem 11 m wysokości, jest jednak cieńszy. Wokół drzewa ze stanowiska nr. 3, pojawiła się z biegiem



Drzewo na stanowisku nr. 3 w stanie bezlistnym. (Fot. 12. IV. 24. L. Mroczkiewicz.)

czasu, w części z odrośli, w części z samosiewu znaczna ilość (około 20) młodszych osobników. W tym samym oddziale 289 znajdują się jeszcze dwa egzemplarze jarzębiny szwedzkiej: nr. 7, drzewko o pięknej stożkowatej koronie i nr. 8 jako rozłożysty krzew.

Stanowiska 9—14 znajdują się w oddziale 290 na górnej krawędzi trójramiennego parowu, uchodzącego między oddziałami 289 i 290 ku morzu, na t. zw. wielką plażę.

Zupełnie podobne są stanowiska 15—18 tak co do miejsca, w którym je znajdujemy, jak i co do rozmiarów. Są to małe drzewka w wysokości około 6 m, mierzące w obwodzie 10 do 40 cm (stan. 1, 4, 5 i 7—18).

Na stanowisku 19 rośnie stary okaz, o obciętej niedawno koronie. W miejscu ścięcia wypuścił on mnóstwo młodych i silnych pędów, tak, że pokrój jego zdaleka przypomina ogławiane wierzby. Okaz ten stoi przy brukowanej drodze, łączącej szosę Gdańsk-Wejherowo z Radłowem. Z obydwu stron tej drogi rośnie przeszło 50 starszych, lecz niskich krzewów odroślowych, zajmujących przestrzeń na wschód 120 m, na zachód 200 m od drzewa nr. 19.

Na stanowisku 20 znajdujemy tylko mały krzew, oddalony od stanowiska 19 o 600 m.

Stanowiska 19 i 20 znajdują się w polu poza lasem Radłowskim. Są to niewątpliwie stanowiska sztuczne, jak i następne przy drodze z Kacka Małego do Dom. Witomino (poza planem). Droga ta jest na znacznej przestrzeni wysadzona jarzębiną szwedzką. Po stronie południowej znajdujemy około 130, po stronie północnej 100 sztuk.

Na koniec wspomnieć się godzi, że w ogrodzie leśnictwa Witomino stał kiedyś, jak wynika z aktów nadleśnictwa Chylonja, wspaniały okaz jarzębiny szwedzkiej, wysokości 15 m a 150 cm w obwodzie. Niestety, burza jesienna w r. 1906 obaliła go; liczył podobno przeszło 100 lat. Dziś pozostały tam tylko dwa młode drzewka.



Jarzębina szwedzka (*Sorbus intermedia* Pers.) na stanowisku nr. 7.  
(Fot. VI. 1924 K. Stecki.)

Poza kępą Radłowską wspomina Conventz o dwóch stanowiskach jarzębiny szwedzkiej w parowach kępy Oksywskiej, około 5 km na północ od Radłowa. Wszelkie poszukiwania w tej okolicy okazały się bezowocne. Obydwa stanowiska zginęły niewątpliwie. Zniszczeniu uległo również stanowisko na Kamiennej Górze, na której rozbudowuje się obecnie Gdynia. Stał tu krzew odroślowy, o którym wspomina Kumm w 1909 r.



Z opisanych stanowisk, stanowiska nr. 3, 4, 17, 18 i 19, oraz stanowisko pod Kolibkami nr. 1 znane były Conwentzowi, który na mapce swej w „Forstbotanisches Merkbuch“ oznacza pierwsze pięć stanowisk literami, a mianowicie:  $a =$  nr. 3,  $b =$  nr. 4,  $c =$  nr. 18,  $d =$  nr. 17,  $e =$  nr. 10.

Kumm podał w r. 1903 stanowisko 7 jako nowe — w r. 1905 stanowisko 5, gdzie widział tylko 20 drzewek, oznaczając ich wysokość przesadnie na 8 m; w r. 1908 podał zniszczone dziś stanowisko na Kamiennej Górze; w r. 1910 i 1916 podaje wiadomość o znalezieniu paru nowych stanowisk, nie określając bliżej ich położenia. Stanowisk 3 i 18 nie odnalazł i uważał je za zniszczone.

Wobec tego podaje poraz pierwszy stanowiska nr. 2, 5 a, 6, 8—16 i 20, oraz znacznie większą ilość drzewek na stanowisku 5.

Tyle co do opisu stanowisk jarzębiny szwedzkiej. Pozostaje do rozstrzygnięcia kwestja, czy opisane stanowiska są rodzime czy sztuczne. Jako sztuczne wyeliminować trzeba stanowiska przy drodze z Kacka Małego do Witomina, dwa małe drzewka przy leśniczówce Witomino i stanowiska oznaczone nr. 19 i 20. Za rodzimem pochodzeniem reszty stanowisk przemawiają następujące względy:

1. Charakter stanowisk: większość to trudno dostępne stanowiska na stromych stokach, gdzie lasu prawdopodobnie nikt nigdy nie użytkował.

2. Skład florystyczny otaczającego lasu i runa leśnego, które niewątpliwie posiada cechy roślinności rodzimej;

3. Żywoć: jarzębina szwedzka na kępie Radłowskiej utrzymuje się dobrze i odnawia tak odroślowo (stanowiska 3, 5 a i sztuczne 19), jak i z zasiewu (stanowisko 2, 3 i 6).

4. Różnowiekowość: wiek różnych egzemplarzy z poszczególnych stanowisk waha się od 60 (stanowisko 3) a nawet 100 lat (dawne stanowisko w leśn. Witomino) do 5 lat (stanowisko 2),

5. Zupełny brak jakichkolwiek notatek o sztucznej hodowli jarzębiny szwedzkiej na Radłowskiej kępie, przy równoczesnych dość dokładnych danych, zawartych w aktach (z ostatnich 20 kilku lat) nadleśnictwa Chylonja oraz dom. Radłowo, dotyczących użytkowania lasu i zalesiania go innemi gatunkami drzew leśnych. Pozatem według danych, zakomunikowanych mi



ustnie przez p. J. Adlera, którego rodzina była właścicielem kępy Radłowskiej przez szereg pokoleń (około 200 lat), nie przeprowadzono w lasach Radłowskich, do 1880 roku, nigdy większych czystych zrębów, a zawsze użytkowano las tylko przerebowo, wycinając pojedyncze drzewa.

Poza wybrzeżem Bałtyku istnieje w Polsce jedno tylko stanowisko rodzime jarzębiny szwedzkiej pod Kartuzami na północno-wschodnim brzegu klasztornego jeziora. Jest to stary, owocujący egzemplarz wysokości 11 m, mierzący 90 cm w obwodzie. W promieniu kilkudziesięciu kroków spotykamy szereg młodziutkich egzemplarzy z samosiewu. Stanowisko to zwiedzano z ramienia Poznańskiego Kur. Ochr. Przyrody dnia 4 czerwca 1922 r.

Specjalnie zaznaczyć nie trzeba, że jarzębina szwedzka, choć w parkach naszych dość często hodowana, na rodzimem stanowisku wymaga jak najstaranniejszej i bezwzględnej ochrony.

Reasumując powyższe dane, sędzę, że występowanie jarzębiny szwedzkiej na kępie Radłowskiej uważać należy za naturalne i włączyć gatunek ten do drzew leśnych dziko rosnących w Polsce.

Na koniec miło mi wyrazić podziękowanie p. prof. K. Steckiemu i Dr. W. Kuleszy za cenne uwagi udzielone mi przy opracowaniu powyższego tematu.

Z zakładu Botaniki leśnej Uniw. Poznańskiego.

### Zusammenfassung.

Nach den im Jahre 1923 angestellten Nachforschungen über das Vorkommen der Schwedischen Mehlbeere auf der Hochredlauer und Oxhöfter Kämme, kann ich die Angaben von Conwentz und Kumm folgendermassen ändern: Von den bisher bekannten Standorten sind die beiden auf Oxhöft und das 1909 von Kumm auf dem Steinberg entdeckte, eingegangen, als neue kommen hin zu: nr. 2, 5 a, 6, 8—16 und 20, und 5 wesentlich erweitert (siehe beigefügte Karte).

Als natürlich ist das Vorkommen der *Sorbus intermedia* in Hochrädlau aus folgenden Rücksichten anzusehen:

1. Charakter der Standorte: schwer zugängliche Abhänge, forstlich wenig genutzt.

2. Zusammenstellung der begleitenden Flora, welche ursprünglichen Charakter trägt.

3. Fortpflanzungsfähigkeit: vermehrt sich gut durch Samen und Wurzelanschlag.

4. Verschiedenheit des Alters; schwankt zwischen 5 und 100 Jahren.

5. Fehlen von irgendwelchen Angaben über das Einführen und Kultivieren der *S. intermedia* in den Kroniken der Oberfoersterei Kielan und der Domäne Hochredlau.

---

---