

R. KOBENDZA

Drzewa i krzewy Ogrodu Botanicznego Uniwersytetu Józefa Piłsudskiego w Warszawie.

Arbres et arbustes du Jardin Botanique de l'Université J. Piłsudski à Varsovie.

Wstęp.

Pierwszy spis drzew i krzewów, rosnących w Ogrodzie Botanicznym w Warszawie, dał M. Szubert (18) w ogólnym „Spisie roślin Ogrodu Botanicznego“ w 1820 i 1824 r., czyli w 4 i 6 lat po założeniu Ogrodu.

W roku 1919 prof. J. Trzebiński wydał „Przewodnik po Ogrodzie Botanicznym“ (19), przeznaczony przede wszystkim dla zbiorowych wycieczek, które najbardziej odczuwały brak takiego wydawnictwa. Przewodnik obejmował rośliny zielne i grupy biologiczne, poświęcając roślinom drzewiastym zaledwie 7 stron druku, gdzie wymienić można było tylko nazwy najważniejszych gatunków.

Niniejsza praca po raz pierwszy po spisie Szuberta daje systematyczny wykaz roślin drzewiastych w części parkowej ogrodu. Wymagała ona sprawdzenia oznaczeń wszystkich drzew i krzewów, jakie pozostały po gospodarce Rosjan w ogrodzie. Okazało się, że niektóre etykiety miały stare synonimy lub określenia wręcz błędne, wiele drzew i krzewów w ogóle nie posiadało etykiet. Pewna, niewielka zresztą, ilość drzew a zwłaszcza krzewów pozostała jeszcze nieoznaczona; dotyczy to nade wszystko mieszańców i pewnych form. Okazy takie są w dalszym ciągu obserwowane, a po dokładnym zdeterminowaniu będą podane w spisie dodatkowym.

Zestawiając niniejszy wykaz drzew i krzewów ze spisem Szuberta, widzimy, że różnice są duże; wiele drzew i krzewów zginęło z powodu starości, przybyło natomiast wiele takich, których wówczas w ogrodzie nie było. Kompletowanie roślin drzewiastych i zielnych oraz ogólne uporządkowanie Ogrodu odbywało się po wojnie — do ostatnich czasów.

Wobec istnienia źródłowej historii Ogródu Botanicznego, opracowanej przez dr J. Kołodziejczyka (10), wydanej w związku ze 100-letnią rocznicą założenia Ogródu, wszystkich, kogo by interesowała historia Ogródu, odsyłam do tej pracy. Poza tym dane historyczne znajdzie czytelnik w nowym przewodniku po Ogródie Botanicznym, napisanym przez prof. B. Hryniewieckiego i autora niniejszej pracy. W krótkim, poniżej zamieszczonym zarysie historycznym podaję szczegóły mniej znane, a dotyczące roślinności drzewiastej oraz działalności w tym zakresie prof. M. Szuberta, założyciela ogrodu.

Opis niniejszy jest dalszym ciągiem, zapoczątkowanych w 1930 r. opisów „Parki Warszawy i jej okolic“, drukowanych w „Rocznikach Polskiego Towarzystwa Dendrologicznego“ we Lwowie.

I. Krótki zarys historyczny.

Ogród Botaniczny został założony w 1818 roku na terytorium, wydzielonym reskryptem cesarza Aleksandra I. z Łazienek Królewskich. Według pierwotnego planu, figurującego w drugim wydaniu „Spisu“ Szuberta z 1824 roku zajmował on początkowo 22¹/₂ ha. Do Ogródu Botanicznego należał wówczas cały obszar od ul. Agrykoli aż po Belweder. Południowa granica biegła obecną aleją wjazdową do Łazienek pod Belwederem, potem kierowała się ku północnemu wschodowi, a obok starej pomarańczarni, nawprost terenów sportowych w Agrykoli, skręcała ku północy.

Położenie terenów, wyznaczonych pod Ogród Botaniczny, było piękne i bardzo na ten cel odpowiednie. Zachodnia część znajdowała się na równej powierzchni wysokiego tarasu Wisły, część wschodnia leżała na stoku tegoż tarasu. Teren urozmaicały jeszcze wąwozy, które świetnie mogły być wyzyskane pod park dendrologiczny.

Całe terytorium zostało przez M. Szuberta podzielone na trzy części: naukową, owocową i angielską. Pierwsza, z niewielkimi zmianami, znajduje się w dotychczasowym miejscu, w północno-zachodniej części ogrodu; były tu hodowane rośliny zielne, mające znaczenie naukowe. Część druga była szkółką owocową i ogrodem owocowym, które traktowane były jako szkoła ogrodnictwa i znajdowały się w południowej części, gdzie obecnie stoi pomnik Chopina. Trzecia część — wschodnia była parkiem dendrologicznym, który jednocześnie odgrywał rolę promenady. Podział przeprowadzony był właściwie i zgodnie z naturą terenu i ówczesnymi potrzebami naukowymi.

W ciągu kilku lat Szubert, dzięki swej nieustannej pracy i wielkiej energii, zdołał postawić ogród na tej wyżynie, na jakiej stały w owym czasie tylko najzasobniejsze i najstaranniej utrzymane

ogrody w Europie. Nie omieszkął on wyzyskać każdej, nadarzającej się sposobności, aby wzbogacić ogród w okazy krajowe i zagraniczne. Umiał trafiać do wszystkich możliwych w Polsce, posiadających znaczniejsze kolekcje roślin i zawsze z dużym powodzeniem.

W okresie działalności Szuberta (1818—1847) Ogród Botaniczny stał się instytucją pożyteczną nie tylko pod względem naukowym, aklimatyzacyjnym, lecz i pod względem propagandowym. W owym czasie nie było jeszcze teoretycznych szkół ogrodniczych, nie znano wielu ozdobnych roślin, krzewów i drzew zamorskich, które można było hodować w naszym klimacie. I na tym może polega największa zasługa Szuberta i jego dzieła, że rozbudzał on zamiłowanie i kult do ogrodnictwa, które odtąd poczęło z wolna utrzymywać się w społeczeństwie.

Z czasów Szuberta zachowała się jeszcze w ogrodzie pewna liczba drzew, które stopniowo giną. Należą do nich: najpiękniejszy w Warszawie okaz miłorzębu (*Ginkgo biloba*), 2 piękne okazy szupinu (*Sophora japonica*), 1 kłęk kanadyjskiego (*Gymnocladus dioeca*), 1 klonu cukrowego (*Acer saccharinum*), jodła cefalońska (*Abies cephalonica*), kilka jesionów i wiązów, 2 robinie (*Robinia pseudoacacia*), 2 okazy jałowca wirginijskiego, 3- buka, 2- dębu szypułkowego. Ponadto szereg cisów krzaczastych (*Taxus baccata*) sięga także czasów założenia Ogródu. W ogóle należy stwierdzić, że 118 lat temu w Ogródku hodowano bardzo wiele drzew i krzewów, które na owe czasy należały do rzadkich w parkach naszych miast, a znajdowały się tylko w parkach wielkich miłośników, jakimi byli niektórzy ówczesni magnaci. Z obszernego „Spisu Roślin Ogródu Botanicznego“, opracowanego przez Szuberta, widać, że kultywował on wiele takich gatunków, które i obecnie nie należą do pospolitych, a więc: wierzbę babilońską (*Salix babylonica*), kielichowca (*Calycanthus floridus*), ailanta (*Ailanthus glandulosa*), *Ilex aquifolium* i wiele innych, które w czasach gospodarki rosyjskiej przepadły.

Dla historii Ogródu będzie rzeczą interesującą skorygowanie krytyczne spisu w odniesieniu do drzew i krzewów, danie mu współczesnej nomenklatury, co będzie tematem oddzielnej publikacji. Wtedy przekonamy się, że Ogród należał do zasobnych i mógł być porównywany tylko z najlepiej postawionymi ogrodami europejskimi.

Znane są zasługi Szuberta pod względem aklimatyzacyjnym. W roku 1842 wysadził on do ogrodu morwę czarną (*Morus nigra*), hodowaną dawniej tylko w specjalnych figarniach, która zaaklimatyzowała się zupełnie dobrze. Jeden z najpiękniejszych obecnie w ogrodach krzewów — żylistek (*Deutzia scabra*), sprowadzony z Włoch i posadzony w ogrodzie, również zaaklimatyzował się doskonale i był

następnie rozpowszechniony w kraju. To samo można powiedzieć o *Clematis flammula*, *Koelreuteria paniculata*, *Jasminum fruticans*, *Aucuba japonica*, *Paeonia arborea*, *Benzoin odoriferum* i innych.

Już pod koniec kierownictwa Szuberta ogród okrojono, odcinając część owocową, dzięki jednak zabiegom i niez mordowanej jego pracy ilość gatunków, hodowanych na gruncie i w szklarniach, nie uległa zmniejszeniu. Upadek ogrodu zaznaczył się dopiero po jego ustąpieniu, kolekcja roślin nie tylko nie powiększyła się, lecz dość raptownie zaczęła topnieć.

W ogrodzie przepadło wiele ciekawych gatunków, posadzonych przez Szuberta, aleje zarosły, poletka zostały zachwaszczone, ogród stopniowo dziczał. Jeszcze gorzej wyglądały szklarnie, w których również zginęło wiele interesujących gatunków, natomiast hodowano w dużych ilościach rośliny, służące do dekoracji.

Przebudzenie się z tego letargu następuje dopiero w latach przedpowstaniowych, kiedy to ożywcze prądy poczęły nurtować społeczeństwo i kiedy powstała nowa placówka naukowa, jaką była Szkoła Główna (1860—1867), z którą związane i Ogród Botaniczny. Kierownikiem ogrodu został prof. Aleksandrowicz, który przy pomocy dzielnego pomocnika w osobie p. Hipolita Cybulskiego zabrał się do restytucji ogrodu. Od tej chwili ogród podnosi się z upadku, zostaje ogólnie uporządkowany i przyozdobiony rabatami kwiatowymi, żywopłotami. Dosadzono wiele drzew iglastych od strony Alei Ujazdowskich i Agrykoli. Z tych czasów pochodzą: sosna czarna (*Pinus nigra*), świerk Schrenka (*Picea Schrenkiana*), jodła pospolita (*Abies alba*), jałowiec sabiński (*Juniperus Sabina*) modrzew syberyjski (*Larix sibirica*), jodła kaukaska (*Abies Nordmanniana*), która zmarzła w czasie surowej zimy w r. 1928/29. W czasach Aleksandrowicza i Cybulskiego w 1867 i 1868 roku były też posadzone: dąb dwubarwny (*Quercus bicolor*), dąb wielkoowocowy (*Q. macrocarpa*), dąb czerwony (*Q. rubra*), klon czerwony (*Acer rubrum*), *Staphylea colchica* i wiele innych, których znaczna część w następstwie zmarniała. Reformy i dążenia do podniesienia zasobności ogrodu trwały na ogół niedługo. Po zamknięciu Szkoły Głównej ogród począł znów podupadać. Prawda, jeszcze przez pewien czas Aleksandrowicz i Cybulski robią co mogą, jednak braku odpowiednich dotacji na utrzymanie ogrodu nie mogły zastąpić ich dobre chęci. Aleksandrowicz nie tylko żywo interesował się ogrodem, ale doceniał jednocześnie potrzebę fachowego przygotowania sił ogrodniczych, i konieczność utworzenia organizacji, któraby jednoczyła wszystkich ogrodników. Był on jednym z inicjatorów i założycieli Warszawskiego Towarzystwa Ogrodniczego. Cybulski był duszą Ogrodu Botanicznego, wielkim miłośnikiem roślin, z wycieczek

podwarszawskich sprowadzał wiele roślin, które potem hodował w ogrodzie. Był dobrym obserwatorem i florystą, on np. zwrócił uwagę na niezmiernie rzadki okaz topoli piramidalnej o kwiatach słupkowych, który to okaz rozmnożył i posadził w Ogrodzie Botanicznym. Po ustąpieniu Aleksandrowicza niewiele już może zdziałać zamiłowanie i energia Cybulskiego, ogród przestaje być placówką naukową o szerszych aspiracjach, jakie miał na widoku jego założyciel Szubert.

W czasach przedwojennych były czynione próby podniesienia ogrodu, dosadzono pewną ilość drzew i krzewów, które otrzymywano prawdopodobnie z rosyjskich ogrodów botanicznych. Z tych czasów pochodzi różanecznik Smirnowa (*Rhododendron Smirnowii*), stary okaz różanecznika żółtego (*Rhododendron ponticum*), *Exochorda racemosa*, *Actinidia colomieta* i *A. arguta*, oraz wiele innych. Nie były to uzupełnienia planowe, raczej pewne odruchy, które nie mogły wyrwać ogrodu z impasu, w jakim się znalazł na równi z wieloma innymi instytucjami w czasie wszechwładnego panowania Rosjan. Przeciwnie zginęło wiele posadzonych przez Szuberta drzew i krzewów. Zmiana na lepsze następuje dopiero po ustąpieniu Rosjan z Warszawy w 1915 r. W tym to roku ogrodem zaopiekowało się specjalne kuratorium, złożone z p. Kronenberga W. i dr Trzebińskiego J. Z początkiem 1916 roku Ogród Botaniczny przechodzi pod zarząd Uniwersytetu Warszawskiego, dyrektorem jego zostaje prof. Z. Wóycicki, a inspektorem dr J. Trzebiński. W ciągu trzyletniej działalności prof. Z. Wóycickiego uporządkowano ogród zewnętrznie, założono dział Flory Polskiej nizinnej i dział biologii, zapoczątkowano kolekcję iglastych i wierzb, sprowadzono porzeczki, zaofiarowane przez Ogród Botaniczny w Krakowie z kolekcji ś. p. prof. Janczewskiego.

W roku 1919 kierownictwo ogrodem objął prof. B. Hryniewiecki, który na tym stanowisku pozostaje do chwili obecnej. W tym okresie przybyła ogrodowi piękna kolekcja odmian świerka zwyczajnego, ilustrująca jego zmienność. Uzupełniano w dalszym ciągu zbiór iglastych na stoku tarasu w pobliżu Łazienek. Przybył również cały szereg pięknych gatunków topoli, wierzb, brzoź, kalin, berberysów, trzmielin, jesionów i wiązów. Uporządkowano i obsadzono różanecznikami stok wąwozu we wschodniej części ogrodu. Pośród zgromadzonego materiału jest wiele gatunków rzadko, lub wcale niespotykanych w Warszawie. W tymże okresie zostały przerobione działy: biologiczny, ozdobny, Flory Polskiej, oraz powstały grupy biologiczne. Przerobiono też gruntownie dział traw, zgromadzono wiele gatunków turzyc i setki roślin zielnych, jakich ogród dotąd nie posiadał. Przed 6-ciu laty założono różankę, która miała zobrazować historię róży. Trudności w zdobyciu starszych odmian, dzisiaj już niemożliwych, sprawiły, że zamiar nie został zrealizowany w granicach, w jakich był pierwotnie zakreślony.

Nowe nabytki ogrodu pochodzą z wymiany, darów, zakupów, bądź też były sprowadzane z różnych wycieczek przez autora niniejszego artykułu.

Podkreślić tu należy życzliwość, z jaką odnoszą się do ogrodu znani hodowcy roślin, którzy często bezinteresownie udzielają ogrodowi ze swych zbiorów rzadkich nieraz roślin drzewiastych i zielnych. Wzbogacali darami swymi kolekcje roślin Ogrodu Botanicznego: prof. P. Hoser, p. W. Hoser, inż. Kielbas z pod Jędrzejowa, Państwowy Naukowy Instytut Gospodarstwa Wiejskiego w Puławach, p. Eizyk z Kutna, p. E. Werner, Ogrody Widzewskie pod Pabianicami, Zakłady Ogrodnicze „C. Ulrich“, dr Cz. Stankiewicz, prof. Sz. Wierdak ze Lwowa, prof. Wł. Szafer z Krakowa, Zarząd Szkółek „Lem-szczyzna-Szczekarków“, dyr. A. Wróblewski z Kórnika, dr T. Wilczyński ze Lwowa, dr Karpiński z Białowieży.

Powierzchnia dzisiejszego Ogrodu Botanicznego w porównaniu ze stanem pierwotnym została pięciokrotnie zmniejszona i obecnie obejmuje 4·67 ha wraz z Obserwatorium Astronomicznym, Zakładem Systematyki Roślin, szklarniami i budynkami mieszkalnymi. Graniczy ogród od zachodu z Alejami Ujazdowskimi, od południa i wschodu z Łazienkami i od północy z ul. Agrykołą. Od tej strony między parkanem ogrodu a stokiem wąwozu ku ulicy istnieje pas zadrzewiony, na kilka metrów szeroki, zwany powszechnie „Karpatami“, opanowany w pewnej porze dnia przez elementy niekulturalne, które zanieczyszczają nie tylko ten teren, ale poprzez parkan i ogród, niszcząc niejednokrotnie jego urządzenia.

Część zachodnia i środkowa ogrodu ma powierzchnię zupełnie równą, konfiguracja terenu zmienia się dopiero w części wschodniej, gdzie w głąb ogrodu wciną się wąwozy, biegnące ku Łazienkom. Dno jego obniża się stopniowo w kierunku południowo-wschodnim. Wąwóz we wschodniej części ogrodu odcina niewielki półwysep wysokiego tarasu, opadający dość stromo zarówno ku ogrodowi jak i Łazienkom. Na tym cyplu, według podań, był niegdyś cmentarz, świadczą o tym liczne kości ludzkie, znajduwane przy kopaniu.

Gleby ogrodu należą do ciężkich, gliniastych, po ulewnym deszczu woda utrzymuje się na powierzchni dłużej. W okresie suszy wytwarza się skorupa, która przy pękaniu powoduje szkody wśród delikatniejszych roślin. Są to gleby pochodzenia morenowego. Na stokach wysokiego tarasu występują gniazda pstrych iłów plioceńskich.

Części zachodnia i środkowa ogrodu mają aleje o przebiegu prostoliniowym, stosujące się do prostokątnych parceli, przeznaczonych na

byliny. W części przylegającej do Łazienek, gdzie zmienia się ukształtowanie terenu, linie alejek tworzą zakola. Niektóre uliczki przeprowadzone były już po wojnie. Ta część ogrodu przy porównywaniu z planem z czasów Szuberta wykazuje największe różnice.

Szczupły teren dzisiejszego Ogrodu Botanicznego w małej tylko części może zadość uczynić obecnym potrzebom naukowym. To też borykać się trzeba z ciasnotą, brakiem miejsca zarówno na byliny jak drzewa i krzewy. Nie można prowadzić szkółek ani doświadczeń hodowlanych, aklimatyzacyjnych, nie można myśleć o zakładaniu basenów, akwariów, grup geograficznych na większą skalę. Każdy nowy pomysł nie dochodzi do skutku z braku miejsca. To też co rychlej powinien być wprowadzony w czyn projekt przeniesienia Ogrodu Botanicznego, aby na zupełnie niezagospodarowanym terenie uskutecznić realizację nowoczesnego Ogrodu Botanicznego według z góry zakrojonego planu. Mimo, że w obecnym ogrodzie praca nie ustaje, że co roku coś nowego przybywa, są to wszystko uzupełnienia fragmentaryczne, które nie mogą wpłynąć na zmianę dotychczasowego wyglądu ogrodu i niewiele wzbogacają obecne kolekcje roślin.

Ogród Botaniczny nie ma oddzielnego arboretum; drzewa i krzewy sadzono tam, gdzie było miejsce, poza kwaterami, przeznaczonymi specjalnie dla hodowli bylin krajowych i pozakrajowych. Widzimy przeto drzewa i krzewy w rabatach okalających kwatery, pod parkanami lub na niewielkich trawniczkach, oddzielających poszczególne działy. Teren, na którym zakładano Ogród Botaniczny, był już prawdopodobnie parkiem, nie podobna było niszczyć całego zadrzewienia, aby planowo i w porządku naukowym obsadzić te obszary na nowo tym bardziej, że trudno też było o odpowiedni materiał krajowy do sadzenia, a na sprowadzanie go z zagranicy brak było funduszy. Prawdopodobnie w miarę napływania różnych drzew i krzewów sadzono je dość przypadkowo tam, gdzie było miejsce. System taki okazał się bardzo niedogodny z naukowego punktu widzenia. To też Aleksandrowicz i Cybulski starali się ten brak usunąć przez dosadzanie iglastych. Pewne usiłowania zastosowania systemu naukowego przy sadzeniu drzew były robione także przez Szuberta, jak o tym świadczyć mogą niektóre stare klony lub wiązy, rosnące pewnymi grupami jeszcze i obecnie.

Sadzenie drzew w bliskim sąsiedztwie kwater z bylinami i grupami roślin zielnych okazało się szkodliwe przede wszystkim dla bylin, skutkiem osuszania gleby systemami korzeniowymi drzew oraz cieniowania ich przez pojedyncze wysokie drzewa lub ściany drzew. Na kwaterach widzimy dziś jeszcze pojedyncze drzewa, które tak osłaniają rośliny, że trzeba uciekać z nimi poza obręb cienia i zmniejszać i tak niewystarczającą kolekcję roślinności zielnej.

Część wschodnia obecnego Ogrodu Botanicznego może być uważana za istotne arboretum, ponieważ widzimy tu wyłącznie drzewa i krzewy. Obok starych jesionów rosną klony, wiązy, dęby, buki a pomiędzy nimi inne mniejsze drzewa lub krzewy. System taki ogromnie utrudnia korzystanie z okazów młodzieży studiującej, jak również i zwiedzającym, ponieważ po całym ogrodzie szukać trzeba przedstawicieli jednej i tej samej rodziny. Obecnie sadi się drzewa i krzewy tylko na miejsce zaschniętych w taki sposób, by dany osobnik miał możliwość swobodnego rozwoju i formowania korony. Ten ostatni wzgląd decyduje też o tym, że unika się strzyżenia i tak zwanego „odmładzania“ drzew za wyjątkiem żywopłotów, specjalnie w tym celu sadzonych. Podcinanie oddzielnych drzew lub krzewów prowadzone jest tylko do usuwania suszu lub gałęzi, zagrażających bezpieczeństwu publicznemu lub tamujących przejścia.

Pod względem estetycznym wyróżnia się widok ogrodu od furty wejściowej w kierunku północnym. Widzimy dwie grupy klonów obok basenu z fontanną i piękny okaz jodły greckiej na ciemnym tle wyniosłych drzew od strony ulicy Agrykoli. Do pięknych należy również widok z lewej strony od wejścia ze wspinałym okazem miłorzębu, modrzewia syberyjskiego i świerku Schrenka oraz z prawej strony z perspektywą na okazały pień buka i kilka wiązów. Estetyczne wrażenie daje długa aleja, biegnąca pod parkanem od strony Agrykoli, z rosnącymi wzdłuż różnymi gatunkami drzew i krzewów i widokiem na stary park Łazienkowski w głębi. Do najpiękniejszych części ogrodu należy niewątpliwie część wschodnia, która urok swój zawdzięcza nade wszystko rzeźbie terenu. Z pagórka, okolonego ścianką żywopłotu z porzeczki alpejskiej, otwiera się dość rozległy widok na zachodnią część ogrodu z grupami drzew iglastych, wierzb, starych jesionów. Na tle tej zieleni rysuje się krawędź wysokiego tarasu, obwiedziona artystyczną kratą żelazną, za nią skromny dworek, mieszczący Zakład Systematyki Roślin Uniwersytetu; perspektywę zamyka gmach Obserwatorium Astronomicznego.

W części północno-zachodniej ogrodu widzimy osobliwy murywany, ośmiościenny kopczyk. Był on według prof. B a t o w s k i e g o (1) widowym znakiem mającego powstać kościoła Opatrzności na pamiątkę Konstytucji 3 Maja. Kopczyk ten porosły na szczycie krzewy, których nasiona przeniesione przez wiatr i ptactwo, znalazły dobre warunki rozwoju w zmurszałym, rozsypującym się murze i próchnicy, powstałej z rozkładu liści i nagromadzonego pyłu. Szczyt tej budowli wieńczy krzyż żelazny, a w jednej z absyd od strony południowo-zachodniej widnieje tablica pamiątkowa, wmurowana w roku 1916 przez Uniwersytet na pamiątkę Konstytucji 3 Maja. Tuż obok kopczyka rośnie

pamiętkowy dąb długoszypułkowy, posadzony w tym samym dniu. Obok dębu leży rzucony w trawniku głaz granitowy, ku czci pierwszego Rektora odrodzonego Uniwersytetu ś. p. Józefa Brudzińskiego. Pamiętka ta została ufundowana przez grono jego kolegów z ławy uniwersyteckiej w dniu 3 maja 1929 r. Miejsca te otoczone są szczególną czcią, co roku odwiedzają je tysiące obywateli a przede wszystkim młodzieży studiującej. Setki uczniów i uczennice szkół powszechnych i średnich przesuwa się u stóp „ruin“.

II. Ogólny przegląd nagozależkowych.

Pośród nagozależkowych ogólny podziw budzi pięcikówy okaz miłorzębu (*Ginkgo biloba*) z lewej strony od wejścia do ogrodu. Wysokość jego dochodzi do 18 m, a średnica pnia na wysokości 1 m osiąga 70 cm. Pień na wysokości $2\frac{1}{2}$ m rozwidła się na dwie równoległe osie. Dolne konary i wyższe gałęzie są nieco zwieszane, co szczególnie rzuca się w oczy wtedy, gdy drzewo jest okryte liśćmi. Pod ich ciężarem dolne konary, mimo swej grubości, kładą się na ziemi, a po zrzućeniu liści wznoszą się nieco ku górze. Drzewo to wygląda zupełnie zdrowo i daje silne przyrosty na długość. Na gałęziach zacienionych, w bezpośrednim sąsiedztwie pnia rozwijają się liście młodociane, mocno wcięte, podzielone na wąskie klapki. Piękny ten okaz należy do największych nie tylko w Warszawie ale i w Polsce. Specjalnie malowniczo wygląda on jesienią, kiedy liście przybiorą żywą, cytrynową barwę. W roku 1928 na jednym z młodszych drzew tego gatunku zaszczerpiono żeński okaz miłorzębu, otrzymany z parku miejskiego w Kaliszu (8).

Wspaniałym wzrostem wyróżnia się jodła grecka (*Abies cephalonica*). Z dala rzuca się w oczy stożkowata jej korona z prostą 17 m wysoką a 60 cm grubą strzałą, o regularnym, okółkowym ułożeniu gałęzi. (Ryc. 2). Wierzchołek jest rozwidlony, skutkiem uszkodzenia osi głównej. Jodła ta przed nadmarznięciem (7) wydawała znaczną ilość szyszek.

Pomiędzy młodszymi jodłami spotkamy parę ciekawych gatunków. Widzimy kilkometrowej wysokości: *Abies concolor*, *A. firma* *A. balsamea*, i pomniejsze: *A. arizonica*, *A. Nordmanniana*, *A. Veitchii*.

Ogólną uwagę zwraca znaczna liczba cisów (*Taxus baccata*), zgrupowanych w kilku miejscach. Rosną one krzaczasto, poszczególne gałęzie dochodzą do 20 cm grubości. Przeważnie są to okazy stare, z górą 100-letnie. Obok cisów pięcikówych jest też sporo słupekowych, które bardzo efektownie wyglądają na jesieni w czasie dojrzewania karminowej osłonki nasiennej. Pojedyncze okazy u nasady szyi korzeniowej mają średnicę około 30 cm. Gałęzie niektórych cisów krzaczastych

wydają korzenie przybyszowe. Obok form krzaczastych, których jest najwięcej, mamy też dwa okazy piramidalne, z dobrze zarysowaną osią główną.



Fot. R. Kobendza.

Ryc. 1. *Quercus robur* v. *fastigiata* przy furcie ogrodu. — *Quercus robur* v. *fastigiata* à l'entrée du jardin.

Na specjalną uwagę zasługuje w ogrodzie grupa odmian i form świerka pospolitego (*Picea excelsa*), ilustrująca jego zmienność, a rosnąca

na stoku tarasu, poniżej Zakładu Systematyki Roślin. Są tu ciekawe odmiany i formy, wyróżniające się bądź swoim wzrostem, bądź zabarwieniem. Pośród nich zasługują na uwagę: węzowa odmiana świerka



Fot. E. Kobenza.

Ryc. 2. *Abies cephalonica*.

(*Picea excelsa* v. *virgata*) z długimi gałęziami o nielicznych gałązkach bocznych; — v. *inversa* z pędami i wierzchołkiem jednostronnie przegiętymi; — v. *aurea*, — v. *coerulea*, — v. *nana*, — v. *procumbens*, v. *columnaris* i wiele innych.

Z pośród innych gatunków świerków wspomnieć należy o świerku serbskim *Picea omorica*, który w 1931 i 1936 r. wydał nawet pewną ilość drobnych szyszek. Zasługują też na uwagę *Picea obovata*, *P. canadensis*, *P. Schrenkiana*, z których drugi w roku 1930 po raz pierwszy wydał kilka szyszek.

Niepospolitym okazem w ogrodzie jest jałowiec sabiński (*Juniperus Sabina*), który piękną rozetą rozłożył się w trawniku obok traw w północno-zachodnim narożu ogrodu. Po środku rozety, średnica której odchodzi do 5 m, widzimy wzniesiony, powyginany pień macierzysty, od którego we wszystkich kierunkach wybiegają gałęzie, ścielące się po ziemi. Każda z tych gałęzi postępuje naprzód, stopniowo wydaje ko rzenie przybyszowe, a do góry kieruje gałęzie z masą gałązek, ułożo nych miotłkowato na szczytach.

Pokaźnymi rozmiarami odznacza się jałowiec wirginijski (*Juniperus virginiana*), którego największy okaz znajduje się we wschodniej części parku w pobliżu Łazienek. Okaz ten sięga 12 m wysokości, a grubość pnia wynosi 40 cm. Drugi nieco mniejszych rozmiarów rośnie w alei, biegnącej od basenów w kierunku Alei Ujazdowskich.

Z innych jałowców zasługuje na wyróżnienie odmiana rozesłana jałowca sabińskiego (*Juniperus Sabina v. tamariscifolia*) w grupie alpejskiej, która, podobnie jak jałowiec sabiński, ścielę się pośród kamieni, wydając korzenie przybyszowe. Na kwaterze iglastych, w pobliżu buka rośnie też jałowiec zachodni (*Juniperus occidentalis*) z Ameryki północnej, o pięknej kolumnowej koronie. Tuż obok mamy jałowiec chiński (*J. chinensis v. Pfitzeriana*) z rozpostartymi, piętrowo ułożonymi gałęziami.

Z innych przedstawicieli *Cupressaceae* ogród posiada piękny, owocujący okaz cyprysika nutkajskiego (*Chamaecyparis nutkaensis*) i cyprysika groszkowego (*Ch. pisifera*). Ten ostatni sięga 6 m wysokości i silnie co roku owocuje. Jest także i jego efektowna odmiana *v. plumosa* oraz forma młodociana *squarrosa*, jako drzewko 4-metrowej wysokości.

Z żywotników najciekawsze z naukowych względów będą odmiany pośrednie między formami młodocianymi a typową formą. Należą do nich dwa ładnie rozrośnięte okazy *Thuja occidentalis v. Ellwangeriana* i bardzo oryginalne odmiany: *v. Ohlendorffii*, *v. Bodmeri*.

Biota (Thuja) orientalis odznacza się pięknym krzaczastym wzrostem i pionowo ustawionymi gałązkami, dzięki czemu łuskowate liście mają słabo zróżnicowaną stronę górną i dolną. Ogród Botaniczny ma kilka okazów żywotnika wschodniego, które nie przemarzają, chyba w czasie bardzo surowych zim. Pod jesień każdego roku są obsypane charakterystycznymi niebieskawymi szyszeczkami. Rzecz dziwna, że

drzewko to mało, albo nawet wcale nie jest hodowane po parkach i skwerach. Żywotnik ten ma niesłusznie niezbyt pochlebną opinię pośród ogrodników co do swej wytrzymałości na mrozy. Zima 1928/29



Fot. R. Kobuza.

Ryc. 3. *Pinus excelsa* okryta szronem. — *Pinus excelsa* couvert de givre.

zniszczyła wiele drzew i krzewów, za wytrzymałość których ręczono, a *Biota* nadmarzła tylko mniej lub więcej silnie i rośnie dalej zablizniwszy swe rany.

Pośród starszych sosen mamy kilka okazów sosny czarnej (*Pinus nigra*) od strony Alei Ujazdowskich. Są to drzewa, sięgające 18 m wysokości przy 50 cm grubości pnia. Gałęzie wyrastają na wysokości 5 m, są wykształcone jednostronnie od południowego wschodu, gdyż z drugiej strony wysokie drzewa liściaste mocno je zacieniają. Okazy te co roku wydają pewną ilość szyszek. Do wyjątkowo pięknych należy okaz sosny czarnej w trawniku obok basenów. Ma on około 4 m wysokości i wyraźnie półkulisty kształt, który powstał skutkiem uszkodzenia pączka szczytowego osi przewodniej. Gałęzie wyrastają z pnia na wysokości 1½ m, wydłużają się znacznie i najbardziej dolne zwieszają ku ziemi.

Również nieźle rośnie wejmutka amerykańska (*Pinus strobus*), której ogród ma 2 starsze okazy. Grubość pojedynczych pni dochodzi do 40 cm, a wysokość sięga średnio 15 m. Oba okazy wydają obficie szyszki, ale jednocześnie wszystkie są porażone przez grzybka (*Peridermium strobi*).

Wśród młodych sosen, posadzonych na stokach wąwozu od strony Zakładu Systematyki Roślin rosną: *Pinus cembra*, *P. ponderosa*, *P. flexilis*, *P. aristata*, *P. montana*, *P. excelsa* i inne. (Ryc. 3).

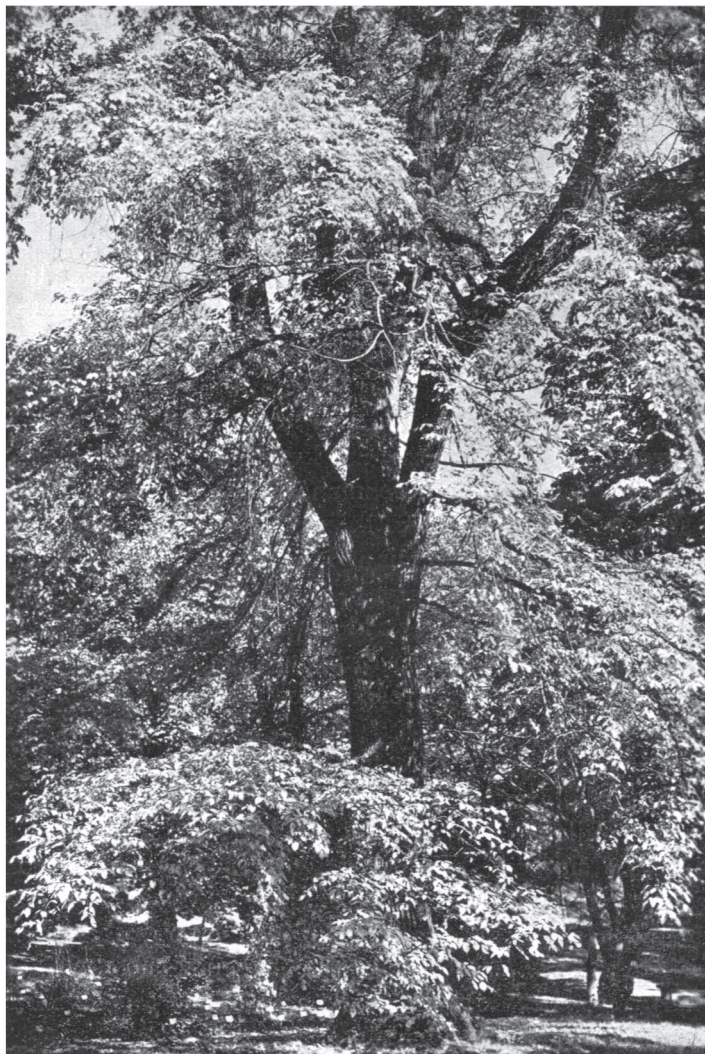
Z modrzewi największą wysokość osiągnął modrzew syberyjski (*Larix sibirica*), rosnący obok parkanu od strony Alei Ujazdowskich, posiadający przedtem błędną etykietę *L. dahurica*. Ma on 18 m wysokości i 40 cm średnicy. Poza tym największym okazem mamy jeszcze dwa mniejsze tego samego gatunku. Wszystkie one wydają duże szyszki, koloru brązowego, wyróżniające się szerokimi łuskami nasiennymi i brązowym kutnerem w dolnych ich częściach.

W sąsiedztwie basenów rośnie stary okaz modrzewia europejskiego (*L. decidua*). Pień, grubości do 70 cm, rozwija w dolnej części silną korowinę. Korona na szczycie jest spłaszczona, skutkiem czego ma ona kształt parasolowaty. Konary odchodzą prawie prostopadle od pnia i szczytami unoszą się ku górze. Szyszki tego modrzewia są naogół drobne od 1 do 1½ cm długie, o łuskach cienkich, nieco karbowanych, mocno przyciśniętych do osi; najczęściej nie wykształcają one nasion. Powyższy okaz modrzewia, jak i dwa inne we wschodniej części ogrodu, różnią się wybitnie swym pokrojem zarówno od modrzewia dahurskiego jak i syberyjskiego.

III. Ogólny przegląd okrytozalążkowych.

Wśród drzew liściastych uderza nas stosunkowo duża ilość wiązów. Widzimy je w Alejach Ujazdowskich w trawniku, przylegającym do Ogrodu i we wschodniej części ogrodu. Do największych, najbardziej imponujących należy wiąz górski (*Ulmus montana*), w cieniu którego

stoi pomnik autora „Flory Polskiej“ J. Wagi. Pień tego wiązu na wysokości 2—3 m daje silne konary, tworzące prawie kulistą koronę; grubość pnia dochodzi do 1 m, a wysokość drzewa wynosi około 20 m.



Fot. R. Kobędza.

Ryc. 4. *Ulmus foliacea* v. *suberosa*, okaz najstarszy z listwami korkowymi. — *Ulmus foliacea* v. *suberosa*, arbre aux bordures en tire — bouchon le plus ancien jardin.

Niewiele co do rozmiarów ustępuje mu inny okaz wiązu górskiego, rosnący w tym samym trawniku. W pobliżu pomnika Wagi mamy

wiąz pospolity w odmianie korkowej (*Ulmus campestris v. suberosa*). (Ryc. 4). Jest on również imponujących rozmiarów. Średnica pnia dochodzi do 0,8 m, wysokość do 20 m. Niewysoki pień uwieńczony jest silnymi konarami, które dają w zarysie prawie kulistą koronę. Gałęzie zwieszają się nieco i niektóre z nich mają silne listwy korka. Pod tym względem jest to okaz wyjątkowy, ponieważ w warunkach naturalnych listwy korkowe występują nade wszystko na młodych drzewach.

W tejże części Ogrodu znajdziemy kilka egzemplarzy wiązu szypułkowego (*Ulmus laevis*), o koronach jajowatych, wyróżniających się znaczną ilością pędów przybyszowych na pniach a często i płaskimi, deskowatymi korzeniami u nasady, co na równi z bardziej jajowatą koroną jest cechą charakterystyczną wyróżniającą ten gatunek od dwóch poprzednich.

Pośród klonowatych najliczniej reprezentowany jest klon zwyczajny (*Acer platanoides*). Część ich pochodzi z samosiewu. Gdyby nie ustawiczne usuwanie nalotu, klon opanowałby cały teren. W czasie robót wiosennych widać tysiące kiełkujących nasion nie tylko w części parkowej ogrodu, ale zwłaszcza na kwaterach z roślinami zielnymi. W parkach warszawskich klon rozmnaża się świetnie. Najlepszy tego przykład stanowią Łazienki, w których na stoku tarasu klon jest drzewem najczęstszym. Z odmian klonu do najciekawszych należy *v. Lorbergii*, o liściach klapowatych, wciętych prawie do nasady.

Niepowszednim okazem jest klon polny (*Acer campestre*) rosnący w kwaterze biologicznej. Jest to drzewo o dobrze ukształtowanej jajowatej koronie dzięki temu, że rośnie osobno i nie jest cieniowane przez inne drzewa.

Do rzadszych zaliczyć należy klon przyjemny (*A. cappadocicum*) o liściach cienkich, żywo-zielonych i klon cukrowy (*A. saccharum*), widoczny w trawniku obok pomnika Szuberta. Pień pierwszego jest pokryty delikatnie siatkowatą prawie gładką korą, a drugiego korowina jest spękana podłużnymi tafelkami, które silnie odstają na końcach. Klon cukrowy należy do najgrubszych i najstarszych, gdyż średnica jego dochodzi do 1 m. Jest to jednocześnie okaz mocno nadpróchniały, przeto konary są zabezpieczone przed złamaniem żelaznymi klamrami. Są to jedyne okazy w Warszawie.

Pośród brzoź na uwagę zasługuje brzoza żółta (*Betula lutea*), rosnąca w bliskości „ruin“. Zwraca ona uwagę żółto-brązową barwą kory oraz grubymi, wzniesionymi owocostanami. Ostatnio posadzono niektóre ciekawe gatunki brzoź ze szkółek Kórnickich, a mianowicie: brzozę ojcowską (*B. oycoviensis*), brzozę leszczynolistną (*B. corylifolia*), brzozę karpacką (*B. carpatica*), brzozę karłowatą (*B. nana*), brzozę niską (*B. humilis*) i inne.

Z orzechów najciekawszy jest *Corylus colurnoides*, mieszaniec między orzechem tureckim (*C. colurna*) i laskowym (*C. avellana*). Zarówno jego pień, jak liście, kwiaty i owoce mają cechy pośrednie pomiędzy obu gatunkami.

Między bukowatymi na uwagę zasługuje wspaniały okaz buka zwyczajnego (*Fagus silvatica*) i 2 buki w odmianie czerwonołistnej (*Fagus silvatica* v. *purpurea*). Grubość ich sięga 0·6 m a wysokość 15—18 m.

Z 12 gatunków dębów najwyższym wzrostem wyróżnia się dąb szypułkowy (*Quercus pedunculata*), rosnący obok kwatery „Flora Polska”. Dąb ten ma 1 m średnicy i 20 m wysokości; pień na wysokości 2·5 m daje silne konary, które rozgałęziają się stopniowo i formują rozłożystą, dość regularną koronę. Obok tego mamy okaz słabiej rozgałęziony, grubości 0·7 m. W kwaterze biologicznej rosną obok siebie: dąb dwubarwny (*Q. bicolor*) i dąb wielkoowocowy (*Q. macrocarpa*). Dąb dwubarwny osiągnął około 18 m wysokości przy średnicy pnia 0·4 m. Okaz ten zasycha powoli od szczytu. Na pniu od strony wschodniej i północnej pojawiła się przed kilku laty huba (*Polyporus igniarius*), która stopniowo niszczy ten interesujący okaz. Na dolnej i środkowej częściach pnia widać gałęzie przybyszowe, powstałe wokół usuniętych, zaschłych konarów. Wysokością dąb ten nie ustępuje poprzedniemu, a grubością nawet nieco go przewyższa. Oba dęby zwracają uwagę wielkością swych liści i ich barwą na jesieni. Dąb dwubarwny barwi swe liście pod jesień na kolor intensywnie czerwony, wielkoowocowy — na kolor brązowy. Oba okazy należą do bardzo rzadko hodowanych w Polsce, a w Warszawie są jedynymi tych rozmiarów. Na trawniku z topolami w wąwozie obok Łazienek widzimy piękny okaz dębu czerwonego (*Q. rubra*), pochylony nieco w kierunku zachodnim. Wysokością nie ustępuje on poprzednim gatunkom (22 m), średnica pnia dochodzi do 0·6 m.

W rodzinie motylkowatych niektóre gatunki zasługują na wyróżnienie ze względu na rozmiary pnia i rozpiętość korony. Najbardziej oryginalnym drzewem w tej rodzinie jest niewątpliwie kłęk kanadyjski (*Gymnocladus dioeca*), należący chyba do najpiękniejszych okazów w Polsce. (Ryc. 6 i 7). Pień jego ma 1 m średnicy, korona — 20 m wysokości. Pień, konary, gałęzie a nawet kilkoletnie gałązki są pokryte podłużnymi, płaskimi, ciemnymi listwami korowiny. Co roku można obserwować wybijające z ziemi pojedyncze odrośla korzeniowe, których można używać do rozmnażania. Drzewo to wyróżnia się najpóźniejszym rozwojem swych pączków wiosną i dość wczesnym zrzucaniem liści w jesieni.

Poważnym wzrostem odznacza się trójgliczna (*Gleditschia triacanthos*) rosnąca jeszcze przed 2 laty w ogrodzie w trzech okazach,



Fot. R. Kobenzka.

Ryc. 5. *Ulmus glabra* v. *horizontalis*. Okaz szczepiony w górze. W dolnej części widać wiele guzów i nabrzmień. — *Arbre greffé en haut du tronc sur la partie inférieure nous y voyous beaucoup de renflements.*

z których obecnie pozostał tylko jeden. Dwa stare wywróciły wichury. Na pniu jednego z tych osobników, rosnącego w kwaterze

biologicznej, wspierał się bluszcz, który obficie kwitł i owocował, a który zmarł zimą 1928/29 r. Trójglicznia kwitnie i owocuje dając na jesieni długie, taśmowate, brązowe strąki. Do swoistych cech tego gatunku



Fot. R. Kobędza.

Ryc. 6. *Gymnocladus dioeca*. Okaz w bezlistnym stanie. —
Gymnocladus dioeca. *Arbre dépouillé de ses feuilles.*

należą też ciernie rozgałęzione, wyrastające nieraz nawet z pnia, w miejscach jego rozwidleń.

Starymi drzewami są dwa okazy szupinu japońskiego (*Sophora japonica*), których wysokość dochodzi do 20 m. Jeden widzimy przy wejściu do ogrodu, z koroną nieco pochyloną ku północy. Inny okaz



Fot. R. Kobenzka.

Ryc. 7. *Gymnocladus dioeca*. Okaz w pełnym ulistnieniu. —
Gymnocladus dioeca. Le même arbre enfeuillé.

rośnie w narożu trawnika naprzeciw grupy lip przy kwaterze z roślinami ozdobnymi. Oba drzewa obficie kwitną w sierpniu i w wrześniu, strączki jednak nie dojrzewają. Wyjątkowo w roku 1934, 1936 i 1937 skut-

kiem długiej, ciepłej jesieni, nasiona dojrzały i zupełnie dobrze kielkowały. Oba okazy co roku dają przyrosty na długość i czują się jeszcze nienajgorzej, jednak niektóre ich gałęzie zasychają i pnie próchnieją stopniowo, co nie wróży im długich lat życia.

Obok wodotrysku zwraca uwagę szupin japoński w odmianie płaczącej (*S. japonica v. pendula*) z koroną parasolowato uformowaną i pnem fantastycznie powyginanym.

Pośród robinii najciekawszą jest odmiana jednolistna zwykłej robinii (*Robinia pseudoacacia v. monophylla*), która w ogrodzie rośnie w kilku egzemplarzach w pobliżu „ruin“. Mimo oryginalności odmiana ta nie jest spotykana w parkach publicznych w Warszawie, a bodajże rzadko stosowana jest i w innych miastach Polski. W trawniku obok dziedzińca przed wejściem do ogrodu uderza nas swą oryginalnością piękna robinia w odmianie subtelnej (*R. pseudoacacia v. tortuosa*), której gałązki na końcach silnie się rozgałęziają i skręcają. (Ryc. 8). Odznaczają się one powolnym wzrostem. Swoista budowa korony wydatnia się dobrze w lecie, gdy liście gęsto okrywają gałęzie.

Stare okazy robinii w miejscach widnych wyróżniają się silnie rozwiniętą na pniu korowiną i fantastycznie powyginanymi konarami. (Ryc. 9). Okaz tego rodzaju mamy przed wejściem do ogrodu w Alejach Ujazdowskich, w narożniku domu mieszkalnego i drugi obok Zakładu Systematyki Roślin w grupie świerków. Oba drzewa, a zwłaszcza ostatni stopniowo zasychają z powodu starości.

Rodzina orzechowatych reprezentowana jest przez kilka gatunków, pośród których do najciekawszych należy *Juglans Allardiana*. Drzewo to rośnie w narożu kwatery z roślinami lekarskimi, jest pochylone w kierunku południowo-zachodnim, odznacza się licznymi, długimi liśćmi i groniastymi owocostanami. Grubość pnia wynosi 0·3 m, wysokość drzewa około 13 m. Jest to niewątpliwie jeden z piękniejszych orzechów, godny rozpowszechnienia z uwagi nie tylko na piękne liście i owocostany, ale odporność na mrozy i dobre kielkowanie nasion. Okaz ten jest jedyny w Warszawie, a bodaj że największy nie tylko w Polsce, ale i w Europie, jak mnie zapewniał Dyr. A. Wróblewski. W hodowli zwrócono na niego uwagę dopiero w ostatnich latach. Mają go już w sprzedaży szkółki Kórnickie.

Potężnym drzewem jest orzech czarny (*Juglans nigra*), rosnący w narożu ogrodu przy zbiegu ulic Al. Ujazdowskich i Agrykoli. Pień u nasady ma prawie 1 m średnicy, a na wysokości 1 m grubość wynosi 0·7 m. Orzech ten tworzy potężną, jajowatą koronę, złożoną z mocnych konarów i dochodzi do 20 m wysokości. Na pniu i konarach widać silnie rozwiniętą i splekaną korowinę, złożoną z długich, ciemnoszarych listw. Drzewo prawie co roku wydaje mniejszą lub większą ilość orzechów.

Do tejże rodziny należy piękny okaz przeorzecha gorzkiego (*Carya cordiformis*) i trzy okazy orzesznika jesionolistnego (*Pterocarya fraxini-*



Fot. R. Kobenzka.

Ryc. 8. *Robinia pseudoacacia* v. *tortuosa* na dziedzińcu ogrodu w rozkwicie. — *Robinia pseudoacacia* v. *tortuosa* dans la cour du jardin en pleine floraison.

folia). Przeorzech gorzki rośnie obok basenów, sięga 18 m wysokości, w 1930 i 1931 r. dał dużą ilość orzechów. Orzesznik jesionolistny rośnie

w dwóch okazach przed wejściem do ogrodu, trzeci w trawniku obok kwatery „Flora Polska“. Wszystkie okazy orzesznika odznaczają się politomicznym wzrostem. U podstawy pni stale zjawiają się odrośla, także odrośla powstają i na korzeniach. Dekoracyjne to drzewo wyróżnia się długimi, licznymi owocostanami pod koniec lata.

Rodzinę *Oleaceae* reprezentują przede wszystkim jesiony. Na pierwszy plan wysuwa się jesion wyniosły (*Fraxinus excelsior*), rosnący



Fot. P. Kobędza.

Ryc. 9. *Robinia pseudoacacia*. Stary okaz przed Ogr. Bot. — *Robinia pseudoacacia*. Vieil arbre près de l'entrée principale.

w 12 okazach. Są to drzewa do 25 m wysokie, o względnie prostym pniu, rozgałęziającym się na wysokości 10 m, średnica pnia dochodzi do 0,7 m. Drzewa tych wymiarów są rozproszone w części wschodniej parku. W całym ogrodzie spotykamy okazy niższe, osiągające wysokość około 16 m i wyróżniające się znamienym pokrojem. Do takich

okazów należy jesion, rosnący w trawniku obok jednoliściennych, którego pień ma 1 m średnicy a 5 m wysokości, szeroką rozłożystą koronę i niezmiernie charakterystyczne duże nabrzmienia, powstałe przez zarośnięcie kallusem ściętych niegdyś konarów. Tutaj też widać ładną odmianę płaczącą jesiona wyniosłego, z fantastycznie powyginanymi konarami i mocno zwieszonymi dolnymi gałęziami. Drugi płaczący okaz jesiona widzimy w alei zachodniej w pobliżu szklarenki. Znaną też odmianę stanowi jesion jednolistny (*Fraxinus excelsior* v. *diversifolia*), grubość którego dochodzi do 0.6 m a wysokość 15 m. Piękną jest odmiana złota v. *aurea*, posiadająca pędy złoto-żółte. Barwa ta występuje wyraźnie nie tylko na najmłodszych latoroślach lecz i na gałęziach niższego rzędu, gdzie korowina jeszcze się nie rozwinęła.

Z innych gatunków wymienić tu trzeba *Fraxinus oxycarpa* z regularną koroną, do 10 m wysoką i pniem 0.5 m grubym, jesion pensylwański (*F. pennsylvanica*) około 18 m wysoki.

Do tejże rodziny należy jaśmin różnolistny (*Jasminum fruticans*), pochodzenia wschodniego, na kwaterze z roślinami lekarskimi. Krzew ten, około 1 m wysoki, z cienkich gałązek złożony, nie przymarza, mimo, że nie jest okrywany na zimę; nie zniszczyły go też silne mrozy z roku 1928/29, w roku 1930 okryty był znaczną ilością żółtych kwiatów.

Pośród lilaków zwraca uwagę znaczna ilość nowych odmian *Syringa vulgaris*, które zostały posadzone na miejscu wymarzętych, starych okazów w alei od wejścia do ogrodu ku wodotryskowi. Do najpóźniej kwitnących należy lilak japoński (*Syringa japonica*), okryty bogato dużymi, białymi wiechami kwiatowymi w czerwcu. Ponadto ogród posiada szereg ciekawych dzikich gatunków lilaków z Kórnik, które mogły by pomnożyć liczbę krzewów ozdobnych w naszych parkach.

Do najpiękniejszych pośród lip należy lipa srebrzysta (*Tilia argentea*), której pień dochodzi do 1 m grubości. Jest to drzewo stare, o licznych zasychających gałęziach i próchniejącym pniu. Lipa ta należy może do najpiękniejszych drzew pod względem dekoracyjnym, dzięki srebrzystemu ulistnieniu i dużej zwartości korony. Oczywiście, u nas nie osiąga tak wspaniałej korony, jaką się cieszy ten gatunek w swej ojczyźnie na Węgrzech lub w Jugosławii, a ponadto na otwartych terenach cierpi podczas surowych zim.

W rodzinie różowatych zasługuje na wymienienie świdoliwa kanadyjska (*Amelanchier canadensis*), okaz niezmiernie efektowny w czasie kwitnienia, ponieważ upodabnia się do wielkiego białego bukietu. Grubością pnia imponuje głóg dwuszyjkowy w odmianie różowej pełnokwiatowej (*Crataegus oxyacantha* v. *fl. pleno*). Najpiękniejszy okaz widzimy z lewej strony od wejścia obok altanki. Do efektownych głógów należy głóg szkarłatny (*C. coccinea*) ze zwartą koroną i pięknymi liśćmi.

Wyróżnia się on w jesieni czerwoną barwą licznych i gęstych owocostanów.

Rzadziej hodowana w parkach jest nieszpuka wielkokwiatowa (*Mespilus grandiflora*), a zwłaszcza *Photinia villosa v. laevis*, *Pirus*



Fot. R. Kobenda.

Ryc. 10. *Pirus elaeagrifolia*. Okaz w pełnym rozkwicie. —
Pirus elaeagrifolia en pleine floraison.

baccata w odmianach, jabłoni kwiecista (*P. floribunda*), jabłoni Scheideckera (*P. Scheideckeri*) i inne. Drzewka i krzewy, wymienione wyżej,

rosną w ogrodzie i zasługują na uwagę nie tylko dla piękności kwiatów lecz i barwnych owoców. Niezwykłym też gatunkiem jest grusza śnieżna (*Pirus elaeagrifolia*), sięgająca 8 m wysokości i 0·4 m średnicy u nasady pnia. (Ryc. 10). Drzewo to bardziej południowego pochodzenia nie ucierpiało jednak od mrozów 1928/29 roku.



Fot. R. Kobendza.

Ryc. 11. *Sorbus intermedia* z rozgałęzionym pniem. — *Sorbus intermedia* dont les ramifications partent de la partie inférieure de l'arbre.

Pośród jarzębin zasługuje na wymienienie jarzębina szwedzka (*Sorbus intermedia*), którą ogród posiada w 2 okazach. Oryginalnym jest okaz rosnący obok buków; daje on 4 silne konary u samej podstawy. (Ryc. 11). Wysokość jego dochodzi do 16 m, a grubość pojedynczych konarów waha się od 0·2 do 0·4 m. Osobliwy ten okaz jarzębiny zupełnie dobrze rośnie, kwitnie i owocuje, stanowi prawdziwą ozdobę ogrodu.

Każdy zwiedzający Ogród Botaniczny zatrzymuje się też na dziedzińcu, aby podziwiać piękną płaczącą formę jarzębiny zwyczajnej (*Sorbus aucuparia* v. *pendula*), której gałęzie słaniają się po ziemi, tworząc pod koroną zupełnie zacienioną altanę. Pień 0,3 m gruby sięga tylko 2¹/₂ m wysokości i jest uwieńczony łukowato zwieszonymi gałęziami :



Fot. R. Kobedza.

Ryc. 12. *Rhododendron Smirnowii* w pełnym rozkwicie. —
Rhododendron Smirnowii en pleine floraison.

wiosną pokrywa się licznymi kwiatostanami. Część wschodnia ogrodu posiada też kilka ciekawych gatunków jarzębin, pośród których na wyróżnienie zasługują: *Sorbus aria*, *S. domestica*, *S. thuringiaca*. Osobniki te są mocno cieniowane przez wysokie drzewa, rosnące w tej części parku, są bardzo wyciągnięte, nie posiadają silnych gałęzi i rzadko kwitną.

W rodzinie dereniowatych osobliwym drzewem jest dereń jadalny (*Cornus mas*), rosnący w narożniku kwatery z rodziną wargowych i złożonych w pobliżu miłorzębu. Istotnie, drzewko to ma 6 m wysokości,



Fot. R. Kobenzka.

Ryc. 13. *Cercis siliquastrum* w rozkwicie. — *Cercis siliquastrum*
en pleine floraison.

0,6 m średnicy u podstawy; posiada bardzo symetrycznie rozwiniętą koronę, rozpiętości 10 m, złożoną z wielu grubych konarów, rozgałęzia-

jących się stopniowo na dużą ilość gałęzi i gałązek. Niektóre gałęzie przez ściśle przyleganie pozrastały się. Okaz ten mimo stopniowe zasychanie niektórych gałęzi kwitnie i owocuje co roku. Do bardziej interesujących ze względu na wiek należą derenie: *C. sanguinea* i *C. alternifolia*.

W rodzinie magnoliowatych najpiękniejszymi gatunkami są: tulipanowiec (*Liriodendron tulipifera*) i *Magnolia Soulangeana*. Tulipanowiec sięga 15 m wysokości i 0,6 m średnicy. Jest to okaz największy i najstarszy w Warszawie, drugi jeszcze starszy zasechł w czasie wojny światowej. Korowina spękana jest podłużnymi wąskimi listewkami. Poza osobliwymi liśćmi drzewo to wyróżnia się oryginalnymi kwiatami, które co roku zjawiają się w lipcu.

Z rodziny *Ericaceae* na fragmencie torfowiska wysokiego rośnie modrzewnica północna (*Andromeda calyculata*), sprowadzona do ogrodu z puszczy Kampinoskiej, oraz *Erica tetralix*, *Empetrum nigrum*, *Ledum palustre* i kilka gatunków *Vaccinium*. Do najciekawszych w tej rodzinie należy *Rhododendron Smirnowii*, okrywający się pięknym różowym kwieciem na wiosnę. (Ryc. 12). Sprowadzony został zapewne z Petersburga, gdzie pierwotnie poczęto kultywować ten różanecznik, przeniesiony z naturalnych stanowisk Kaukazu, Armenii, gdzie został odkryty w roku 1855 przez Wł. Massalskiego. Południowy stok wąwozu we wschodniej części ogrodu obsadzony został różanecznikiem żółtym (*Rhododendron flavum*) i różanecznikiem indyjskim (*R. molle*). Oba gatunki widzimy tu w wielu hodowanych odmianach. Do rzadszych w tej rodzinie należy *Clethra alnifolia*.

Rodzina berberysowatych jest w stadium kompletowania, gdyż duża ilość okazów berberysów, jaka pozostała w spuściźnie po rządach rosyjskich, odnosiła się do *Berberis vulgaris*. Z gatunków zasługujących na hodowlę z uwagi na pokrój korony, kształt liści, barwę owoców, zasługują na podkreślenie posadzone w ostatnich czasach: *Berberis Thunbergii*, *B. Wilsonae*, *B. heteropoda*, *B. dictyophylla* i odmiana purpurowolistna berberysu zwykłego *v. atropurpurea*. Obok berberysów rośnie też *Mahonia aquifolium* w kilku okazach, niski krzew o zimzielonych liściach, wymagających okrycia tylko podczas bardzo surowych mrozów.

Obok basenów rośnie krzewiasto *Cercidiphyllum japonicum* w okazach słupkowych i pręcikowych, to też okaz słupkowy wydaje nasiona, które zupełnie dobrze kiełkują.

Uwagę zwiedzających zwraca też duża kolekcja pnączy, która obejmuje kilkadziesiąt gatunków i odmian. Pośród nich znajduje się wiele takich, które zupełnie nie są stosowane w hodowli ogrodowej, choć na to zasługują nie tylko ze względu na dekoracyjne liście

i kwiaty, lecz nade wszystko dla ich odporności na zimna, nawet bez okrywania. Pnącza mogą służyć nie tylko do osłaniania wszelkiego



Fot. R. Kobendza.

Ryc. 14. Zastosowanie pnączy w upiększeniu altan. — *Application des plantes grimpanes à l'embellissement des tonnelles.*

rodzaju ruder, ale mogą się stać wspaniałym materiałem do wszelkiego rodzaju kompozycji architektonicznych w parkach, ogrodach i ogród-

kach. Do ciekawszych pośród pnączy należą: *Actinidia kolomikta*, *Akebia quinata*, *Menispermum canadense* i *M. dahuricum*, *Aristolochia siphon*,



Fot. R. Kobenzka.

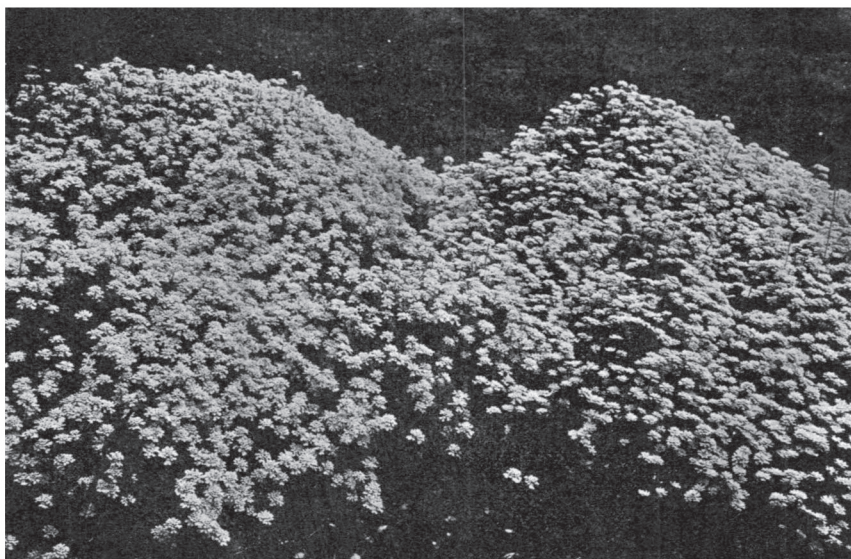
Ryc. 15. *Exochorda racemosa* w pełnym rozkwicie. — *Exochorda racemosa en pleine floraison.*

Wistaria chinensis, *Celastrus*, *Lonicera*, *Clematis*, *Vitis* z całym szeregiem gatunków. (Ryc. 14).

IV. Spis drzew i krzewów.

Poniżej podany spis roślin drzewiastych obejmuje 1091 gatunków wraz z odmianami i formami, co, jak na stosunkowo mały teren, jest liczbą wysoką. Wypływa to stąd, że drzewa, a zwłaszcza krzewy, sadzone są w nieznacznych od siebie odległościach, często mniejszych od norm ogólnie przyjętych w ogrodach dendrologicznych. Zarząd Ogrodu wychodzi jednak z założenia, że lepiej posadzić nieco gęściej, a dać możliwość zapoznania się z większą liczbą gatunków, niż odwrotnie.

Spis ten nie jest kompletny, nie tylko dla braku w nim jeszcze około 100 gatunków i odmian różnych roślin, które pozostają dla dalszej obserwacji i późniejszego zdefiniowania, ale i dlatego, że nie włączyłem



Fot. F. Kobendza.

Ryc. 16. *Iberis sempervirens*.

doń okazów posadzonych w ostatnim roku, przewidując, że część może się nie przyjąć. Ponadto pominąłem w spisie róże szlachetne, których ogród posiada w tej chwili około 370 odmian różnych ras. Róże stanowią materiał do pewnego stopnia płynny, nie ma roku, by pewna ilość odmian nie przepadła i nie była zastąpiona innymi.

Obok nazw łacińskich nie zamieszczone zostały w spisie nazwy polskie, aby nie powiększać tekstu. Nazwy polskie wielu gatunków może czytelnik łatwo odnaleźć nawet w tych samych Rocznikach, gdzie została opisana roślinność drzewiasta innych parków i podane spisy w brzmieniu łacińskim i polskim. Nie podaję też planu dzisiejszego

Ogródu Botanicznego tylko dlatego, że plan, na którym byłyby umieszczone wszystkie drzewa i krzewy byłby technicznie niewykonalny, gdyż musiałby być w bardzo dużej skali. Plan orientacyjny jest zamieszczony w „Przewodniku po Ogródku Botanicznym“ z roku 1932 (4), do niego przeto odsyłam wszystkich, którzy by się tym zagadnieniem bliżej interesowali.

Przy zestawianiu niniejszego spisu posługiwałem się głównie:

1. Manual of Cultivated Trees and Shrubs, Alfred Rehder. 1937.
2. Illustriertes Handbuch der Laubholzkunde, Camillo Karl Schneider z 1906/12 r.
3. Handbuch der Nadelholzkunde, Beissner-J. Fitchen z 1930 r.
4. Die Laubgehölze, Gerd Krüssmann z 1937 r.
5. Handbuch der Laubholzkunde, Leopold Dippell z 1889 r.

Gymnospermae. — **Nagozalążkowe.**

Fam. Ginkgoaceae.

Ginkgo biloba L. Chiny, Japonia.

Fam. Taxaceae.

Taxus baccata L. Europa.

„ „ „ *v. fastigiata* Loud.

„ „ „ *v. adpressa* Carr.

„ *cuspidata* Sieb. & Zucc. Jap.

Fam. Pinaceae.

Tsuga canadensis Carr. Am. płn.

„ *diversifolia* Maxim. Japonia.

Pseudotsuga taxifolia Brit. Am. płn.

„ „ „ *v. glauca pendula*
Schneid.

Abies sibirica Ledeb. Rosja płn. po
Kamczatkę.

„ *Veitchii* Lindl. Japonia.

„ *koreana* Wils. Korea.

„ *firma* Sieb. & Zucc. Japonia.

„ *homolepis* Sieb. & Zucc. Jap.

„ „ *v. umbellata* Wils. Jap.

„ *pinsapo* Boiss. Hiszpania.

„ *cephalonica* Loud. Grecja.

„ *Nordmanniana* Spach. Kaukaz.

„ *alba* Mill. Europa.

„ *balsamea* Mill. Am. płn.

„ *concolor* Lindl. & Gord. Kal.

„ *nobilis* Lindl. Am. płn.

„ *cilicica* Carr. Azja Mn., Syria.

Picea Schrenkiana F. & M. Azja Centr.

„ *polita* Carr. Japonia.

„ *excelsa* Link. Europa.

„ „ *v. argenteo-spica* Rehd.

„ „ *v. aurea* Carr.

„ „ *v. Clanbrasiliansa* Th. Fries.

„ „ *v. coerulea* Breinig.

„ „ *v. finedonensis* Nash.

„ „ *v. compacta* Nash.

„ „ *v. Gregoryana* Nash.

„ „ *v. inversa* Nash.

„ „ *v. Krasickiana* Róż.

„ „ *v. Maxwellii* Nash.

„ „ *v. nana* Nash.

„ „ *v. procumbens* Rehd.

„ „ *v. pumila* Nash.

„ „ *v. pygmaea* Rehd.

„ *excelsa* Link. *v. pyramidata*
Rehd. *f. elegans* Róż.

„ *obovata* Ledeb. Płn. Azja po
Kamczatkę.

„ *Koyamai* Shiras. Jap., Korea.

„ *orientalis* Carr. Kaukaz, Azja Mn.

„ *Engelmanni* Engelm. Am. płn.

„ *pungens* Engelm. Am. płn.

„ „ *v. argentea* Beiss. La-
brador po Alaskę.

„ *mariana* B. S. P.

„ *sitchensis* Carr. Alaska po Kalif.

„ *omorica* Purkyne. Jugosławia.

„ *Breweriana* S. Wats. Am. płn.

- Picea glauca* Voss. (= *P. canadensis* B. S. P.). Am. pIn.
 „ *jezoënsis* Maxim. Azja pIn.-wsch., Japonia pIn.
Pseudolarix Kaempferii Gordon. Chiny.
Larix laricina K. Koch. Am. pIn.
 „ *decidua* Mill. Europa.
 „ *leptolepis* Gordon. Japonia.
 „ *polonica* Rac. Polska.
 „ *sibirica* Ledeb. PIn.-wsch. Rosja po Syberię.
Pinus cembra L. Europa, Azja.
 „ *flexilis* James. Am. pIn.
 „ *peuce* Griseb. Balkany.
 „ *excelsa* Wall. Himalaje.
 „ *strobilus* L. Am. pIn.
 „ *aristata* Engelm. Am. pIn.
 „ *densiflora* Sieb. & Zucc. Jap.
 „ *sylvestris* L. Europa.
 „ *nigra* Arnold. Eur., Azja Mn.
 „ *ponderosa* Dougl. Am. pIn.
 „ *Jeffreyi* Balf. Am. pIn.
 „ *rigida* Mill. Am. pIn.
 „ *Banksiana* Lamb. Am. pIn.
 „ *montana* Mill. Europa.
- Fam. Taxodiaceae.**
- Sciadopitys verticillata* Sieb & Zucc. Japonia.
Taxodium distichum Rich. Am. pIn.
- Fam. Cupressoidae.**
- Thujopsis dolabrata* Sieb. & Zucc. Japonia.
Thuja occidentalis L. Am. pIn.
 „ „ „ *v. alba* Gord. (= *albo-spicata* Beissn.).
Thuja occidentalis L. *v. Bodmeri* hort.
Th. occ. L. *v. Columbia* Parsons.
 „ „ „ *v. Ellwangeriana* Beiss.
 „ „ „ *v. Ellwang.* „Rheingold“.
 „ „ „ *v. lutea* Kent.
- Th. occ.* L. *v. erecta* Hesse.
 „ „ „ *v. fastigiata* hort.
 „ „ „ *v. Rosenthalii* Ohlendorff.
 „ „ „ *v. Ohlendorffii* Beiss.
 „ „ „ *v. spiralis* hort.
 „ „ „ *v. umbraculifera* Beiss.
 „ „ „ *v. Vervaeneana* Gord.
 „ „ „ *v. Wagneriana* Fröbel.
 „ „ „ *v. robusta* Carr.
 „ „ „ *v. Waxen* Späth.
 „ „ „ *v. plicata* Mast.
Thuja gigantea Nut. Am. pIn.
 „ *Standishii* Carr. Japonia.
 „ *koraiensis* Nakai. Korea.
Biota orientalis Endl. Chiny, Korea.
Chamaecyparis thyoides Brit. Am. pIn.
Ch. nutkaensis Spach. Am. pIn.
 „ *Lawsoniana* Parl. Am. pIn.
 „ „ „ *v. Allumii* Beiss.
Ch. obtusa Sieb. & Zucc. Japonia.
 „ „ „ *v. nana gracilis* hort.
 „ *pisifera* Sieb. & Zucc. Japonia.
 „ „ „ *v. filifera* Beiss.
 „ „ „ *v. filifera f. aurea* Beiss.
 „ „ „ *v. squarrosa* Beiss & Hochst.
 „ „ „ *v. plumosa* Beiss.
 „ „ „ *v. plumosa f. aurea* Beiss.
 „ „ „ *v. sulphurea* Schelle.
Juniperus communis L. *v. hibernica* Gord. Eur. Am. pIn., Azja zach.
Juniperus chinensis L. *v. Pfltzteriana* Spaeth. Chiny.
Juniperus occidentalis Hook. Am. pIn.
 „ *virginiana* L. Am. pIn.
Jun. virg. L. *v. Schottii* Gord.
 „ „ „ *v. pendula* Carr.
 „ „ „ *v. glauca* Carr.
 „ „ „ *v. globosa* Beiss.
 „ „ „ *v. albo-spica* Beiss.
 „ *Sabina* L. Eur., Kaukaz po Syb.
 „ „ „ *v. tamariscifolia* Ait.
 „ „ „ *v. variegata* Carr.

Angiospermae — Okrytozalążkowe.

Cl. Monocotyledoneae.

Fam. Gramineae.

Sasa japonica Mak. (= *Bambusa metake* Sieb.). Japonia.

Arundinaria nitida Mitf. Chiny.
 „ *Simonii* Riv. Chin., Jap.

Fam. Liliaceae.

Yucca filamentosa L. Am. pIn.

Cl. Dicotyledoneae.

Fam. Salicaceae.

- Populus alba* L. Europa, zach. i centr. Syberia.
 „ *Bolleana* Lauche. Turkestan.
 „ *canescens* Sm. Europa, zach. Azja.
 „ *tremula* L. Eur., Afr. płn., Azja zach.
Pop. tomentosa Carr. płn. Chiny.
 „ *acuminata* Rydb. Am. płn.
 „ *Andrewsii* Sarg. (= *P. Sargentii* × *acuminata*).
 „ *angulata* Ait. Am. płn.
 „ *angustifolia* James, Am. płn.
 „ *berolinensis* Dipp. (= *P. laurifolia* × *nigra* v. *italica*).
 „ *canadensis* Moench. v. *erecta* Rehd. Am. płn.
 „ *candicans* Ait. Am. płn.
 „ *Fremontii* S. Wats. Am. płn.
 „ *pyramidalis* Rozier.
 „ *koreana* Rehd. Korea.
 „ *lasiocarpa* Oliv. Chiny.
 „ *rogalinensis* Wróblewski. (= *P. tremula* × *alba* lub *canescens*).
Pop. tacamahaca Mill. Am. płn.
 „ „ v. *Michauxii* Farwell.
 „ *nigra* L. Europa, Azja.
 „ *Simonii* Carr. Chiny płn.
 „ „ v. *fastigiata* Schneid.
 „ *Carrieriana* Dode. (= *P. angustifolia* × *monilifera*?)
 „ *suaveolens* Fisch. Tur., Chiny, Korea.
 „ *szechuanica* Schneid. Chiny.
 „ *trichocarpa* Torr. & Gray. Am. płn.
 „ *violascens* Dode. Chiny.
 „ *Wilsonii* Schneid. Chiny centr. i zach.
 „ *yannanensis* Dode. Chiny.
Salix pentandra L. Europa.
 „ *lucida* Muhlenb. Am. płn.
 „ *amygdalina* L. Europa, Azja.
 „ *fragilis* L. Europa, Azja.
 „ „ v. *sphaerica* Hryniewiecki & Kobendza.

- Salix Matsudana* Koidz. Chiny, Mandż. Korea.
 „ *elegantissima* K. Koch.
 „ *alba* L. v. *sericea* Gaud.
 „ „ v. *vitellina* Stokes.
 „ *babylonica* L. Chiny.
 „ *magnifica* Hemsl. Chiny.
 „ *caprea* L. Europa, Azja.
 „ *aurita* L. Europa, Azja.
 „ *cinerea* L. Europa, Azja po Kamczatkę.
 „ *repens* L. Europa, Azja.
 „ *myrsinifolia* Salisb. Europa. Azja.
 „ *phylicifolia* L. Europa, Azja.
 „ *irrorata* Anders. Am. płn.
 „ *myrsinites* L. Europa, Azja.
 „ *daphnoides* Vill. Europa, Azja.
 „ *acutifolia* Willd. Rosja.
 „ *lapponum* L. Europa, Azja.
 „ *viminalis* L. Europa, Azja płn.
 „ *Friesiana* Anders. (= *S. viminalis* × *repens*).
 „ *purpurea* L. Eur., Afryka płn., Azja.
 „ *Bockii* Seemen Chiny.
 „ *gracilistyla* Miq. Jap. Korea.
 „ *livida* Wahlenb. Eur. Azja.
 „ *Meyeriana* Rostk. (= *S. pentandra* × *fragilis*).
 „ *Hookeriana* Barratt. Am. płn.
 „ *Medwedewii* Dode. Azja Mn.
 „ *myricoides* Muehlb. (= *S. cordata* × *sericea*).
 „ *nigricans* Sm. Europa.
 „ *pedicellaris* Pursh.
 „ *formosa* Willd. Europa, Kaukaz, Syberia.
 „ *sachalinensis* Dode.

Fam. Myricaceae.

- Myrica cerifera* L. Am. płn.
 „ *Gale* L. Europa, Am. płn.

Fam. Juglandaceae.

- Pterocarya fraxinifolia* Spach. Kaukaz po Persję.
 „ *stenoptera* DC. Chiny.
Juglans regia L. Europa pld. - wsch. Himalaje, Chiny.

- Juglans nigra* L. Am. pñ.
 " *cinerea* L. Am. pñ.
 " *cordiformis* Maxim. Japonia.
 " *Allardiana* Dode. Japonia.
Carya cordiformis K. Koch. Quebec.

Fam. Betulaceae.

- Betula Ermani* Cham. Azja pñ.-wsch.,
 Japonia.
 " *atrata* Domin. Europa.
 " *lenta* L. Am. pñ.
 " *lutea* Michx. Am. pñ.
 " *globispica* Shirai. Japonia.
 " *verrucosa* Ehrh. Europa, Azja.
 " " " *v. Yyoungii*
 Schneid.
 " " " *v. dalecarlica*
 Schneid.
 " *japonica* Sieb. Japonia.
 " " " *v. mandshu-*
rica Winkl. Azja pñ.-wsch'
 " *coerulea-grandis* Blanch. Chin.
 " *papyrifera* Marsh. Am. pñ.
Betula pubescens Ehrh. Eur., Syberia.
 " " " *v. urticifolia*
 Schelle. Europa pñ.
 " *dahurica* Pall. Azja, Japonia.
 " *humilis* Schrank. Eur., Azja pñ.
 " *nana* L. Europa pñ., Azja pñ.,
 Alaska.
 " *Middendorffii* Trautv. & Mey.
 Azja.
 " *obscura* Kot. Polska.
 " *oycoviensis* Bess. Polska.
 " *Raddeana* Trautv. Kaukaz.
 " *carpatica* W. K. Tatry.
 " *nikoensis* Koidz. Japonia.
 " *fruticosa* Pall. Azja pñ.-wsch.
Alnus firma Sieb. & Zucc. Japonia.
 " *viridis* D. C. Europa.
 " *glutinosa* Gaertn. Europa, Kau-
 kaz, Syb., Afryka pñ.
 " " Gaertn. *v. incisa*
 Willd.
 " " Gaertn. *v. laciniata*
 Willd.
 " *rubra* Bong. Am. pñ.
 " *incana* Moench. Europa, Kau-
 kaz, Am. pñ.
 " *incana* Moench. *v. acuminata*
 Reg.

- Alnus japonica* Sieb. & Zucc. Jap.
 " *rugosa* Spreng. (= *A. serrulata*
 Willd.) Am. pñ.
 " *Matsumurae* Callier. Japonia.
Carpinus betulus L. Europa.
 " " " *v. incisa* Ait.
 " *cordata* Bl. Japonia, Chiny.
 " *japonica* Bl. Japonia.
Corylus Avellana L. Europa.
 " " " *v. heterophylla*
 Loud.
 " *colurna* L. Eur. pld., Azja zach.
 " *colurnoides* Schneid. (= *C.*
colurna × *Avellana*).
Ostrya carpinifolia Scop. Eur. pld.,
 Azja Mn.

Fam. Fagaceae.

- Fagus sylvatica* L. Europa.
 " " " *v. atropunicea*
 West.
 " " " *v. albo-variegata*
 West.
Castanea vesca Gaertn. Eur. pld.,
 Afr. pñ., Azja zach.
Quercus rubra L. Am. pñ.
 " *palustris* L. Am. pñ.
 " *Cerris* L. Eur. pld., Azja zach.
 " *macranthera* Fisch. & Mey.
 Kaukaz, Armenia po Persję.
 " *toza* Bosc. Europa pld.
 " *sessiliflora* Salisb. Europa,
 Azja zach.
 " *robur* L. Europa, Azja zach.,
 Afr. pñ.
 " *robur* L. *v. fastigiata* Ktz.
 " *bicolor* Willd. Am. pñ.
 " *macrocarpa* Michx. Am. pñ.

Fam. Ulmaceae.

- Ulmus laevis* Pall. Eur., Azja zach.
 " *glabra* Huds. Europa pñ.
 i centr., Azja zach.
 " " " *v. crispa* Rehd.
 " " *v. camperdownii* Rehd. (= *U.*
 " " " *v. purpurea* Rehd.
gl. v. pendula Kirchn.).
 " " *v. fastigiata* Rehd.
 " " *v. horisontalis* Kirchn.
 " *foliacea* Gilib. Eur., Afr. pñ.,
 Azja wsch.

- Ulmus foliacea* v. *umbraculifera* Rehd.
 " " v. *Dampieri* Rehd.
 " " v. *suberosa* Wahl.
 " *hollandica* Mill. (= *U. glabra* × *foliacea*).
 " *japonica* Sarg. Japonia, Azja pln. - wsch.
 " *pumila* L. Syberia wsch., Chin., Turkiestan.
 " *pumila* L. v. *pinnato-ramosa* Henry. Mandżuria.
Celtis australis L. Europa pld., Afr. pln., Azja wsch.
Morus alba L. Chin., naturaliz. w Eur., Azji, Am.
 " " v. *tatrica* Loud.
Morus alba L. v. *pendula* Dipp.
 " *nigra* L. Azja zach.
Machura pomifera Schneid. Am. pln.
Ficus carica L. Azja zach., kultywow.

Fam. Aristolochiaceae.

- Aristolochia durior* Hill. Am. pln.

Fam. Polygonaceae.

- Atraphaxis frutescens* K. Koch. Azja zach. i centr., Rosja pld.
Polygonum vacciniifolium Wall. Him.
 " *baldschuanicum* Reg. Buchara.
 " *Aubertii* L. Chiny zach.

Fam. Cercidiphyllaceae.

- Cercidiphyllum japonicum* S. & Z. Jap.
 " *magnificum* Nakai. Jap.

Fam. Ranunculaceae.

- Paeonia suffruticosa* Andr. (= *P. arborea* Donn.). Chin. pln. - zach.
 " *lutea* Franch. Chiny.
 " *Delavayi* Franch. Chin. zach.
Xanthorrhiza apiifolia L'Herit. Am. pn.
Clematis integrifolia L. Chiny.
 " *heracleifolia* DC. Chiny.
 " *Rehderiana* Craib. Chiny.
 " *Viticella* L. Eur. pld., Azja zach.
 " *lanuginosa* Lind. Chiny.
 " *montana* Buch.-Ham. Himalaje, Chiny.
 " " v. *grandiflora* Hook.
 " " v. *tilacina* Lemoine.

- Clematis paniculata* Thunb. Japonia.
 " *virginiana* L. Am. pln.
 " *Vitalba* L. Eur., Afr. pln. Kauk.
 " *tangutica* Korsh. Chiny.

Fam. Lardizabalaceae.

- Decaisnea Fargesii* Franch. ♂ Chiny. zach.
Akebia quinata Decne. Chiny.

Fam. Berberidaceae.

- Mahonia Aquifolium* Nutt. Am. pln.
Berberis buxifolia Poir. Chile.
 " *stenophylla* Lindl. (= *B. Darwinii* × *empetrifolia*).
 " *verruculosa* Hemsl. & Wils. Chiny.
 " *Gagnepainii* Schneid. Chiny.
 " *Sargentiana* " "
 " *candidula* Schneid. Chiny.
 " *Veitchii* Schneid. Chiny.
 " *dictyophylla* Franch. Chin.
 " *angulosa* Wall. Himalaje.
 " *Wilsonae* Hemsl. Chiny.
 " " v. *subcaulialata* Sch.
 " *aggregata* Schneid. v. *Prattii* Schneid. Chiny.
 " *Francisci-Ferdinandi* Sch., Chiny.
 " *Vernae* Schneid. Chiny.
 " *heteropoda* Schrenk. Turkiestan.
 " *Thunbergii* DC. Japonia.
 " *Dielsiana* Fedde. Chiny.
 " *Giraldii* Hesse. Chiny.
 " *vulgaris* L. Europa.
 " " v. *atropurpurea* Reg.

Fam. Menispermaceae.

- Cocculus trilobus* DC. Am. pln.
Menispermum canadense L. Am. pln.
 " *dahuricum* DC. Azja wsch.

Fam. Magnoliaceae.

- Magnolia acuminata* L. Am. pln.
 " *obovata* Thunb. Chiny.
 " *Soulangeana* Soul. (= *M. denudata* × *liliflora*).
 " *kobus* Thunb.

Magnolia kobus v. borealis Sarg.
Liriodendron tulipifera L. Am. pln.
Schisandra chinensis Baill. Japonia,
 Azja pln. - wsch.

Fam. Calycanthaceae.

Calycanthus fertilis Walt. Am. pln.
Meratia praecox Rehd. & Wils. (= *Chimonanthus fragrans* Lindl.) Chin.

Fam. Lauraceae.

Bensoin aestivale Nees. Am. pln.

Fam. Cruciferae.

Iberis sempervirens L. Europa pld.,
 Azja zach.

Fam. Saxifragaceae.

Philadelphus cordifolius Lange. Kalifornia.

- „ *pekinensis* Rupr. v. *brachybotrys* Koehne. Korea, Chiny.
- „ *Gordonianus* Lindl. v. *columbianus* Rehd. Kalif. pln.
- „ *coronarius* L. Wloch., Kaukaz.
- „ „ v. *pumilus* West.
- „ „ v. *aureus* Rehd.
- „ *grandiflorus* Willd. Am. pln.
- „ *Delavayi* L. Chiny pln.
- „ *Falconeri* Sarg. (= *P. coronarius* × *laxus*?).
- „ *inodorus* L. Am. pln.
- „ *insignis* Carr. (= *P. pubescens* × *cordifolius* albo-*californicus*?)
- „ *Lewisii* Pursh. Am. pln.
- „ *pubescens* Lois. Am. pln.
- „ *satsumanus* Miq. Japonia.
- „ *Schrenkii* Rupr. Mandż. Korea.
- „ *subcanus* Koehne. v. *Wilsonii* Rehd. Chiny.
- „ *virginalis* Rehd. (= *P. Lemoinei* × ? *nivalis plenus*).
- „ *virginalis* Rehd. „Virginal“.
- „ *Lemoinei* Lemoine. (= *P. microphyllus* × *coronarius*).
- „ *Lemoinei* Lemoine. „Mont Blanc“.
- „ *Lemoinei* Lem. „Erectus“.

- Jamesia americana* Torr. & Gr. Am. pln.
- Deutzia gracilis* Sieb. & Zucc. Jap.
- „ *scabra* Thunb. Jap., Chiny.
- „ „ v. *Watereri* Rehd. Japonia, Chiny.
- „ „ v. *plena* Rehd.
- „ *discolor* Hemsl. Chiny.
- „ *Lemoinei* Lemoine. (= *D. parviflora* × *gracilis*).
- „ *Lemoinei* Lemoine. v. *compacta* Lemoine.
- „ *longifolia* Franch. Chiny.
- „ *magnifica* Rehd. (= *D. scabra* × *Vilmorinae*).
- „ *parviflora* Bge. Chiny.
- „ *rosea* Rehd. (= *D. gracilis* × *purpurascens*).
- „ *Vilmorinae* Lemoine.
- „ *Wilsonii* Duthie. (= *D. discolor* × *mollis*?). Chiny.

- Hydrangea serrata* DC. v. *acuminata* Wils. Japonia, Korea.
- „ *arborescens* L. Am. pln.
- „ „ v. *grandiflora* Rehd.
- „ *Bretschneideri* Dipp. Chiny.
- „ *heteromalla* Don. Himalaje.
- „ *macrophylla* DC. v. *otaksa* Wils. Chiny.
- „ *macrophylla* DC. v. *rosea* Wils.
- „ *paniculata* Sieb. v. *grandiflora* Sieb. Japonia, Chiny.
- „ *radiata* Walt. Am. pln.
- „ *Sargentiana* Rehd. Chiny.
- „ *scandens* Maxim. Japonia.
- „ *villosa* Rehd. Chiny.
- „ *xanthoneura* Diels. Chiny.
- „ „ v. *Wilsonii* Rehd.

Itea virginiana L. Am. pln.

Ribes alpinum L. Europa.

- „ „ „ v. *pumilum* Lindl.
- „ *americanum* Mill. Am. pln.
- „ *aureum* Pursh. Am. pln.
- „ *Gordonianum* Lem. (= *R. sanguineum* × *odoratum*).
- „ *bracteosum* Dougl. Am. pln.
- „ *bureiense* Fr. Schmidt. Azja.
- „ *Carrierei* Schneid. (= *R. glutinosum* v. *albidum* × *nigrum*).
- „ *cereum* Dougl. Am. pln.

- Ribes diacantha* Pall. Azja.
 „ *divaricatum* Dougl. Am. pñ.
 „ *fasciculatum* Sieb. & Zucc. v.
chinense Maxim. Jap., Korea.
 „ *fuscescens* Jancz. (= *R. bracte-*
osum × *nigrum*).
 „ *glaciale* Wall. Himalaje, Chin.
 „ *holosericeum* Otto Dietr. (= *R.*
rubrum × *petraeum caucasicum*).
 „ *Houghtonianum* Jancz. (= *R. ru-*
brum × *sativum*).
Ribes hudsonianum Richt. Am. pñ.
nigrum L. Europa, Azja.
 „ „ v. *heterophyllum* Pepin.
 „ „ v. *pauciflorum* Jancz.
 „ *lacustre* Poir. Am. Pñ.
 „ *niveum* Lindl. Am. pñ.
 „ *odoratum* Wendl. Am. pñ.
 „ *petraeum* Wulf. v. *caucasicum*
 Jancz. Europa.
 „ *oxyacanthoides* L. Am. pñ.
 „ *rubrum* L. Europa, Azja.
 „ „ v. *scandicum* Jancz.
 „ *sanguineum* Pursh. Am. pñ.
 „ „ v. *atrorubens* Loud.
 „ „ v. *albescens* Rehd.
 „ *tenue* Jancz. Himalaje, Chiny.
 „ *stenocarpum* Maxim.
 „ *ussuriense* Jancz. Him., Chin.
 „ *sativum* Syme. (= *R. vulgare*
 Jancz.) Europa.
 „ *Warszewiczii* Jancz. Syberia.
 „ *Grossularia* L. Europa, Afryka
 pñ., Kaukaz.

Fam. Hamamelidaceae.

- Liquidambar styraciflua* L. Am. pñ.
Parrotia persica C. A. Mey. Persja.
Corylopsis willmottiae Rehd. & Wils.
 Chiny zach.
Hamamelis virginiana L. Am. pñ.
 „ *vernalis* Sarg. Am. pñ.
 „ *japonica* Sieb. & Zucc. Jap.
 „ „ v. *arborea* Gumbleton.
 „ „ v. *zuccariniana* Gumbel.
 „ *mollis* Oliv. Chiny.

Fam. Platanaceae.

- Platanus acerifolia* Willd. (= *P. occi-*
dentalis × *orientalis*).

Fam. Rosaceae.

Subfam. Spiraeoideae.

- Physocarpus opulifolius* Maxim.
 Am. pñ.
 „ *capitatus* Kz te. Am. pñ.
 „ *intermedius* Schn. Am. pñ.
 „ *monogynus* Coult. Am. pñ.
Stephanandra tanakae Franch. Jap.
Spiraea arguta Zabel. (= *S. thun-*
bergii × *S. multiflora*).
 „ *thunbergii* Sieb. Jap., Chin.
 „ *hypericifolia* L. Europa pld.-
 wsch., Syberia.
 „ *crenata* L. Eur. pld.-wsch.,
 Kaukaz.
 „ *nipponica* Maxim. Japonia.
 „ *vanhouttei* Zbl. (= *S. cantoni-*
ensis × *trilobata*).
 „ *trilobata* L. Chiny, Syberia,
 Turkiestan.
 „ *media* Schmidt. Polska
 pld.-wsch.
 „ *sargentiana* Rehd. Chiny.
 „ *henryi* Hemsl. Chiny.
 „ *wilsonii* Duthie. Chiny.
 „ *veitchii* Hemsl. Chiny.
 „ *rosthornii* Pritz. Chiny.
 „ *japonica* L. Japonia.
 „ *brachybotrys* Lge. (= *S. prui-*
nosa Zabel.).
 „ *bumalda* Burvenich. (= *S.*
japonica × *albiflora*).
 „ *bumalda* Burv. v. „Anthony
 Waterer“.
 „ *bumalda* Burv. v. *crispa*
 Hesse.
 „ *margaritae* Zabel. (= *S. ja-*
ponica × *superba* [albiflora ×
corymbosa]).
 „ *albiflora* Zabel. Japonia.
 „ *betulifolia* Pall. Azja pñ.-
 wsch. Japonia.
 „ *salicifolia* L. Europa pld.,
 wsch., Azja pñ.-wsch. Jap.
 „ *menziesii* Dougl. Am. pñ.
 „ *billardii* Herincq. (= *S. dou-*
glasii × *salicifolia*).
 „ *douglasii* Hook. Am. pñ.
 „ *tomentosa* L. Am. pñ.

- Spiraea latifolia* Borkh. (= *S. carpinifolia* Willd.). Am. pln.
 „ *albiflora* Zabel. (*S. leucantha* Lge). Japonia.
 „ *chamaedryfolia* L. Azja.
 „ „ *v. ulmifolia* Maxim.
 „ *mollifolia* Rehd. Chiny.
 „ *gemmata* Zabel. (= *S. mongolica* Koehne). Chiny.
 „ *sanssouciana* K. Koch. (= *S. Douglasii* × *japonica*).
 „ *polonica* Blocki. Podole.
 „ *pruchoniciana* Zeman.
Sibiraea laevigata Maxim. Chin. zach.
Sorbaria sorbifolia A. Br. Azja pln. Japonia.
 „ *sorbifolia* A. Br. *v. stellipila* Maxim.
 „ *Aitchisonii* Hemsl. Afganistan. Kaszmir.
 „ *assurgens* Vilm. & Bois. Chiny.
Ecochorda racemosa Rehd. (*E. grandiflora* Hook.). Chiny.
 „ *Korolkowii* Lav. Turkiestan.
Holodiscus discolor Maxim. Am. pln.
- Subfam. Pomoideae.**
- Cotoneaster adpressa* Bois. Chin. zach.
 „ *horizontalis* Decne. Chin. zach.
 „ *Simonsii* Bak. Sikkim w Himalajach.
 „ *divaricata* Rehd. & Wils. Chiny zach.
 „ *nitens* R. & W. Chiny zach.
 „ *tomentosa* Lindl. Europa pld., Azja zach.
 „ *Zabelii* Schneid. Chiny.
 „ *Dielsiana* Pritz. Chin. zach. i centralne.
 „ *Franchetii* Bois. Chiny. zach.
 „ *obscura* R. & W. Chiny zach.
 „ *moupinensis* Franch. Chiny zach.
 „ *acutifolia* Turcz. Chiny pln.
 „ *lucida* Schlecht. Altaj.
 „ *melanocarpa* Lodd. Eur., Azja.
 „ „ „ *v. laxiflora* Schneid.
 „ *prostrata* Baker. Himalaje.
- Pyracantha coccinea* Roem. *v. Lalandii* Dipp. Włochy, Azja zach.
Mespilus germanica L. Eur. pld., Persja.
Crataegomespilus Dardarii Jouin. (= *Crataegus monogyna* × *M. germanica*).
 „ *Dardarii* Jouin. *v. Asnieresii* Rehd.
 „ *grandiflora* Bean. (= *Crataegus oxyacantha* × *M. germanica*),
Crataegus altaica Lange. Dżungaria, Turkiestan.
 „ *sanguinea* Pall. Rosja wsch.-Eur., Syberia po Sachalin.
 „ *Lavallei* Herincq. (= *C. crusgalli* × *pubescens*).
 „ *coccinea* L. Am. pln.
 „ *crus-galli* L. Am. pln.
 „ *monogyna* Jacq. Europa, Azja zach., Afryka pln.
 „ *oxyacantha* L. Eur., Afr. pln.
 „ „ *v. plena* Weston.
 „ „ *v. punicea* Loud.
 „ „ *v. Paulii* Rehd.
 „ *Spathulata* Michx. Am. pln.
 „ *nigra* Kit. Eur. pld. - wsch.
 „ *pinnatifida* Bge. Azja pld. - wsch.
- Sorbus decora* Schneid. Am. pln.
 „ *aucuparia* L. Eur., Azja zach.
 „ „ *v. pendula* Kirchn.
 „ „ *v. Beissneri* Rehd.
 „ *thianschanica* Rupr. Turkiest.
 „ *hybrida* L. (= *S. aucuparia* × *intermedia*).
 „ *intermedia* Pers. Europa pln.
 „ *Mougeotii* Soy. - Willem & Gord. Europa centr.
 „ *aria* Crantz. Europa.
 „ „ „ *v. salicifolia* Myr.
 „ *chamaemespilus* Crantz. Eur. centr. i pld.
 „ *thuringiaca* Fritsch (= *S. aucuparia* × *aria*)
 „ *domestica* L. Europa pld., Afr. pln., Azja zach.
 „ *gracilis* Wenzig. Japonia.
 „ *latifolia* Pers. (= *S. aria* × *torminalis*).

- Sorbus torminalis* Crantz. Europa, Azja Mn., Afryka płn.
 „ *umbellata* Fritsch. Europa pld.-wsch., Azja zach.
Sorbus Wilsoniana C. S. Chiny.
Sorbopyrus auricularis Schneid. (= *Pyrus communis* × *Sorbus aria*).
Aronia floribunda Spach. Am. płn.
Photinia villosa DC. v. *laevis* Dipp. Chiny.
Amelanchier oblongifolia Roem. Am. płn.
 „ *alnifolia* Nutt. Am. płn.
 „ *canadensis* Med. Am. płn.
Malus arnoldiana Sarg. (= *M. floribunda* × *baccata*).
 „ *coronaria* Mill. Am. płn.
 „ *Dawsoniana* Rehd. (= *M. fusca* × *pumila*).
 „ *atrosanguinea* Schneid. (= *M. Halliana* × *Sieboldii*).
 „ *Halliana* Koehne v. *Parkmanii* Rehd. Japonia, Chiny.
 „ *Scheideckeri* Zabel. (= *M. floribunda* × *prunifolia*).
 „ *fusca* Schneid. Am. płn.
 „ *kansuensis* Schneid. Chiny.
 „ *floribunda* Sieb. Japonia?
 „ *Prattii* Schneid. Chiny.
 „ *Sieboldii* Rehd.
 „ *pumila* Mill. v. *Niedzwetzkyana* Schneid. Europa, Azja zach.
 „ *purpurea* Rehd. (= *M. pumila* v. *Niedzwetzkyana* × *atrosanguinea*) v. *aldenhamensis* Rehd.
 „ „ „ v. *Eleyi* „
 „ *Sargentii* Rehd. Japonia.
 „ *spectabilis* Borkh. Chiny.
 „ *sikkimensis* Koehne. Himalaje.
Chaenomeles japonica Lindl. Japonia.
Cydonia oblonga Mill. Persja, Azja centr.
Pyrus salicifolia Pall. Europa pld., Azja zach.
 „ *elaeagrifolia* Pall. Azja Mn.
 „ *ussuriensis* Maxim. Azja płn.-wsch.
- Pyrus serotina* Rehd. Chiny.
 „ *betulifolia* Bge. Chiny płn.
 „ *Calleryana* Decne. Chiny.
- Subfam. Rosoideae.**
- Kerria japonica* DC. Azja wsch., Jap.
 „ „ „ v. *pleniflora* Witte.
 „ „ „ v. *picta* Sieb.
Rhodotypos scandens Mak. Jap., Chin.
Rubus caesius L. Europa, Azja.
 „ *deliciosus* Torr. Am. płn.
 „ *phoenicolasius* Maxim. Korea, Japonia, Chiny.
 „ *idaeus* L. Eur., Am. płn. rzadko.
 „ *lasiostylus* Focke. Chiny.
 „ *rosaeifolius* Sm. Himalaje.
 „ *suberectus* Andrs. Europa.
 „ *villicaulis* Koehler. Europa.
Potentilla fruticosa L.
 „ „ v. *dahurica* Sev. Chiny, Syberia.
 „ „ v. *mandshurica* Maxim. Mandż.
 „ „ v. *Friedrichsenii* Rehd.
 „ „ v. *parvifolia* Wolf. Azja centr.
 „ „ v. *pyrenaica* Willd.
 „ „ v. *Veitchii* Bean. Chiny zach.
 „ „ v. *Vilmoriniana* Kom. Chin. zach.
- Dryas octopetala* L. Europa, Azja, Am. płn.
 „ *Drummondii* Rich. Am. arkt.
- Rosa pendulina* L. Europa.
 „ *amblyotis* C. A. Mey. Kamcz.
 „ *Banksiae* R. Br. Chiny.
 „ *Beggeriana* Schrenk. Persja płn. po Altaj.
 „ *blanda* Ait. Am. płn.
 „ *arvensis* Huds. v. *Ayreshirea* Ser. (= *R. alba* v. *carpreolata* Bean).
 „ *cinnamomea* L. Europa, Azja.
 „ *damascena* Mill. Azja Mn.
 „ *fitipes* Rehd. & Wils. Chiny.
 „ *gallica* L. Europa, Azja.
 „ *Jundzilli* Bess. Europa, Azja.

- Rosa virginiana* Mill. Am. p̄ln.
 „ *foetida* Herrm. Azja zach.
 „ *multibracteata* Hemsl. & Wils. Chiny zach.
 „ *Moyesii* Hemsl. & Wils. Chin.
 „ *multiflora* Thunb. Jap., Korea.
 „ *centifolia* L. Kaukaz.
 „ „ „ *v. muscosa* Ser.
 „ *spinosissima* L. Eur., Azja zach.
 „ *pisocarpa* A. Gr. Am. p̄ln.
 „ *villosa* L. Europa, Azja zach.
 „ *micrantha* Sm. Europa nadśródź.
 „ *Seraphinii* Viv. Eur. naśródźiem.
 „ *rubrifolia* Vill. Europa.
 „ *rugosa* Thunb. Chiny, Korea, Japonia.
 „ *omeiensis* Rolfe *v. pteracantha* Rehd. & Wils. Chiny.
 „ *Sweginzowii* Koehne. Chiny.
 „ *Roxburghii* Tratt. Jap., Chiny.
 „ *canina* L. Europa.
- Subfam. Prunoideae.**
- Prunus spinosa* L. Europa, Afr. p̄ln., Azja zach.
 „ *insititia* L. Azja zach., Eur. kult.
 „ *domestica* L. Azja zach., Eur. kult.
 „ *cerasifera* Ehr. Azja zach., Kaukaz.
 „ „ *v. Pissartii* Bailey.
 „ „ *v. divaricata* Bailey.
 „ *cerasus* L. Azja zach., Eur. p̄ld. - wsch. kult.
 „ „ „ *v. plena* L.
 „ *concinna* Koehne. Chiny.
 „ *Grayana* Maxim. Japonia.
 „ *incisa* Thunb. Japonia.
 „ *japonica* Thunb. Japonia.
 „ *Lauricerasus* L. *v. schipkaensis* Spaeth. Eur. p̄ld., Azja. Mn.
 „ *Lauricerasus* L. *v. Zabeliana* Spaeth.
 „ *mandshurica* Koehne. Mandź.
 „ *padus* L. Eur., Azja, Korea, Japonia.
 „ *virginiana* L. Am. p̄ln.
 „ *serotina* Ehrh. Am. p̄ln.
- Prunus serrulata* Lindl. *v. fugenzo* Wils. Jap., Chiny, Korea.
 „ *serrulata* Lindl. *v. hisacura* Koehne.
 „ *serrulata* Lindl. *v. sachalinensis* Mak.
 „ *Sieboldii* Wittm. Japonia.
 „ *yedoensis* Mats. Japonia.
 „ *tomentosa* Thunb. Chiny, Japonia, Himalaje.
 „ *triloba* Lindl. *v. plena* Dipp. Chiny.
 „ *Simonii* Carr. Chiny.
 „ *fruticosa* Pall. Europa.
 „ *mahaleb* L. Europa p̄ld., Azja zach.
 „ *acida* K. Koch. Polska.
 „ *avium* L. Europa, Azja zach.
 „ „ „ *v. plena* Schneid.
 „ *Armeniaca* L. Afr. p̄ln., Eur., Azja zach. Powszechnie kult.
 „ *Persica* Batsch. Chin. kult.
- Amygdalus nana* L. Eur. p̄ln. - wsch., Azja zach.
 „ „ *v. campestris* Beck. Syberia wsch.
 „ *communis* L. Azja. kult.
- Fam. Leguminosae.**
- Cercis siliquastrum* L. Europa p̄ld., Azja zach.
Gleditschia triacanthos L. Am. p̄ln.
Gymnocladus dioica K. Koch. Am. p̄ln.
Sophora japonica L. Jap., Chin., Korea.
 „ „ „ *v. pendula* Loud.
Genista germanica L. Europa.
 „ *tinctoria* L. Europa.
Laburnum anagyroides Med. Eur. p̄ld.
Laburnicytisis Adamii Schneid.
 (= *Laburnum anagyroides* × *Cytisus purpureus*).
Cytisus nigricans L. Europa.
 „ *ratisbonensis* Schaeff. Eur.
 „ *purpureus* Scop. Eur. p̄ld.
 „ *ruthenicus* Fisch. Eur. wsch.
 „ *supinus* L. Europa.
Ulex europaeus L. Europa.
Indigofera Gerardiana Wall. Himal.
Amorpha canescens Nutt. Am. p̄ln.
 „ *microphylla* Pursh. Am. p̄ln.

- Amorpha fruticosa* L. Am. pñ.
 „ *fruticosa* L. *v. croceo-lanata* Moulleff.
Wistaria sinensis Sweet. Chiny.
 „ *floribunda* DC. Japonia.
 „ *macrostachya* Nutt. Am. pñ.
Robinia pseudoacacia L. Am. pñ.
 „ „ *v. aurea* Kirchn.
 „ „ *v. amorphifolia* Link.
 „ „ *v. microphylla* Loud.
 „ „ *v. unbraculifera* DC.
 „ „ *v. Bessoniana* Kirch.
 „ „ *v. tortuosa* DC.
 „ „ *v. unifoliola* Talou. (= *v. monophylla* C s r r.).
 „ „ *v. Rożynskiana* Späth.
 „ „ *v. pendulifolia* Kirch.
 „ *Elliottii* Ashe. Am. pñ.
 „ *hispida* L. Am. pñ.
 „ *Holdtii* Beiss. (= *R. luxurians* × *pseudoacacia*).
 „ *luxurians* Schneid. Am. pñ.
 „ *viscosa* Vent. Am. pñ.
Colutea arborescens L. Europa pld., Afr. pñ.
 „ *orientalis* Mill. Kaukaz po Turkiestan.
 „ *media* Willd. (= *C. arborescens* × *orientalis*).
Halimodendron halodendron V o s s. Turkiestan.
Caragana arborescens Lam. Syberia.
 „ „ *v. Lorbergii* Koehn.
 „ „ *v. pendula* Carr.
 „ „ *v. nana* Jaeg.
 „ *decorticans* Hemsl. Afganistan.
 „ *frutex* K. Koch. Rosja pld., Turkiestan.
 „ *pygmaea* DC. Chiny, Syb.
Coronilla emerus L. Europa pld.
Hedysarum multijugum Maxim. Mongolia.
Lespedeza bicolor Turcz. Chin., Jap.
 „ *sericea* Miq. Chiny, Korea, Japonia.

Fam. Zygophyllaceae.

- Zygophyllum xanthoxylum* Maxim. Mongolia.

Fam. Rutaceae.

- Zanthoxylum americanum* Mill. Am. pñ.
Evodia Daniellii Hemsl. Chin., Korea.
Ruta graveolens L. Europa pld. powsz. kult.
Ptelea trifoliata L. Am. pñ.
 „ „ „ *v. aurea* Behnsch.
Phellodendron amurense Rupr. Mandżuria, Chiny.
 „ *japonicum* Maxim. Jap.

Fam. Simaroubaceae.

- Ailanthus altissima* Swingle. Chin.

Fam. Euphorbiaceae.

- Securinega ramiflora* Muell. Mongolia, Chiny.

Fam. Buxaceae.

- Pachysandra terminalis* Sieb. & Zucc. Japonia.
 „ *v. variegata* Manning.
Buxus sempervirens L. *v. arborescens* Eur. pld., Afr. pñ., Azja zach.
 „ *sempervirens* L. *v. Handsworthii* K. Koch.
 „ „ „ *v. suffruticosa* L.
 „ „ „ *v. angustifolia* West.
 „ „ „ *v. marginata* Loud.

Fam. Empetraceae.

- Empetrum nigrum* L. Eur. pñ., Azja pñ., Am. pñ.

Fam. Coriariaceae.

- Coriaria japonica* Gray. Japonia.

Fam. Anacardiaceae.

- Cotinus coggygia* Scop. Europa pld.
Rhus typhina L. Am. pñ.
 „ „ „ *v. laciniata* Wood.
 „ *Toxicodendron* L. Am. pñ.

Fam. Aquifoliaceae.

- Ilex aquifolium* L. Europa pld., Afr. pñ., Azja wsch.
 „ *Fargesii* Franch. Chiny zach.
 „ *verticillata* Gray. Am. pñ.

Fam. Celastraceae.

- Evonymus nana* Bieb. Eur. pld. - wsch.,
Kaukaz, Chiny.
" *alata* Reg. Chiny.
" *verrucosa* Scop. Eur., Azja.
" *europaea* L. Eur., Azja zach.
" *hians* Koehne. Japonia.
" *yedoensis* Koehne. Chiny
zach.
" *japonica* L. v. *macrophylla*
Sieb. Japonia.
" *latifolia* Scop. Eur. pld.,
Azja zach.
" *radicans* Sieb. Jap., Korea.
" " v. *Carrierei* Nichols.
" " v. *minima* Simon-
Louis.
Celastrus scandens L. Am. pfn.
" *angulata* Maxim. Chiny.
" *articulata* Thunb. (= *C. orbi-*
culata Thunb.). Chin., Jap.
" *articulata* Thunb. v. *punc-*
tata Makino.

Fam. Staphyleaceae.

- Staphylea pinnata* L. Europa.
" *colchica* Stev. Kaukaz.

Fam. Aceraceae.

- Acer platanoides* L. Europa, Kaukaz.
" " " v. *Lorbergii* Van
Houtte.
" " " v. *globosum* Ni-
chols.
" " " v. *Schwedleri* K.
Koch.
" " " v. *rubrum* Herd.
(= v. *Reitenbachii*
Nichols).
" *truncatum* Bge. Chiny.
" *monsessulanum* L. Eur. pld.,
Azja zach.
" *campestre* L. Eur., Azja zach.
" *saccharum* Marsh. Am. pfn.
" *pseudoplatanus* L. Eur., Azja zach.
" " v. *purpureum* Loud.
" " v. *variegatum* West.
" *Trautvetteri* Medwed. Kaukaz.
" *ginnala* Maxim. Chiny.

- Acer tataricum* L. Europa pld. - wsch.,
Azja zach.
" *spicatum* Lam. Am. pfn.
" *circinatum* Pursh. Am. pfn.
" *palmatum* Thunb. v. *atropur-*
pureum Nichols. Korea, Jap.
" *crataegifolium* Sieb. & Zucc.
Japonia.
" *pennsylvanicum* L. Am. pfn.
" *rufinerve* Sieb. & Zucc. Jap.
" *rubrum* L. Am. pfn.
" *saccharinum* L. (= *A. dasycar-*
pum Ehrh.). Am. pfn.
" *saccharinum* L. v. *lutescens* Pax.
" *cappadocicum* Gleditsch. (*A.*
laetum C. A. Mey.). Kaukaz,
Himalaje, Azja zach.
" *Lobelii* Ten. Włochy.
" *Negundo* L. Am. pfn.
" " " v. *auratum* Spaeth.
" " " v. *variegatum* Carr.

Fam. Hippocastanaceae.

- Aesculus Hippocastanum* L. Balkany.
" " v. *laciniata* Leroy.
" " v. *strobe pleno* Le-
maire.
" *carnea* Hagne. (= *A. Hip-*
pocastanum × *Pavia*).
" *turbinata* Bl. Japonia.
" *Pavia* L. Am. pfn.
" *parviflora* Walt. Am. pfn.
" *octandra* Marsh. (= *A. flava*
Ait.). Am. pfn.
" *octandra* Marsh. v. *vestita*
Sarg.
" *Bushii* Schneid. (= *A. gla-*
bra × *discolor*).

Fam. Rhamnaceae.

- Paliurus spina-Christi* Mill. Eur.
pld., Himalaje, Chiny.
Rhamnus cathartica L. Europa, Azja.
" *Frangula* L. Eur., Azja zach.,
Afr. pfn.
" *Pallasii* Fisch. & Mey.
Azja zach.
Ceanothus Fendleri Gray. Am. pfn.
" *pallidus* Lindl. (? *C. Deli-*
lianus × *ovatus*) „Marie Simon“.

Fam. Vitaceae.

- Vitis vinifera* L. kultywow.
 „ *amurensis* Rupr. Region Nadamurski.
 „ *Kaempferi* K. Koch. Japonia.
 „ *vulpina* L. Am. pñ.
 „ *Longii* Prince. (= *V. Solonis* Planch.). Am. pñ.
 „ *cordifolia* Michx. Am. pñ.
 „ *rupestris* Scheele. Am. pñ.
 „ *betulifolia* Diels. & Gilg. Chin.
 „ *vulpina* L. (= *V. odoratissima* Don.). Am. pñ.
 „ *Piasezkii* Maxim. v. *Pagnuccii* Rehd. Chiny.
 „ *pentagona* Diels. & Gilg. Chin.
 „ *reticulata* Pamp. Chiny.
 „ *rotundifolia* Michx. Am. pñ.
Ampelopsis aconitifolia Bge. Chiny.
 „ „ v. *palmiloba* Rehd.
 „ *megalophylla* Diels. & Gilg. Chiny.
 „ *Watsoniana* Wils. (= *Vitis lecooides* Veitch). Chin.
Parthenocissus tricuspidata Planch.
 v. *Veitchii* Rehd. Jap.
 „ *quinquefolia* Planch. Am. pñ.
 „ *quinquefolia* Planch. v. *Engelmannii* Rehd.
 „ *quinquefolia* v. *Saint-Paulii*. Rehd.
 „ *quinquefolia* Planch. v. *murorum* Rehd. (= *Ampelopsis radican-tissima* Schelle).

Fam. Tiliaceae.

- Tilia platyphyllos* Scop. Europa.
 „ „ „ *laciniata* K. Koch.
 „ *euchlora* K. Koch. (? *T. cordata* × *dasystyla*).
 „ *cordata* Mill. Europa.
 „ *japonica* Simonk. Japonia.
 „ *glabra* Vent. Am. pñ.
 „ „ „ v. *macrophylla* Schneid.

- Tilia tomentosa* Moench. Eur. pñ.-wsch., Azja zach.
 „ *neglecta* Spach. (= *T. pubescens* Hort.). Am. pñ.
 „ *insularis* Nakai. Korea.

Fam. Malvaceae.

- Hibiscus syriacus* L. Chiny, Indie.

Fam. Dilleniaceae.

- Actinidia kolomikta* Maxim. Azja pñ.-wsch., Japonia, Chiny.
 „ *arguta* Miq. Mandź., Japonia, Chiny, Korea.

Fam. Guttiferae.

- Hypericum calycinum* L. Europa pñ.-wsch., Azja Mn.
 „ *patulum* Thunb. Japonia.
 „ *Hookerianum* Wight. & Arn. Chiny, Sikkim.
 „ *densiflorum* Purs. Am. pñ.
 „ *Androsaemum* L. Europa pñ.-wsch., Azja zach.

Fam. Tamaricaceae.

- Tamarix gallica* L. Region Nadśródziemnomorski.
 „ *parviflora* DC. Europa pñ.-wsch.
 „ *odessana* Stev. Region Kaspijski.

Fam. Cistaceae.

- Helianthemum nummularium* L. Eur., Azja zach.

Fam. Thymelaeaceae.

- Daphne Mezereum* L. Eur., Kaukaz, Altaj.
 „ *Cneorum* L. Europa centr. i pñd.
 „ *caucasica* Pall. Kaukaz.

Fam. Elaeagnaceae.

- Hippophaë rhamnoides* L. Eur., Chin., Himalaje.
Elaeagnus angustifolia L. Eur. pñd., Azja.
 „ *argentea* Pursh. Am. pñ.

- Elaeagnus umbellata* Thunb. Chiny, Japonia.
 „ *multiflora* Thunb. Chiny, Japonia.

Fam. Lythraceae.

- Decodon verticillatus* L. Am. p̄ln.

Fam. Nyssaceae.

- Davidia involucrata* Baill. Chiny.

Fam. Araliaceae.

- Hedera helix* L. Europa, Kaukaz.
 „ „ „ *v. digitata* Loud.
Acanthopanax lasiogyne Harms. Chin.
 „ *Sieboldianus* Mak. (= *Aralia pentaphylla* Sieb. & Zucc.). Japonia.
Aralia elata Seem. (= *A. chinensis v. mandshurica* Rehd.). Korea, Japonia.

Fam. Cornaceae.

- Cornus alternifolia* L. Am. p̄ln.
 „ *alba* L. Mandź., Syb. Korea.
 „ „ „ *v. Kesselringii* Rehd.
 „ „ „ *v. Gouchaultii* Rehd.
 „ *stolonifera* Michx. Am. p̄ln.
 „ „ „ *v. flaviramea* Rehd.
 „ *Baileyi* Coult. & Evans. Am. p̄ln.
 „ *obliqua* Raf. Am. p̄ln.
 „ *sanguinea* L. Europa.
 „ *Bretschneideri* L. Chiny.
 „ *mas* L. Europa centr. i p̄ld., Azja zach.
 „ *kousa* Buerger. Jap., Korea.
 „ *rugosa* Lam. (= *C. circinata* L'Hérit.). Am. p̄ln.
 „ *glabrata* Benth. Am. p̄ln.
 „ *arnoldiana* Rehd. (= *C. obliqua* × *racemosa*).
 „ *australis* C. A. Mey. (= *C. sanguinea v. australis* Koehn). Azja zach.

Fam. Ericaceae.

- Ledum palustre* L. Eur. p̄ln., Azja p̄ln.
 „ *groenlandicum* Oed. Grenlandia.

- Rhododendron flavum* G. Don. (= *Azalea pontica* L.). Wołyń p̄ln., Polesie.
 „ *dauricum* L. Mandźuria, Korea, Altaj.
 „ *orbiculare* Decne. Chin.
 „ *praecox* Carr. (= *dauricum* × *ciliatum*).
 „ *Sargentianum* Rehd. & Wils. Chiny.
 „ *Smirnowii* Trautv. Kaukaz.
 „ *viscosum* Torr. Am. p̄ln.
 „ *hybridum* Ker. (= *R. viscosum* × *maximum*).
 „ *molle* G. Don. Chiny.

- Kalmia latifolia* L. Am. p̄ln.

- Enkianthus campanulatus* Nichols. Japonia.

- Andromeda polifolia* L. Eur., Azja p̄ln.

- „ *calyculata* L. Azja p̄ln., Europa p̄ln., Am. p̄ln.

- Gaultheria procumbens* L. Am. p̄ln.

- Arctostaphylos uva-ursi* Spreng. Eur., Azja p̄ln., Am. p̄ln.

- Calluna vulgaris* Hull. Europa, Azja Mn., Am. p̄ln.

- „ „ „ *v. alba* Sweet.
Erica Tetralix L. Europa p̄ln. - zach., Pomorze.

- Bruckenthalia spiculifolia* Reichenb. Eur. p̄ld. - wsch., Azja Mn.

- Vaccinium Vitis-idaea* L. Europa. Azja p̄ln.

- Vaccinium uliginosum* L. Eur. p̄ln., Azja p̄ln.

- „ *myrtillus* L. Europa, Azja p̄ln.

- „ *oxycoccus* L. Eur. p̄ln. i śr., Azja p̄ln., Am. p̄ln.

Fam. Ebenaceae.

- Diospyros virginiana* L. Am. p̄ln.

- „ *lotus* L. Japonia, Chiny, Himalaje.

Fam. Styracaceae.

- Pterostyrax hispida* Sieb. & Zucc. (= *Halesia hispida* Mast.). Chin., Japonia.

Fam. Oleaceae.

<i>Fontanesia Fortunei</i> Carr. Chiny.	<i>Syringa vulgaris</i> L. v. „Dr. Jules Ferry“.
<i>Fraxinus ornus</i> L. Eur. pld., Azja zach.	„ „ „ v. „Edith Cavell“.
„ „ „ <i>americana</i> L. Am. pfn.	„ „ „ v. „Katherine Havemeyer“.
„ „ „ v. <i>juglandifolia</i> Rehd.	„ „ „ v. „Mme Lemoine“.
„ „ <i>pennsylvanica</i> Marsh. Am. pfn.	„ „ „ v. „Maréchal Lannes“.
„ „ „ v. <i>lanceolata</i> Sarg. (= <i>F. viridis</i> Michx.).	„ „ „ v. „Maxim Cornu“.
„ „ <i>excelsior</i> L. Eur., Azja Mn.,	„ „ „ v. „Michel Buchner“.
„ „ „ v. <i>aurea</i> Willd.	„ „ „ v. „Président Poincaré“.
„ „ „ v. <i>diversifolia</i> Ait. (= v. <i>monophylla</i> Desf.).	„ „ „ v. „Sénateur Voltaire“.
„ „ „ v. <i>pendula</i> Ait.	„ „ „ v. „Ambroise Verschaffelt“.
„ „ <i>oregona</i> Nutt. Am. pfn.	„ „ „ v. „Charles X“.
„ „ <i>oxycarpa</i> Willd. Eur. pld.	„ „ „ v. „Danton“.
<i>Forsythia suspensa</i> Vahl. Chin., Jap.	„ „ „ v. „Francisque Morel“.
„ „ „ v. <i>Fortunei</i> Rehd.	„ „ „ v. „Jules Simon“.
„ „ <i>intermedia</i> Zabel. (= <i>F. suspensa</i> × <i>viridissima</i>).	„ „ „ v. „Maréchal Foch“.
„ „ v. <i>vitellina</i> Koehne.	„ „ „ v. „Marie Legraye“.
„ „ v. <i>primulina</i> Rehd.	„ „ „ v. „Massena“.
„ „ v. <i>densiflora</i> Koehn.	„ „ „ v. „Philippi“.
„ „ <i>viridissima</i> Lindl. Chiny.	„ „ „ v. „Souv. de Louis Späth“.
„ „ <i>europaea</i> Deg. & Bald. Bałkany.	„ „ „ v. „Volcan“.
„ „ <i>ovata</i> Nakai. Korea.	„ „ „ <i>persica</i> L. Persja, Chiny.
<i>Syringa emodi</i> Wall. Himalaje, Afganistan.	<i>Syringa pinnatifolia</i> Hemsl. Chiny.
„ „ <i>yunnanensis</i> Franch. Yunnan.	„ „ <i>pekinensis</i> Rupr. Chiny.
„ „ <i>Josikaea</i> Jacq. v. <i>eximia</i> Froebel. Karpaty wsch., Węgry.	„ „ <i>japonica</i> Decne. Japonia.
„ „ v. <i>pallida</i> Jaeg.	<i>Chionanthus virginica</i> L. Am. pfn.
„ „ <i>Wolfii</i> Schneid. Mandżuria, Korea.	<i>Ligustrum vulgare</i> L. Eur., Afr. pfn.
„ „ <i>Sweginzowii</i> Koehne & Lingelsh. Chiny.	„ „ „ v. <i>aureum</i> Jaeg.
„ „ <i>villosa</i> Vahl. Chiny.	„ „ „ v. <i>chlorocarpum</i> Loud.
„ „ <i>tomentella</i> Bur. & Franch. Chiny.	„ „ „ v. <i>pyramidale</i> Spaeth.
„ „ <i>reflexa</i> Schneid. Chiny.	„ „ „ v. <i>argenteo-variegatum</i> West.
„ „ <i>Komarowi</i> Schneid. Chiny.	„ „ <i>ovalifolium</i> Hassk. Jap.
„ „ <i>microphylla</i> Diels. Chiny.	„ „ <i>acuminatum</i> Koehne. Jap.
„ „ <i>vulgaris</i> L. Eur. pld. - wsch.	„ „ <i>obtusifolium</i> Sieb. & Zucc. Japonia.
„ „ „ v. „Monge“.	„ „ <i>obtusifolium</i> Sieb. & Zucc. v. <i>Regelianum</i> Rehd.
„ „ „ v. „Archeveque“.	<i>Jasminum nudiflorum</i> Lindl. Chiny.

- Jasminum fruticans* L. Europa pld.,
Afryka pln.
" *stephanense* Thom. - Jav.
(=*J. officinale grandiflorum*
× *Beesianum*).

Fam. Loganiaceae.

- Buddleia albiflora* Hemsl. Chiny.
" *nivea* Duthie. Chiny.
" *alternifolia* Maxim. Chin.
" *Davidii* Franch. (= *B. va-*
riabilis Hemsl.). Chiny.
" *Davidii* Franch. v. *Veit-*
chiana Rehd.

Fam. Apocynaceae.

- Vinca minor* L. Europa, Azja zach.
" *major* L. v. *variegata* Loud.
Europa pld., Azja zach.
" *herbacea* W. & Kit. Węgry,
Rosja pld.

Fam. Asclepiadaceae.

- Periptoca graeca* L. Europa pld.,
Azja zach.

Fam. Polemoniaceae.

- Phlox subulata* L. Am. pln.

Fam. Labiatae.

- Teucrium montanum* L. Eur. centr.
i pld., Azja zach.
Perowskia atriplicifolia Benth. Afga-
nistan, Himalaje.
Hyssopus officinalis L. Region Nad-
śródziemnomorski.
" " L. v. *ruber* West.
Thymus Serpyllum L. Europa, Azja
zach., Afryka pln.
" *vulgaris* L. Europa pld.
Elsholtzia Stauntonii Benth. Chiny.

Fam. Solanaceae.

- Solanum dulcamara* L. Europa, Afr.
pln., Azja wsch.
Lycium halimifolium Mill. Eur. pld.-
wsch., Azja zach.
" " Mill. v. *lancea-*
latum Schneid.
" *chinense* Mill. v. *ovatum*
Schneid. Azja wsch.

Fam. Scrophulariaceae.

- Paulownia tomentosa* Steud. Chiny,
Japonia.

Fam. Bignoniaceae.

- Campsis radicans* Seem. Am. pln.
Catalpa Duclouxii Dode. Chiny.
" *ovata* Don. (= *C. Kaempferi*
Sieb.). Chiny, Japonia.
" *speciosa* Warder. Am. pln.
" *hybrida* Spaeth. (= *C. bigno-*
noides × *ovata*).
" *hybrida* Spaeth. v. *japonica*
Rehd.

Fam. Rubiaceae.

- Cephalanthus occidentalis* L. Am. pln.

Fam. Caprifoliaceae.

- Sambucus nigra* L. Eur., Afr. pln.,
Azja zach.
" " " v. *albo-variegata*
West.
" " " v. *laciniata* L.
" " " v. *rotundifolia*
Endl.
" *canadensis* L. Am. pln.
" *racemosa* L. Eur., Azja zach.
Viburnum fragrans Bge. Chiny.
" *Sieboldii* Miq. Japonia.
" *Carlesii* Hemsl. Europa,
Azja zach.
" *Lantana* L. Eur., Azja zach.
" *buddleifolium* C. H. Wright.
Chiny.
" *utile* Hemsl. Chiny.
" *alnifolium* Marsh. Am. pln.
" *rhytidophyllum* Hemsl. Chin.
" *cassinoides* L. Am. pln.
" *lentago* L. Am. pln.
" *Davidii* Franch. Chiny.
" *theiferum* Rehd. Chiny.
" *lobophyllum* Graebn. Chiny.
" *dentatum* L. Am. pln.
" *molle* Michx. Am. pln.
" *acerifolium* L. Am. pln.
" *trilobum* Marsh. Am. pln.
" *Sargentii* Koehne. Azja pln.-
wsch.

<i>Viburnum opulus</i> L. Europa, Afr. płn., Azja płn.	<i>Lonicera pileata</i> Oliv. Chiny.
" " " <i>v. namum</i> Jacq.	" <i>involutrata</i> Banks. Am. płn.
" " " <i>v. roseum</i> L. (= <i>v.</i> <i>sterile</i> DC.).	" <i>Purpusii</i> Rehd. (= <i>L. Fra-</i> <i>grantissima</i> × <i>Standishii</i>).
<i>Symphoricarpos occidentalis</i> Hook. Am. płn.	" <i>Ledebourii</i> Esch. Am. płn.
" <i>albus</i> Blake. (= <i>S. race-</i> <i>mosus</i> Michx.). Am. płn.	" <i>alpigena</i> L. Europa płd.
" <i>albus</i> Blake. <i>v. ovatus</i> Rehd.	" <i>Webbiana</i> Wall. Eur. płd.- wsch., Afganistan.
" <i>orbiculatus</i> Moen. Am. płn.	" <i>orientalis</i> Lam. Azja Mn.
" " " <i>v. varie-</i> <i>gatus</i> Schneid.	" <i>nervosa</i> Maxim. Chiny.
<i>Linnea borealis</i> L. Eur. płn. (Polska), Azja płn., Am. płn.	" <i>nigra</i> L. Europa, Korea.
<i>Diervilla sessilifolia</i> Buckl. Am. płn.	" <i>tatarica</i> L. Rosja płd. po Altaj, Turkiestan.
" <i>rivularis</i> Gatt. Am. płn.	" " <i>v. parvifolia</i> Jaeg.
" <i>florida</i> Sieb. & Zucc. Chin., Korea.	" " <i>v. latifolia</i> Loud.
" <i>florida</i> Sieb. & Zucc. <i>v.</i> <i>alba</i> Rehd.	" " <i>v. angustifolia</i> Kirchn.
" <i>praecox</i> Lemoine. Korea.	<i>Korolkowii</i> Stapf. Turk.
" <i>floribunda</i> Sieb. & Zucc. Japonia.	<i>xylosteum</i> L. Eur., Altaj.
" <i>floribunda</i> Sieb. & Zucc. <i>v. versicolor</i> Rehd.	" <i>chrysantha</i> Turcz. Azja płn. - wsch., Japonia.
" "Eva Rathke" (= <i>D. coraeen-</i> <i>sis</i> × <i>floribunda</i>).	" <i>Morrowii</i> A. Gray. Jap.
" <i>Middendorffiana</i> Carr. Chiny, Japonia.	" <i>trichosantha</i> Bur. & Fran. Chiny, Tybet.
" <i>Maximowiczii</i> Mak. Jap.	" <i>Henryi</i> Hemsl. Chiny.
<i>Lonicera spinosa</i> Jacq. <i>v. Alberti</i> Rehd. Turkiestan.	" <i>Giraldii</i> Rehd. Chiny.
" <i>microphylla</i> Willd. Azja centr.	" <i>japonica</i> Thunb. Azja wsch.
" <i>canadensis</i> Marsh. Am. płn.	" <i>dioeca</i> L. Am. płn.
" <i>coerulea</i> L. Europa, Azja.	" <i>prolifera</i> Rehd. Am. płn.
	" <i>flava</i> Sims. Am. płn.
	" <i>caprifolium</i> L. Eur., Azja zach.
	" <i>Periclymenum</i> L. Eur., Afr. płn., Azja Mn.
	" <i>conjugialis</i> Kell. Am. płn.
	Fam. Compositae.
	<i>Baccharis halimifolia</i> L. Am. płn.
	<i>Artemisia abrotanum</i> L. Europa płd.

SPIS LITERATURY.

1. Batowski Z.: Świątynia Opatrzności z roku 1721. Warszawa. Sprawozdania Tow. Nauk. Warsz. XXIII, 1930. Wyd. II.
2. Hryniewiecki B.: Le Jardin Botanique de l'Université de Varsovie. Guide des excursions en Pologne. V. I. P. E. XV partie. Kraków 1928.
3. — Les Jardins Botaniques en Pologne. Le Centenaire du Jardin Botanique de Dijon. P. Genty. Dijon 1934.

4. — i Kobendza R.: Przewodnik po Ogrodzie Botanicznym Uniw. Warsz. Warszawa 1932. Nakł. Ogródu Bot.
5. Kalinowska L. J.: Natolin. Opis parku. V Rocznik Pol. Tow. Dendrologicznego. Lwów 1933.
6. Kobendza R.: Parki Warszawy i jej okolicy. Park Ujazdowski i park imienia Ignacego Paderewskiego. III Rocznik Polsk. Tow. Dendrologicznego. Lwów 1930.
7. — Wpływ zimy 1928/29 r. na roślinność drzewiastą Ogródu Botanicznego Uniw. Warszawskiego. V Rocznik Pol. Tow. Dendrologicznego. Lwów 1933.
8. — Szkice dendrologiczne. V Rocznik Pol. Tow. Dendrologicznego. Lwów 1933.
9. — Wpływ zimy majowej na roślinność okolic Warszawy w 1935 r. VI Rocznik Pol. Tow. Dendrologicznego. Lwów 1935.
10. Kołodziejczyk J.: Ogród Botaniczny Uniwersytetu Warszawskiego. Warszawa 1918.
11. Kulczyński S.: Ogród Flory Polskiej. Kosmos. Ser. B T. LIII z. 3, Lwów 1928.
12. — O botanicznych ogrodach w Warszawie. Pamiętnik Farmaceutyczny Wileński 1882, str. 113.
13. Majdecka H.: Parki Warszawy i jej okolic. Ogród Krasińskich pod względem dendrologicznym. V Rocznik Pol. Tow. Dendrologicznego. Lwów 1933.
14. Pietruszyńska A.: Ogród Saski z cyklu Parki Warszawy i jej okolicy. IV Rocznik Pol. Tow. Dendrologicznego. Lwów 1931.
15. Raciborski M.: Z przeszłości naszych ogrodów botanicznych. Ogródnik 1912.
16. Sobieszczański: Ogród Botaniczny w Warszawie z rysunkami Gersona. Tygodnik Ilustrowany 1869, II, str. 211.
17. Stecki K.: Założenie i obecny stan Uniwersyteckiego Ogródu Dendrologicznego na Solaczu w Poznaniu. III Rocznik Pol. Tow. Dendrologicznego, Lwów 1928.
18. Szubert M.: Spis roślin Ogródu Botanicznego. Warszawa 1824.
19. Trzebiński J.: Przewodnik po Ogrodzie Botanicznym. Warszawa 1919.
20. — Ogrody botaniczne i warszawski Ogród Botaniczny. Ogródnik 1912.
21. W.(aga) A.(ntoni): O postępie aklimatyzacji i t. d. Biblioteka Warszawska. T. III, 1843, str. 628.
22. W.(iślicki) A.: Ogród Botaniczny. Tygodnik Ilustrowany T. XII, 1865, str. 183.
23. Wodziczko A.: Ogrody Botaniczne w Polsce. Pamiętnik Jubil. Wystawy Ogródniczej w Poznaniu, 1926.
24. Wróblewski A.: Drzewa i krzewy szpilkowe ogrodów Kórnickich. V Rocznik Pol. Tow. Dendrologicznego. Lwów 1933.

RÉSUMÉ.

Ce le ouvrage premier, depuis l'époque de Szubert (18), donne une liste systématique des arbres et arbustes de l'arboretum du Jardin Botanique de l'Université J. Piłsudski à Varsovie. Ce travail à exigé une vérification de tous les arbres et arbustes, qui sont restés au jardin, après occupation russe.

En comparant la liste des arbres et arbustes actuels avec celle de Szubert, nous voyons que la différence est grande; beaucoup ont disparu et ont été remplacés par des arbres et arbustes, qui ne figuraient pas alors dans le jardin.

Ce n'est qu'après la guerre qu'on a pu les compléter et entreprendre la réorganisation générale du jardin.

Depuis la fondation du jardin par Szubert en 1818 il est resté un certain nombre d'arbres comme: *Abies cephalonica*, *Sophora japonica*, *Gymnocladus dioeca*, *Juniperus virginiana*, *Taxus baccata*, *Ginkgo biloba* et autres.

Primitivement le jardin avait une superficie de 22 ha mais, pendant l'occupation russe, il fut réduit à 4 ha $\frac{1}{2}$, la superficie d'aujourd'hui.

Pendant la période d'action de Szubert (1818—1847) le Jardin Botanique était une institution utile pour la science, l'acclimatation, et la propagande. Le plus grand mérite de Szubert fut d'éveiller l'amour du jardinage qui peu à peu s'introduit dans le peuple. Il fut le premier en Pologne, qui ait planté le *Morus nigra*, qui jusq' alors croissait dans les serres. Nous devons également à Szubert un des plus beaux arbustes, comme le *Deutzia scabra*, qu'il avait importé d'Italie et qui a été propagé dans tout le pays. On en peut dire autant des *Clematis flammula*, *Koelreuteria paniculata*, *Jasminum fruticans*, *Aucuba japonica*, *Paeonia suffruticosa*, *Benzoin odoriferum* et d'autres.

La liste comprend 1078 espèces et variétés d'arbres et arbustes ce qui est beaucoup pour un aussi petit terrain. Environ 370 variétés de rosiers ne figurent pas sur la liste, parce qu'ils ne sont pas durables. Chaque année une certaine quantité de ces arbustes meurent et sont remplacés par de nouvelles variétés. Une centaine d'espèces et de variétés ne figurent pas sur cette liste, étant en observation.

