

KAZIMIERZ BROWICZ I WŁADYSŁAW BUGAŁA

Rzadkie drzewa i krzewy w Arboretum Kórnickim*Aucuba japonica* Thunb. — Aukuba japońska

Rodzaj *Aucuba* Thunb. jest obok rodzaju *Cornus* L. i *Helwingia* Willd. trzecim rodzajem z rodziny *Cornaceae* Lk., którego przedstawiciele mogą być w naszych warunkach klimatycznych uprawiane. Należą do niego tylko 3 gatunki: *Aucuba himalaica* Hook. f. et Thoms. ze wschodnich Himalajów, *A. chinensis* Benth. występująca w Chinach w prowincjach Syczuan i Jünnan oraz w Hongkongu i na Formozie, *A. japonica* Thunb. rosnąca w Japonii.

W Arboretum Kórnickim rośnie tylko jeden gatunek aukuby — aukuba japońska. Jest ona w Polsce często rozpowszechniana przez kwaciarnie jako roślina doniczkowa do dekoracji wystaw sklepowych i wewnątrz (przeważnie w odmianie pstrolistnej). Widzieć ją można również w naszych palmiarniach (np. w Poznaniu), w których osiąga znaczne rozmiary. W gruncie, prawdopodobnie nigdzie poza Kórnikami nie jest sadzona.

Aukuba japońska jest zimozielonym krzewem, który w swej ojczyźnie dorasta do 5 m wysokości. Jej grube, mięsiste jednoroczne pędy są ciemnozielone, nagie, połyskujące i prosto wzniesione do góry. Pączki duże, na szczycie słabo owłosione. Liście ustawione naprzeciwległe są skórzaste, jajowatoeliptyczne lub nawet eliptycznolancetowate, długości do 20 cm i szerokości do 12 cm. Wierzchołek liścia ostro zakończony, nasada szeroko klinowata. W górnej części blaszki zaznaczają się zwykle na brzegu duże ząbki. Po zasuszeniu liście czernieją. Ogonki liściowe długości do 5 cm.

Kwiaty dwupiennie o średnicy około 8 mm, brunatnoczerwone, zebrane są w wyprostowane wiechy długości do 10 cm, wyrastające ze szczytowych pączków. Kwiatostany męskie są przeważnie większe od żeńskich. Kwiaty są czterokrotne i składają się z 4 bardzo drobnych działek kielicha i z 4 na krzyż ustawionych płatków (wyjątkowo bywa płatków 5). W kwiatach męskich znajdują się 4 drobne pręciki międzyległe płatkom, a w środku duża, maczugowata tarczka (*discus*). W kwiatach żeńskich jest tylko jeden zgrubiały słupek o bardzo krótkiej szyjce i ukośnie ustawionym znamieniu.

Aukuba kwitnie od końca marca do początku maja, przy czym kwiaty męskie rozwijają się nieco wcześniej. Owocem jest mięsisty, jednonasienny, elipsoidalny pestczak, średnicy do 1,5 cm, szkarłatnie zabarwiony. Początek owocowania przypada na listopad, jednak owoce utrzymują się na krzewie aż do wiosny.

Aukuba japońska została odkryta przez E. K a e m p f e r a, lecz dopiero prawie w sto lat później opisał ją C. P. T h u n b e r g (1783), który jako nazwy rodzajowej użył zlatynizowanej japońskiej nazwy tego krzewu „Aokiba”. W tym samym roku aukuba została sprowadzona do Europy, gdzie szybko rozpowszechniła się, przede wszystkim jako roślina szklarniowa. W Anglii, od roku 1813 datuje się powszechna uprawa aukuby w gruncie, gdyż okazało się, że wytrzymuje ona doskonale warunki klimatyczne tego kraju.

Początkowo aukuba japońska mnożona była w uprawie tylko wegetatywnie, gdyż pierwszy przywieziony krzew był rodzaju żeńskiego (w odmianie pstroliстной). Również i okazy przywiezione w późniejszych latach przez P. F. S i e b o l d a okazały się rodzaju żeńskiego. To też sprawiło, że ten gatunek był przede wszystkim sadzony jako krzew ozdobny dla swych zimozielonych i błyszczących liści. Dopiero w roku 1861 znany w tym czasie dendrolog i poszukiwacz roślin R o b e r t F o r t u n e udał się specjalnie do Japonii celem odnalezienia i przywiezienia okazu męskiego. Po długich poszukiwaniach udało mu się znaleźć i przesłać do szkółek S t a n d i s h a w Anglii taki właśnie krzew. Był to zarazem egzemplarz o czysto zielonych liściach (*A. japonica* var. *concolor* Reg). W rezultacie tej introdukcji, w 3 lata później, na wielkiej wystawie ogrodniczej w Anglii znalazł się pierwszy w Europie owocujący krzew aukuby. Wywołał on prawdziwą sensację wśród ogrodników, którzy płacili za jej męskie okazy fantastyczne ceny. Tak więc aukuba japońska została po raz drugi odkryta i po raz drugi podbiła ogrody angielskie. Tym razem jej największą atrakcją były wspaniałe, szkarłatne owoce, które przez długie miesiące jesieni i zimy (XI—III) zdobiły zimozielony krzew.

Na zachodzie Europy aukuba japońska jest obecnie bardzo pospolitym krzewem ozdobnym. Do Polski sprowadzona została prawdopodobnie już na początku XIX w., wymieniona jest bowiem w wydany w roku 1822 „Katalogu roślin znajdujących się w ogrodzie J. Strumiły” (11). Do Arboretum Kórnickiego została sprowadzona w roku 1936 z holenderskiej firmy szkółkarskiej J. B o e r a w Boskoop. Obecnie rosną w Arboretum 2 krzewy tego gatunku (nr inw. 7443) na kwaterze II, w dużym ocienieniu pod koronami olch, na mocno podmokłej, murszowatej glebie. Mierzą one około 60—70 cm wysokości i składają się zaledwie z kilku wyprostowanych i nierozgałęzionych pędów.

Aukuba japońska jest gatunkiem bardzo wrażliwym na mrozy. Ponieważ daje przyrosty jeszcze późną jesienią, jej nie zdrewniałe, mięsiste pędy przymarzają częściowo prawie każdej zimy. W czasie surowych zim marznie ona do powierzchni



Fot. K. Jakusz

Cercidiphyllum magnificum Nakai

gleby, jednak wiosną wypuszcza nowe pędy. Pomimo regularnego przymarzania żywotność tego krzewu jest wprost zadziwiająca i tłumaczy się wytworzeniem bardzo silnego systemu korzeniowego. Największe rozmiary osiągnęła aukuba w Kórniku latem 1955 r., kiedy to dochodziła do wysokości przeszło 1 m i nawet zakwitła, dzięki czemu okazało się, że kórnickie krzewy są rodzaju żeńskiego. Ponieważ liście ich są żółto centkowane, należy zaliczyć je do odmiany pstroliстной (*A. japonica* var. *variegata* D. Ombr.).

Cercidiphyllum magnificum Nakai — Grujecznik wielkolistny.

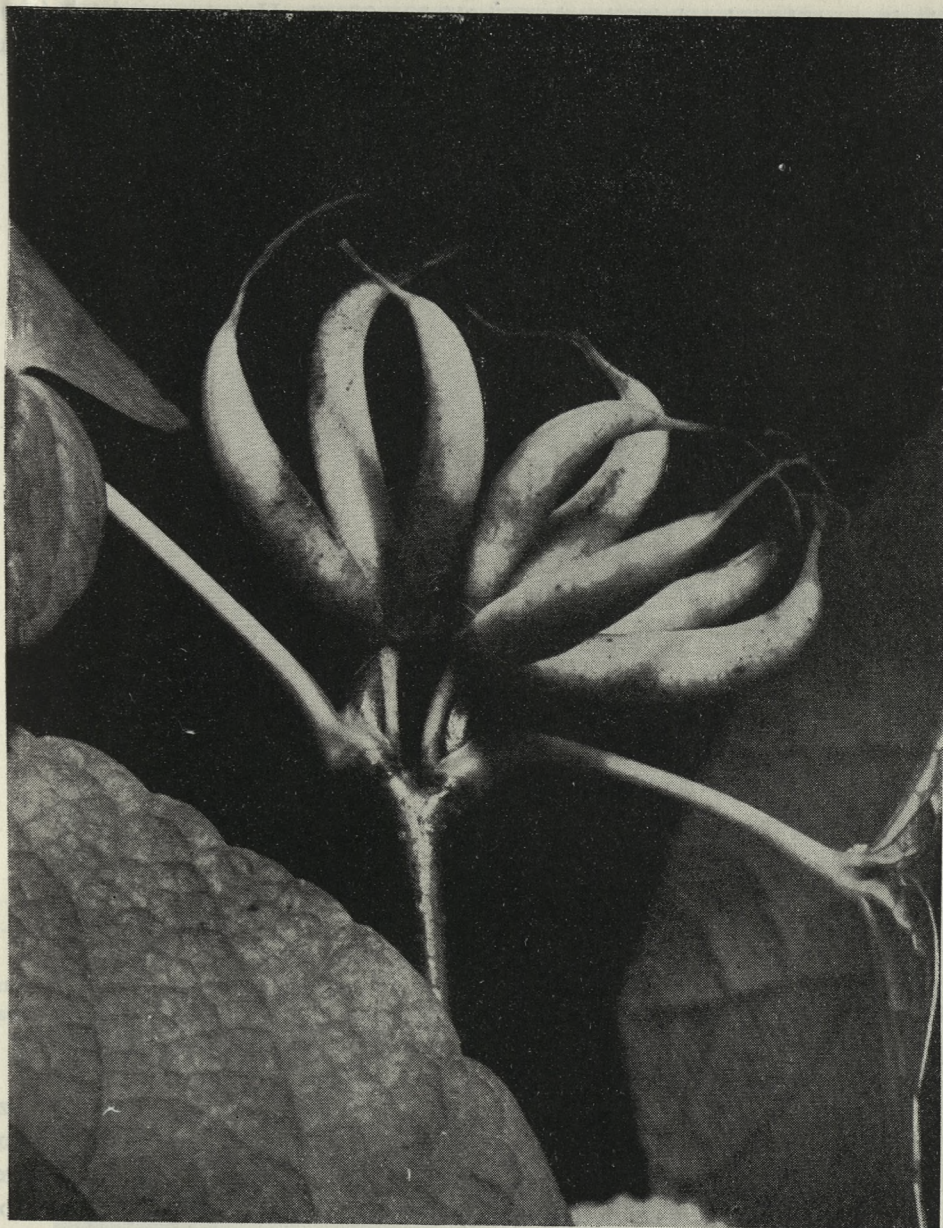
Powszechnie uważa się, że rodzaj *Cercidiphyllum* Sieb et Zucc. jest reprezentowany tylko przez jeden gatunek — *C. japonicum* Sieb. et Zucc., z jedną odmianą (*C. japonicum* var. *sinense* Rehd.). Nawet w tak znanych i obszernych podręcznikach dendrologii z ostatnich lat, jak podręcznik A. Rehdera (10), G. Krüssmanna (4) i W. J. Beana (1) nie znajdujemy nawet najmniejszej wzmianki o tym drugim gatunku. Również w bardzo wyczerpującej pracy A. Rehdera „Bibliography of Cultivated Trees and Shrubs” (9) nazwa *C. magnificum* Nakai nie jest wymieniona chociażby nawet jako synonim. Jest to tym bardziej dziwne, że przecież gatunek ten został opisany prawie 40 lat temu.

Ostatnio o grujeczniku wielkolistnym wspomina H. L. Li (5), który jednakże uważa go za odmianę grujecznika japońskiego. W roku 1954 poświęcił mu specjalną pracę B. Lindquist (7), który miał możliwość oglądania tego gatunku w naturalnych warunkach wzrostu, w lasach Japonii. Autor ten podaje cały szereg cech, które różnią *C. magnificum* — od *C. japonicum* i uważa go za odrębny gatunek. Jakie jest jego pokrewieństwo z chińską odmianą grujecznika japońskiego (*C. japonicum* var. *sinense* Rehd.) trudno stwierdzić, gdyż opisy morfologiczne chińskiej odmiany są bardzo ogólne, a materiały zielnikowe niedostateczne.

Grujecznik wielkolistny został po raz pierwszy opisany przez T. Nakai w roku 1919, początkowo jako odmiana grujecznika japońskiego, a następnie w roku 1920, w katalogu nasion uniwersyteckiego ogrodu botanicznego w Tokio, jako nowy gatunek. Od tego czasu również i inni botanicy japońscy traktują go w podobny sposób.

Oto ważniejsze cechy, na podstawie których można odróżnić grujecznik wielkolistny od japońskiego.

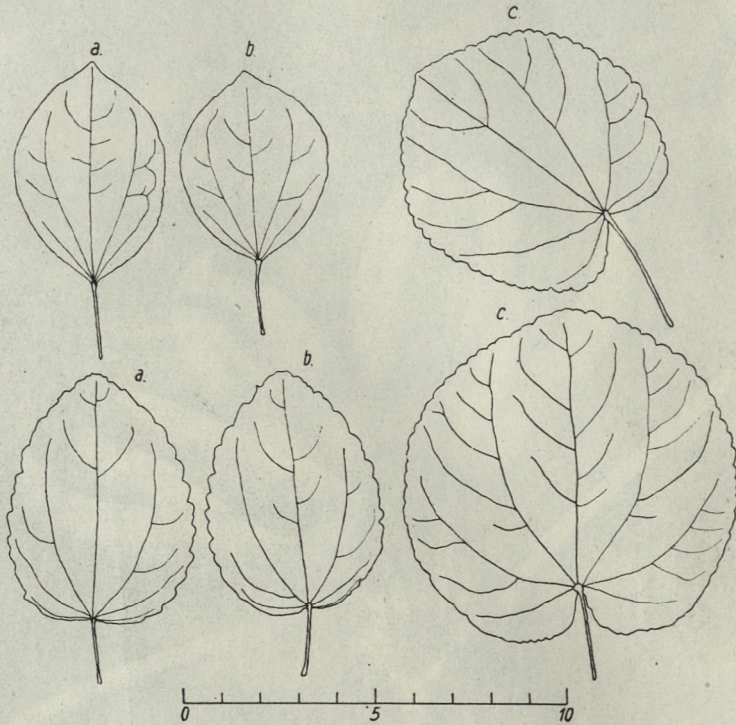
Grujecznik wielkolistny tworzy zasadniczo jeden główny pień, który w swojej ojczyźnie osiąga do 20 m wysokości, podczas gdy grujecznik japoński wyrasta przeważnie w kilka pni i dochodzi do 40 m wysokości. Duża różnica zaznacza się również w spękaniu kory. U *C. japonicum* kora zaczyna pękać podłużnie już przy grubości pni 6—10 cm (w Arboretum Kórnickim już przy średnicy 5 cm), przy czym listewkowate odcinki kory odstają od pnia brzegami i częściowo odpadają. Tego rodzaju spękania można u grujecznika wielkolistnego zauważyć



Fot. K. Jakusz

Cercidiphyllum magnificum Nakai. Owoce

dopiero wtedy, gdy pień osiągnie grubość 18–20 cm. U tego gatunku krótkopędy są wyraźnie wykształcone i dosyć długie, podczas gdy u drugiego gatunku (grujecznika japońskiego) brak ich zupełnie lub też są bardzo krótkie.



Rys. 1. U góry: liście *Cercidiphyllum japonicum* Sieb. et Zucc.; a, b — liście długopędu, c — liść krótkopędu. U dołu: liście *Cercidiphyllum magnificum* Nakai; a, b — liście długopędu, c — liść krótkopędu

Fig. 1. At the top: leaves of *Cercidiphyllum japonicum* Sieb. et Zucc.; a, b — leaves of long shoots, c — leaf of short branchlet. At the bottom: leaves *Cercidiphyllum magnificum* Nakai; a, b — leaves of long shoots, c — leaf of short branchlet

Największe jednak różnice zaznaczają się w wielkości i kształcie liści. Grujecznik wielkolistny posiada liście większe (szersze), nieco pomarszczone, na krótkopędach niemal okrągłe, na wierzchołku zaokrąglone, u nasady głęboko sercowate, a na pędach jednorocznych jajowate, tępo zakończone, u nasady wyraźnie choć płytko sercowate. Grujecznik japoński posiada liście mniejsze, na pędach jednorocznych wybitnie różne. Są one mianowicie na wierzchołku krótko zaostrome, u nasady zaokrąglone lub klinowate. Również karbowanie brzegu liści jest u grujecznika wielkolistnego wyraźniejsze, a odstępy między poszczególnymi ząbkami

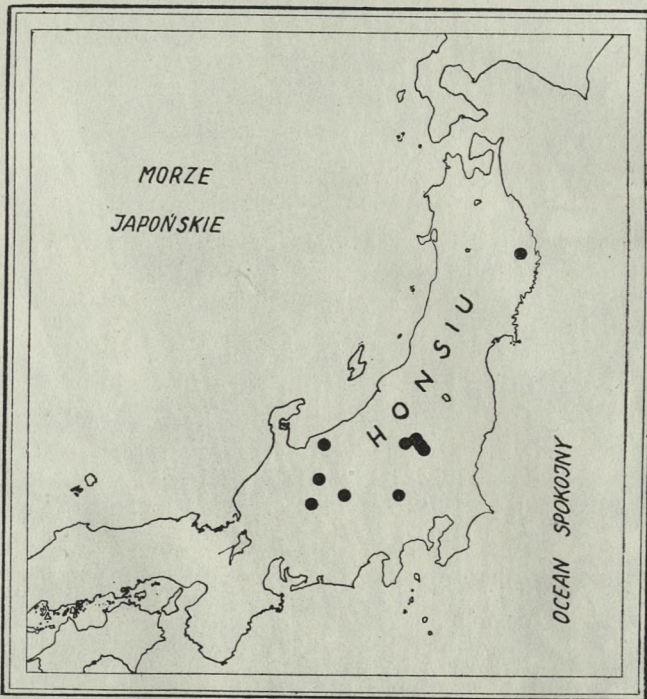


Fot. K. Jakusz

Cercidiphyllum japonicum Sieb. et Zucc.

większe. Ta cecha jest szczególnie bardzo widoczna przy porównaniu liści z pędów jednorocznych, ponieważ na takich liściach u *C. japonicum* karbowanie jest bardzo słabo zaznaczone, tak że niekiedy wydaje się jak gdyby liść był całobrzegi.

Dalsze różnice można zauważyć przy porównaniu owoców i nasion. Grujecznik wielkolistny posiada większe i grubsze owoce (suche mieszki), wyraźnie zagięte na wierzchołku, a nasiona w swej dolnej części objęte są z dwóch stron przez skrzydełko. U grujecznika japońskiego wierzchołek owocu jest bardzo słabo zagięty, a skrzydełko przy nasieniu słabo wykształcone i to tylko po jednej stronie.



Rys. 2. Rozmieszczenie geograficzne *Cercidiphyllum magnificentum* Nakai w Japonii (Honsiu) (według B. Lindquista)

Fig. 2. Geographical distribution of *Cercidiphyllum magnificentum* Nakai in Japan

Oprócz tych różnic morfologicznych gatunki te, mimo że rosną często w tych samych rejonach Japonii, różnią się wybitnie swoimi wymaganiami ekologicznymi. Podczas gdy *C. japonicum* tworzy górne piętro lasu razem z kilkoma gatunkami świerków, jodeł oraz *Tilia japonica* Simonk., *Quercus mongolica* var. *grosseserrata* Rehd. et Wils. i *Kalopanax pictum* Nakai, to *Cercidiphyllum mag-*

nificum, który nie osiąga tak dużych rozmiarów, pojawia się w niższym piętrze razem z *Padus Grayana* Schn., *Acer japonicum* Thunb., i *A. Shirasawanum* Koidz. (Lindquist — 6). Grujecznik wielkolistny w swym rozmieszczeniu jest bardziej skoncentrowany w środkowej części wyspy Honsiu. Jedyne odizolowane stanowisko w północnej części tej wyspy znajduje się na Mount Hayashine.

W Arboretum Kórnickim rośnie 8 okazów grujeczniaka wielkolistnego na kwaterze XII. Razem z nimi rośnie *C. japonicum*, tak że można tu od razu zaobserwować różnice między tymi gatunkami.

Grujecznik wielkolistny został otrzymany z nasion nadesłanych w roku 1928 z Ogrodu Botanicznego w Tokio (nr inw. 1070), a więc zaledwie w 8 lat po jego opisanu w literaturze. Okazy te mierzą obecnie około 10 m wysokości, a średnica ich pni waha się w dużych granicach, od 5 do 17 cm. Spękanie kory widoczne jest u jednego egzemplarza i to tylko przy samej nasadzie pnia. Okazy grujeczniaka wielkolistnego rosną zupełnie zdrowo i nawet po najbardziej surowych zimach nie były w najmniejszym stopniu uszkodzone przez mrozy.

Egzemplarze kórnickie należą do nielicznych, jakie znajdują się w uprawie na terenie Europy. Gatunek ten podawany jest jedynie z Ogrodu Botanicznego w Leningradzie, gdzie również okazał się bardzo wytrzymały na niskie temperatury. Młode, kilkuletnie okazy rosną w Ogrodzie Botanicznym w Göteborgu (Szwecja).

x *Amelasorbus Jackii* Rehd.

Mieszkańcowy rodzaj *Amelasorbus* Rehd. został po raz pierwszy opisany przez A. Rehdera w 1925 r. Powstał on ze skrzyżowania gatunków z rodzaju *Sorbus* L. i *Amelanchier* Med. Obecnie należą do tego rodzaju tylko dwa gatunki, a mianowicie *Amelasorbus Jackii* Rehd i *A. Raciborskiana* Wróbl. O tym ostatnim gatunku pisaliśmy w poprzednim roczniku „Arboretum Kórnickiego”. O ile jednak *A. Raciborskiana* otrzymany został w warunkach uprawy (Szkółki Kórnickie), to *A. Jackii* powstał w dzikim stanie, w górach zachodniej części Ameryki Północnej. Został on znaleziony przez J. G. J a c k a w roku 1918 w stanie Idaho, na wysokości około 2000 m n.p.m. W późniejszych latach odkryto go jeszcze w stanie Oregon.

Do uprawy w Arboretum Arnolda ten nowy gatunek wprowadził J. G. J a c k, a opisał go w roku 1925 A. R e h d e r. Do Kórnik A. *Jackii* został sprowadzony w roku 1937 z Arboretum Mortona (nr inw. 7597).

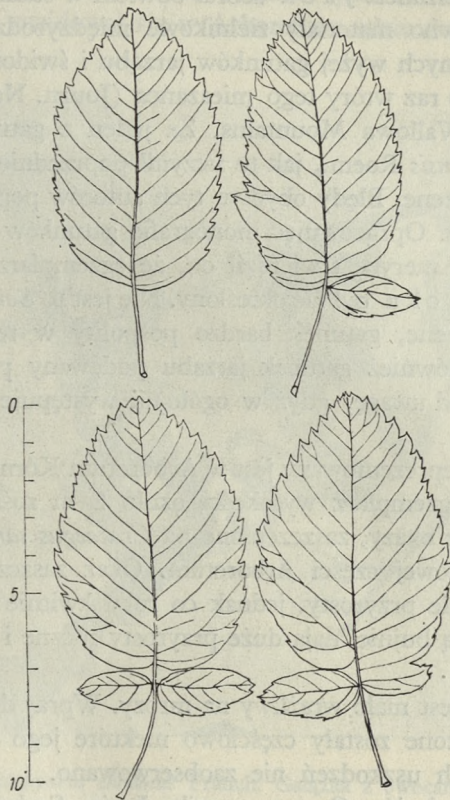
A. Jackii jest silnie rosnącym krzewem. W Arboretum Kórnickim ma wygląd małego drzewka, gdyż jest zaszczepiony na pniu *Crataegus nigra* Waldst et Kit. Jego mieszankowy charakter uzewnętrznia się przede wszystkim w kształcie liści i owocostanu. Liście są w zarysie jajowate lub eliptyczne, przeważnie pojedyncze, jednak przy dokładnym przyjrzeniu się można znaleźć na krzewie również



Fot. W. Bugala

Amelazorbus Jackii Rehd. Kwitnąca gałązka

liście o blaszce częściowo podzielonej. Najczęściej u nasady liścia pojawia się jeden mały, oddzielny listek, rzadziej dwa listki osadzone naprzeciw siebie. Tylko wyjątkowo występują liście z trzema lub z czterema wolnymi listkami. Oprócz tego występują wszelkie możliwe przejścia między liściem klapowanym u nasady, a pierzastym z 4 listkami. Wielkość liścia waha się w granicach 4–6 cm, jedynie na długich, silnie rosnących pędach liście dorastają nawet do długości



Rys. 3. *Amelasorbus Jackii* Rehd. Zmienność liści
Fig. 3. Variability of the leaves of *Amelasorbus Jackii* Rehd.

10 cm. Za młodu liście są po spodniej stronie owłosione, później zupełnie nagie, brzegiem odległe, grubo i pojedynczo lub nawet podwójnie piłkowane. Nasada liścia zaokrąglona lub słabo sercowata, wierzchołek krótko zaostroszony. Jesienią liście przyjmują żółte lub pomarańczowe zabarwienie. Ogonek liściowy długości do 3 cm. Kwiatostan (wiecha) wysokości do 5 cm, stanowi formę przejściową między kwiatostanem *Sorbus* i *Amelanchier*. Kwiaty białe, wielkością i kształ-

tem zbliżone do kwiatów świdośliwki (*Amelanchier*). Owoce okrągławe, o średnicy 6—8 mm, ciemnoczerwone z niebieskawym nalotem.

Początkowo wśród dendrologów nie było całkowitej zgodności odnośnie ustalenia gatunków rodzicielskich *A. Jackii*. A. Rehder przypuszczał, że są nimi *Amelanchier florida* Lindl. i *Sorbus sitchensis* Roem. W swym twierdzeniu oparł on się na materiałach zielnikowych zebranych przez J. G. Jacka na terenie występowania tego mieszańca. Jack zebrał bowiem w stanie Idaho, na szczycie góry Elk Butte, zarówno materiały zielnikowe międzyrodzajowego mieszańca, jak również wspomnianych wyżej gatunków jarząbu i świdośliwki. W roku 1927 Rydberg opisał po raz wtóry tego mieszańca (Journ. New York Bot. Gard.) ze stanu Oregon, z Wallowa Mountains. Za jeden z gatunków rodzicielskich podał nie *Sorbus sitchensis* Roem., jak to uczynił poprzednio A. Rehder, ale *Sorbus occidentalis* Greene. Błędy obydwu tych autorów poprawił dopiero G. N. Jones w roku 1939. Opracowując monografię gatunków rodzaju *Sorbus* rosnących w Północnej Ameryce stwierdził on, że egzemplarz zielnikowy jarząbu zebrany przez J. G. Jacka był źle określony. Nie jest to *Sorbus sitchensis* Roem., lecz *S. scopulina* Greene, gatunek bardzo pospolity w rejonie występowania *Amelasorbus Jackii*. Również gatunek jarząbu podawany przez Rydberga nie może być brany pod uwagę, gdyż w ogóle nie występuje on w górach Wallowa.

Amelasorbus Jackii reprezentowany jest w Arboretum Kórnickim przez 4 okazy. Jeden drzewkowaty egzemplarz wysokości około 2 m rośnie na kwaterze V. Trzy dalsze krzaczaste okazy, zaszczerpione na *Crataegus sanguinea* Pall. w roku 1954 wysadzono w nowej części Arboretum. Okaz zaszczerpiony na czarnym głogu daje bardzo małe przyrosty, jednak co roku kwitnie i niekiedy owocuje. Pozostałe krzewy rosną bujnie, dają duże przyrosty roczne i w roku 1958 po raz pierwszy zakwitły.

Amelasorbus Jackii jest mało wrażliwy na mrozy. Wprawdzie w czasie surowej zimy 1939/40 uszkodzone zostały częściowo niektóre jego pędy, to jednak po zimie 1955/56 żadnych uszkodzeń nie zaobserwowano.

Obok gatunków z rodzajów *Crataegomespilus* Jouin, *Sorbaronia* Schn. i *Sorbo-pyrus* Schn. opisywany tutaj rodzaj mieszańcowy stanowi w kolekcji drzew i krzewów Arboretum Kórnickiego jeszcze jeden interesujący przykład międzyrodzajowego mieszańca z rodziny *Rosaceae* Juss.

Stachyurus chinensis Franch. — Prętownik chiński Synonim: *S. praecox* Diels non Sieb. et Zucc.

Rodzina *Stachyuraceae* Gilg. (rząd *Parietales*) reprezentowana jest tylko przez jeden rodzaj — *Stachyurus* Sieb. et Zucc. Należy do niego zaledwie 5 gatunków występujących we wschodniej Azji i w Himalajach. Jeden z nich, *S. yunnanensis*

Franch., który rośnie w południowych Chinach (Jünnan, Syczuan), posiada liście zimzielone. U pozostałych gatunków liście opadają na zimę. Są to: *S. himalaicus* Hook. f. et Thoms. z zachodnich i południowych Chin, Formozy, Nepalu, Sikkimu i Buthanu, *S. salicifolius* Franch. z południowych Chin, *S. chinensis* Franch. ze środkowych i południowych Chin oraz *S. praecox* Sieb. et Zucc. z Japonii (Kiusiu i Honsiu).

W Arboretum Kórnickim rośnie obecnie tylko *S. chinensis* Franch. Przed II wojną światową znajdował się w Arboretum także drugi gatunek, *S. praecox* Sieb. et Zucc.



Stachyurus chinensis Franch. Gałązka z owocami

Fot. K. Jakusz

Stachyurus chinensis jest krzewem dorastającym do wysokości 2 m. Jego giętkie, oble, proste i słabo na końcach rozgałęzione pędy przypominają nieco pędy wierzby wiciowej (*Salix viminalis* L.). Posiadają one szeroki i gąbczasty, biały rdzeń. Młode, jednoroczne pędy są zasadniczo zielone lub brązowzielone, czasem jednak przyjmują czerwonawe zabarwienie, czym przypominają pędy *S. praecox* Sieb. et Zucc. Pączki są drobne, przylegające ściśle do pędu, pokryte 2—4 łuskami, na wierzchołku wyraźnie zastrzone. Liście skrzyte, jajowate lub jajowato wydłużone, długości 6—12 cm i szerokości do 6 cm, ciemnozielone, obustronnie nagie, spodem połyskujące. Wierzchołek liścia jest silnie wydłużony

i ostrokończysty, a nasada wyraźnie sercowata. Jest to ważna cecha diagnostyczna różniąca ten gatunek od bardzo podobnego prętownika japońskiego (*S. praecox* Sieb. et Zucc.), u którego nasada liścia jest zawsze zaokrąglona. Brzeg liścia grubo, karbowano piłkowany. Ogonek liściowy długości do 3 cm. Jesienią niektóre liście, zwłaszcza osadzone na końcach pędów, przybierają czerwone zabarwienie. Przylistki są bardzo drobne i wczesnie opadają.

Kwiaty są obupłciowe lub poligamiczne, o średnicy 7–8 mm, promieniste, czterokrotne, bezczłukowe, bladeżółte, prawie siedzące, zebrane w zwisające grona, które pojawiają się na końcach jednorocznych pędów już jesienią. Kwitnienie następuje w stanie bezlistnym, wczesną wiosną, w marcu lub w kwietniu. Owoc suchy, podobny do jagody, o średnicy 6–7 mm, zawiera liczne, drobne nasionka otoczone miękką osnówką. Dojrzewanie owoców przypada na pierwsze dni października.

Stachyurus chinensis występuje w Chinach, w prowincjach: Kiangsi, zachodni Hupei, Szensi, Syczuan i Jünnan, gdzie rośnie na wysokościach między 300 a 2000 m n.p.m. Do uprawy został wprowadzony przez E. H. Wilsona, który zebrał jego nasiona w roku 1907 w Jünnanie i przywiózł je do Anglii.

Do Arboretum Kórnickiego nasiona prętownika chińskiego były sprowadzane kilkakrotnie. Obecnie rosną tu 3 egzemplarze tego gatunku, które dorastają do wysokości 1,5–1,8 m. Dwa krzewy wysadzone zostały na kwaterze XII. Jeden z nich (nr inw. 5480) pochodzi z nasion nadesłanych w roku 1934 z Ogrodów Królewskich w Kew, drugi pochodzi z nasion otrzymanych z Ogrodu Botanicznego w Kopenhadze, również w roku 1934 (nr inw. 6336). Trzeci krzew znajduje się na kwaterze XIX (nr inw. 5480).

Prętownik chiński jest gatunkiem wrażliwym na niskie temperatury, toteż w Kórniku prawie każdej zimy przymarzają końce jego pędów. W czasie surowych zim krzew marznie do powierzchni ziemi lub nawet wymarza całkowicie (zimy w latach 1939/40 i 1955/56). W związku z tym rzadko w naszych warunkach kwitnie, gdyż widoczne już jesienią kwiatostany pozbawione jakiegokolwiek ochrony (np. brak kutneru) często marzną i opadają. W roku 1958 dwa krzewy prętownika po raz pierwszy zawiązały w Kórniku owoce. Gatunek ten nigdy jednak nie będzie miał u nas znaczenia jako krzew ozdobny. Stanowi on jedynie interesujący przykład przedstawiciela rodziny *Stachyuraceae* Gilg. w kolekcji drzew i krzewów Arboretum Kórnickiego.

LITERATURA

1. Bean W. J. 1951. Trees and Shrubs hardy in the British Isles, London.
2. Browicz K. i Bugała W. 1958. Nowe odmiany drzew i krzewów otrzymane przez A. Wróblewskiego, Arb. Kórnik. Roczn. III — 1957/58, Poznań.

3. Ganteau G. 1932. Le *Stachyurus chinensis*, Revue Horticole, t. XXIII.
4. Krüssmann G. 1951. Die Laubgehölze, Berlin.
5. Li H. L. 1955. *Cercidiphyllum*, Morris Arb. Bull. Vol. 6.
6. Lindquist B. 1954. Notes on *Cercidiphyllum magnificum* Nakai, Botanisk Tidskrift.
7. Nuttall G. C. 1946. Beautiful flowering Shrubs, Trees and Heather, London.
8. Rehder A. 1913. *Stachyuraceae* w Plantae Wilsoniana, Vol. I, Cambridge.
9. Rehder A. 1949. Bibliography of Cultivated Trees and Shrubs, Jamaica Plain.
10. Rehder A. 1949. Manual of Cultivated Trees and Shrubs, New York.
11. Rostafiński J. 1900. Słownik polskich imion rodzajów oraz wyższych skupień roślinnych, Kraków.
12. Schneider C. K. 1912. Illustriertes Handbuch der Laubholzkunde, Jena.

KAZIMIERZ BROWICZ and WŁADYSŁAW BUGAŁA

Rare trees and shrubs in the Kórnik Arboretum

Summary

The present paper is the fifth part of the series "Rare trees and shrubs in the Kórnik Arboretum". The authors describe here the following trees and shrubs growing since long in the Arboretum: *Aucuba japonica* Thunb., *Cercidiphyllum magnificum* Nakai, x *Amelasorbus Jackii* Rehd. and *Stachyurus chinensis* Franch.

In addition to a botanical characteristic and data concerning the geographical distribution and history of cultivation the authors present the results of observations on the growth of these plants in the climatic conditions of Kórnik.

Aucuba japonica Thunb. grows in the Arboretum since 1936, it was acquired from the nurseries of J. Boer in Boskoop (Holland). At present there are two shrubs of that species 60–70 cm tall in the Arboretum. During severe winters *Aucuba japonica* Thunb. freezes in Kórnik to ground level but produces new shoots in spring. Its fleshy shoots are partly damaged by frost almost every winter. In 1955 these shrubs reached a height of 1 m and they even blossomed.

In Poland *Aucuba japonica* Thunb. is usually planted in palmgardens or in pots for decorating shop windows. Outside Kórnik it probably grows nowhere.

Cercidiphyllum magnificum Nakai is very rarely cultivated in Europe. Its seeds were brought to Kórnik in 1928 from the Botanical Gardens in Tokyo, i. e. hardly 8 years after T. Nakai had described this species. In the Arboretum grow eight specimens of *Cercidiphyllum magnificum* Nakai which have at present a height of up to 10 m and a trunk diameter of 5–17 cm. Cracks in the bark of the trunk so characteristic of the closely related species *C. japonicum* Sieb. et Zucc. are quite insignificant (exceptionally visible at the base of the trunk). The trees grow very healthy and even after most severe winters they were not in the least degree damaged by frost.

x *Amelasorbus Jackii* Rehd. is represented in the Kórnik Arboretum by four specimens which reach a height of up to 2 m. One of them was grafted on *Crataegus nigra*; it flowers and bears fruit every year, but grows very little. The others were grafted in 1954 on *Crataegus sanguinea* Pall., they grow much better and flowered for the first time in 1958. In the winter of 1939/40 some shoots of x *Amelasorbus Jackii* Rehd. were partly frozen but after the very severe winter of 1955/56 no frost damage was observed.

Stachyurus chinensis Franch. is the only representative of the family *Stachyuraceae* Gilg. in Kórnik. It is sensitive to low temperatures and the tips of its shoots freeze almost every winter. During severe winters the shrubs freeze to ground level or even completely. For this reason they hardly ever blossom because the inflorescences which are already visible in autumn, often freeze and fall off. In Kórnik *Stachyurus chinensis* bore fruit for the first time in 1958. At present there grow in the Arboretum three specimens of that species reaching a height of up to 1,5—1,8 m. They were obtained from seeds sent in 1934 to Kórnik from Kew Gardens and from the botanical garden in Copenhagen.

КАЗИМИР БРОВИЧ и ВЛАДИСЛАВ БУГАЛА

Редкие деревья и кустарники в Курницком Арборетуме

Резюме

Труд этот является пятой частью из цикла „Редкие деревья и кустарники в Курницком Арборетуме”. Авторы описывают в нём виды деревьев и кустарников издавна растущие в Курницком Арборетуме: *Aucuba japonica* Thunb., *Cercidiphyllum magnificum* Nakai, *x Amelastorbus Jackii* Rehd., *Stachyurus chinensis* Franch.

Кроме ботанической характеристики и данных относящихся к географическому размещению и истории культуры, авторы дают результаты наблюдений над ростом этих растений в климатических условиях Курника.

Aucuba japonica Thunb. растёт в Курницком Арборетуме с 1936 года; привезли её из голландской фирмы — питомника J. Воега в Боскоп. В настоящее время в Арборетуме находятся 2 кустарника этого вида, высота которых достигает 60—70 см. В период суровых зим *Aucuba japonica* Thunb. промерзает в Курнике до самой земли, однако же весной выпускает новые побеги. Почти каждую зиму её мясистые побеги частично повреждаются морозом. В 1955 г. кустарники эти достигли почти 1 м высоты и даже зацвели.

Aucuba japonica Thunb. В Польше сажают её обыкновенно в оранжереях или как горшковое растение, употребляющееся для декорации магазинных витрин. В почве, по всей вероятности, нигде кроме Курника не растёт.

Cercidiphyllum magnificum Nakai. Это вид очень редко культивируемый в Европе. Семена этого вида были привезены в Курник из ботанического сада в Токио уже в 1928 г. т. е. едва через 8 лет по описанию его проф. T. Nakai.

В Арборетуме растёт 8 экземпляров *Cercidiphyllum magnificum* Nakai, которые теперь дорастают до 10 м высоты, диаметр ствола — от 5 до 17 см. Растресканная кора на стволе, которая так характерна для состоящего в близком родстве вида *C. japonicum* Sieb. et Zucc., у этих деревьев незаметна (исключительно при самом корне). Деревья растут совершенно здоровыми и даже по наиболее суровых зимах не были в наименьшей степени повреждены морозом.

x Amelastorbus Jackii Rehd., представлен в Курницком Арборетуме 4 экземплярами. Дорастают они до 2 м высоты. Один из них был привит на *Crataegus nigra*; ежегодно цветёт и плодоносит, однако даёт очень малые приросты. Остальные, привитые на *Crataegus sanguinea* Pall. в 1954 г., растут значительно сильнее

и в 1958 г. первый раз зацвели. Во время зимы 1939/40 гг. у х *Amelasorbus Jackii* Rehd. частично промёрзли некоторые побеги, однако после суровой зимы 1955/56 гг. никаких повреждений не замечено.

Stachyurus chinensis Franch. является в Курницком Арборетуме единственным представителем семейства *Stachyuraceae* Gilg. Он очень чувствителен к низким температурам, поэтому почти каждую зиму промерзают концы его побегов. Во время суровых зим кустарники мёрзнут до поверхности земли или даже совсем вымерзают. В связи с этим весьма редко цветут, по всей вероятности осенью соцветие частично промерзает и отпадает. В 1958 г. *Stachyurus chinensis* Franch. первый раз в Курнике завязал плоды.

В настоящее время растут в Арборетуме 3 экземпляра этого вида и дорастают до высоты 1,5—1,8 м. Получены они из семян, присланных в 1934 г. из Kew Gardens и из ботанического сада в Копенгагене.



Fot. K. Jakusz

Fragment kolekcji drzew i krzewów iglastych