

HANNA STRAUS

Kolekcja rodzaju *Catalpa* Scop. w Arboretum Kórnickim

Do rodzaju *Catalpa* Scop. należą drzewa występujące na półkuli wschodniej i zachodniej. Liczbę gatunków oraz granice ich zasięgów różni autorzy przedstawiają odmiennie. Rehder (1947) podaje około 10 gatunków z Ameryki Północnej, Indii zachodniej i Azji wschodniej, podczas gdy Sargent (1933) wymienia tylko 7 gatunków na tym samym obszarze. Paclt (1952) ustala liczbę gatunków surmii na 11, podając również mapki występowania tego rodzaju w Ameryce Północnej, na Kubie, w Chinach i w Tybecie. Na rycinie 1 zamieszczono taką mapkę według Paclta (1952), na której dla półkuli zachodniej, w centralnych Stanach Zjednoczonych, oznaczono występowanie gatunków surmii z sekcji *Eucatalpa* Paclt, a więc *C. bignonioides* Walt. i *C. speciosa* Warder. Na Kubie natomiast występują gatunki z sekcji *Macrocatalpa* Griseb., jak na przykład *C. longissima* Dumont-Courset, *C. punctata* Grisebach, *C. brevipes* Urban, *C. obovata* Urban, i *C. purpurea* Grisebach. Na półkuli wschodniej rosną tylko surmie z sekcji *Eucatalpa* Paclt, jak *C. ovata* G. Don, *C. bungei*, C. A. Mey, *C. fargesii* Bureau, *C. thibetica* Forr.

Na obszarach naturalnego rozmieszczenia drzewa niektórych gatunków surmii dorastają do znacznych wysokości i mają duże znaczenie gospodarcze i ozdobne. W Europie natomiast wykorzystuje się te drzewa wyłącznie dla celów dekoracyjnych. W Polsce surmie są bardzo mało znane, spotkać je bowiem można tylko w niektórych ogrodach botanicznych czy arboretach oraz w kilkunastu parkach zachodniej Polski. Wydaje się jednak na podstawie dotychczasowych wyników introdukcji, że te wartościowe drzewa ozdobne zasługują na większe zainteresowanie.

Surmie uprawiane w Polsce są drzewami o liściach opadających na zimę, naprzeciwległych lub okółkowych (po 3 liście), bardzo dużych, całobrzegich lub kłapowanych. Liście na spodniej stronie mają często w kątach nerwów zgrupowania czerwonych lub zielonych gruczołków. Kwiaty są efektowne, o budowie asymetrycznej, dwuwargowej. Zebrane są one w stojące, gęste lub rozpięchłe wiechy i zabarwione biało, różowo lub żółto. Wargi okwiatu składają się z 5 płatków o brzegu niekiedy karbowanym. Charakterystycznymi cechami kwiatów surmii są żółte lub pomarańczowe paski i amarantowe punktowanie na dolnej wardze, wewnątrz rurki korony. Owocem jest bardzo długa łuszczyzna zawierająca płaskie nasiona, z których każde na końcach posiada pęki długich włosów.

W naszym klimacie surmie rozpoczynają vegetację dosyć późno, gdyż dopiero w połowie maja. Początek kwitnienia przypada na drugą połowę czerwca i lipiec, a jego koniec na połowę sierpnia. Dlatego też liście i kwiaty nie są uszkodzane przez

przymrozki wiosenne. Przymrozki jesienne jednak, ze względu na długi okres wegetacji, uszkadzają niekiedy liście. Uprawiane u nas surmie są stosunkowo w małym stopniu wrażliwe na mrozy. Bardziej szczegółowe omówienie i wytrzymałość na niskie temperatury podane będą przy charakteryzowaniu poszczególnych gatunków i odmian.

Kolekcja rodzaju *Catalpa* w Arboretum Kórnickim obejmuje małą liczbę gatunków i odmian. W czasie opracowywania tej kolekcji okazało się, że większość

Tabela 1

Zestawienie drzew z rodzaju *Catalpa* rosnących obecnie w Arboretum Kórnickim
List of trees from the genus *Catalpa* growing in Kórnik Arboretum

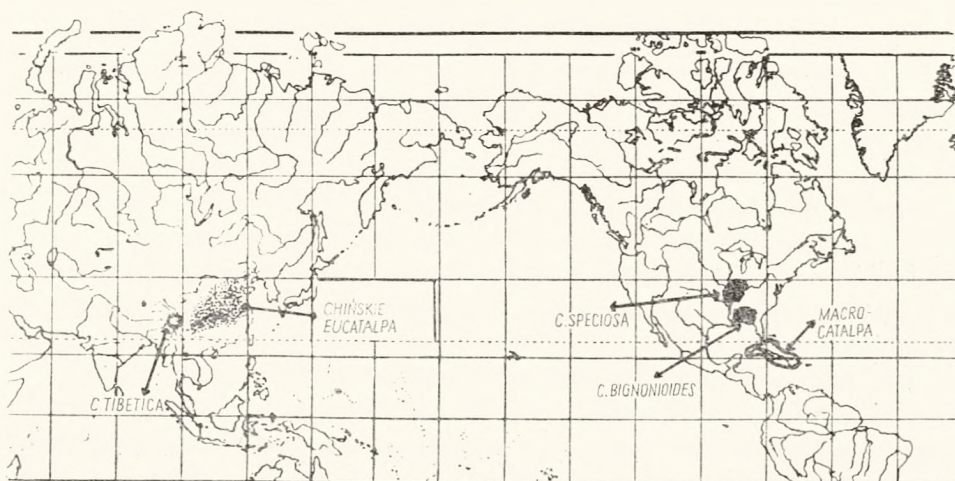
| Lp. | Nr inw.* | Gatunek, odmiana | Sprowadzono z | Lokalizacja sekcja-liczba | Uwagi |
|-----|----------|-----------------------------------|-----------------------------------|---------------------------|--|
| 1 | 8007 | <i>C. bignonioides</i> Walt. | brak danych | IV-1 | |
| 2 | 8012 | „ 'Koehnei' | „ „ | IV-1 | |
| 3 | 8008 | „ 'Pulverulenta' | „ „ | IV-1 | |
| 4 | 8009 | „ „ | „ „ | IV-1 | |
| 5 | 8001 | <i>x erubescens</i> Carr. 'Typ 1' | „ „ | IV-1 | |
| 6 | 8002 | „ „ 'Typ 2' | „ „ | IV-1 | |
| 7 | 8003 | „ „ 'Typ 3' | „ „ | IV-1 | |
| 8 | 8005 | „ „ 'Typ 5' | „ „ | IV-1 | |
| 9 | 8006 | „ „ 'Typ 6' | „ „ | IV-1 | |
| 10 | 9776 | „ „ | O. B. Lizbona 1950 | IV-2 | sprowadzone jako <i>C. Kaempferi</i> S. et Z. |
| 11 | 4771 | „ „ 'Japonica' | Jardin des Plants, Paryż III 1930 | IV-1 | sprowadzone jako <i>C. japonica</i> Dode |
| 12 | 1200 | <i>ovata</i> Don. | O. B. Freiburg | IV-3 | sprowadzone jako <i>C. bignonioides</i> Walt. |
| 13 | 1450 | „ „ | Arboretum des Barres 1930 | IV-3 | |
| 14 | 4782 | „ „ | Jardin des Plants, Paryż 1930 | IV-1 | sprowadzone jako <i>C. japonica</i> Dode, nr. 4771 |
| 15 | 10046 | „ „ | O. B. Pallanza 1952, nasiona | XXXII-3 | |
| 16 | 10697 | „ „ | O. B. Pallanza 1959, nasiona | XXIV-2 | sprowadzone jako <i>C. Bungei</i> C. A. Mey |
| 17 | 12005 | „ „ | brak danych | | |
| 18 | 9947 | <i>speciosa</i> Warder | O. B. Dniepropetrowsk, 1951 | XXIV-1 | |
| 19 | 12004 | „ „ | brak danych | IV-1 | |
| 20 | 8004 | sp. 'Typ 4' | brak danych | IV-1 | |

* Numer inwentarzowy z Inwentarza drzew i krzewów Arboretum Kórnickiego.

dotychczasowych oznaczeń jest nieprawdziwa oraz, że na terenie Arboretum rośnie wiele mieszańców niewiadomego pochodzenia, interesujących ze względu na ich możliwości introdukcji. Wykaz wszystkich surmii (tab. I), jak również opisy gatunków, odmian i mieszańców umieszczono poniżej. Kolekcja zgrupowana jest w Arboretum głównie na sekcji IV, w pobliżu zamku. Najstarsze są drzewa wysadzone w znajdującej się tam alei obecnie mocno już przerzedzonej. Druga, znacznie mniejsza część kolekcji, znajduje się w pobliżu budynku Zakładu na sekcji XXXII.

C. bignonioides Walt. — surmia zwyczajna. Nasz egzemplarz tego północnoamerykańskiego gatunku odpowiada w zupełności opisom zamieszczonym w pracach Rehdera (1947), Paclta (1952), Krüssmanna (1960). Jest to szeroko rozgałęzione drzewo wysokości około 8 m. Liście słabo klapowane, pokryte mięk-

kimi, gruczołowatymi włoskami, przy roztarciu wydzielają ostry zapach. Kwitnie bardzo obficie. Kwiatostany duże, wielokwiatowe, o białych kwiatach. Płatki korony fryzowane, z amarantowym punktowaniem ułożonym w smugi oraz z jasnopomarańczowymi, wąskimi, przerywanymi paskami. Drzewo to należy do najstarszych w kolekcji. Według dotychczasowych obserwacji niezbyt cierpi od mrozów. W czasie surowych zim uszkodzane są bowiem pączki kwiatowe i liściowe, a czasem tylko w niewielkim stopniu pędy. Dowodem, że dobrze rośnie w Kórniku jest jego wiek i wysokość. Według Krüssmanna (1960) surmia ta w Europie nie osiąga wysokości większej niż 15 m.



Ryc. 1. Zasięg geograficzny rodzaju *Catalpa* Scop. według J. Paclta

C. bignonioides 'Koehnei' — odmiana pstrolistna. W Arboretum rośnie tylko jedno małe drzewko (około 3 m wysokości) o charakterystycznych dla tej odmiany, żółtych odbarwionych liściach, tylko przy nerwach zachowujących kolor zielony. Błazka liściowa jest miseczkowata, tak że nie można jej rozprostować. Kwiaty ma dosyć małe, różowobiałe, rzadko i drobno amarantowo punktowane, z jasno pomarańczowymi, przerywanymi paskami i o przyjemnym miodowym zapachu. Kwitnie raczej słabo. Po zimie 1970/71 r. zanotowano u tej surmii dosyć duże uszkodzenia mrozowe. Przemarły bowiem wszystkie pączki kwiatowe, pędy jednoroczne oraz niektóre całe gałęzie.

C. bignonioides 'Pulverulenta'. Dwa obecnie rosące w Kórniku egzemplarze tej odmiany są niewielkimi drzewami (2,5 - 3 m wysokości). Liście pstre, jasnozielone z prawie białymi plamami, są silnie omszone na spodniej stronie, natomiast na górnej stronie owłosienie utrzymuje się głównie na nerwach. Nieliczne, białe, lekko różowawe, głęboko dzwonekowane kwiaty o fryzowanych płatkach, są drobno amarantowo punktowane. Charakterystyczny jest całkowity brak żółtych czy pomarańczowych pasków na płatkach. W czasie surowych zim pędy i pączki przemarzały.

C. ovata G. Don — surmia żółtokwiatowa. Ojczyznę tej surmii są Chiny, gdzie występuje w górach do wysokości 2500 m n.p.m. Na spodniej stronie klapowanych liści w kątach nerwów występują charakterystyczne zgrupowania czerwonych gruczołków. W obrębie rodzaju cechuje się najmniejszymi kwiatami o barwie żółtawej. Barwa staje się specjalnie intensywna w okresie przekwitania. Ogólnie uważa się, że surmia ta odznacza się największą odpornością na niskie temperatury. Nie można tego stwierdzić na podstawie posiadanych obserwacji w Arboretum Kórnickim i Ogrodzie Botanicznym w Poznaniu. W czasie surowych zim zanotowano bowiem takie same uszkodzenia młodych pędów i pączków, jak i u innych surmii. Można ją zatem uznać jako gatunek o dość dobrej tylko odporności na niskie temperatury.

W Arboretum Kórnickim rośnie wiele surmii, których nasiona zostały otrzymane z różnych ogrodów botanicznych pod nazwą *C. ovata* G. Don, bądź też pod zupełnie innymi nazwami. Po dokładnych obserwacjach tych roślin okazało się, że należą również do gatunku *C. ovata* G. Don. Obecnie w kolekcji kórnickiej posiadamy surmie żółtokwiatowe pochodzące z następujących źródeł:

Nr inw. 1200 — Nasiona zostały sprowadzone z Ogródu Botanicznego w Freiburgu pod nazwą *C. bignonioides* Walt. Wyhodowane z nich okazy to jednak typowe *C. ovata* G. Don z rdzawymi gruczołkami w kątach nerwów liści i drobnymi, żółtymi kwiatami. Trzy egzemplarze oznaczone tym numerem inwentarza osiągnęły wysokość 5 - 6 m.

Nr inw. 1450 — Nasiona, z których wyrosły te drzewa, obecnie szeroko rozrośnięte (wysokość 7,5 m i 4,5 m), sprowadzono w 1930 r. z Arboretum des Barres. Liście są silnie klapowane (specjalnie u jednego z drzew) oraz posiadają gruczołowate owłosienie. Kremowożółte, lekko różowawe kwiaty silnie pachną. Drobnie, amarantowe punktowanie ułożone jest w trzy smugi. Paski na płatkach mają barwę pomarańczową lub jasnobrązową.

Nr inw. 4782 — Jedno z drzew (nasiona otrzymano z Jardin des Plants w Paryżu pod nazwą *C. japonica* i zapisano w inwentarzu pod numerem inwentarzowym 4771) zdecydowanie różni się od innych egzemplarzy. Tak liście, jak i kwiaty przypominają całkowicie *C. ovata* G. Don. Pod tą też nazwą zapisano ten egzemplarz w inwentarzu pod numerem 4782.

Nr inw. 10046 — Nasiona tej surmii zostały przysłane w 1952 r. z Ogródu Botanicznego w Pallanza. W Arboretum koło budynku Zakładu na sekcji XXXII rosną trzy krzewy z tego numeru inwentarzowego. Osiągnęły one wysokość około 2,5 m. Jest to również typowa *C. ovata* G. Don. Wszystkie wyżej wymienione okazy surmii żółtokwiatowej charakteryzują się dosyć dobrą odpornością na mrozy.

Nr inw. 10697 — W 1959 r. otrzymano tę surmię z Ogródu Botanicznego w Pallanza jako *C. bungei* C. A. Mey. Są to dwa krzewy wysadzone na sekcji XXIV, o wysokości 1,5 m i 2,5 m, o liściach typowych dla *C. ovata*. Kwiaty o gęstych kwiatostanach mają bardzo delikatny rysunek amarantowych punktów, bladeżółte paski i nikły zapach. Obydwa krzewy bardzo źle przetrwały zimę 1970/71 r., nie kwitną, mają przemarznięte niektóre pędy jednoroczne i wieloletnie, jeden z krzewów stracił już w lipcu 1971 r. prawie wszystkie liście.

Nr inw. 12005 – W Arboretum rośnie jedna surmia (około 3 m wysokości) o bardzo drobnych, żółtych, bladorożowawych kwiatach, z brudnofioletowym punktowaniem i z żółtymi paskami. Brak jakichkolwiek wiadomości o jej pochodzeniu. W zimie. 1970/71 r. zaobserwowano uszkodzenia licznych gałęzi.

C × *erubescens* Carr. – surmia pośrednia. Jest mieszańcem *C. bignonioides* i *C. ovata*. Wykazuje cechy obojga rodziców, liście bowiem są bardzo podobne do liści *C. ovata*, tylko znacznie większe, kwiaty natomiast są podobne do kwiatów *C. bignonioides*, lecz mniejsze. Charakterystyczne dla tej surmii jest czerwone zabarwienie młodych liści, szypułek i kielichów kwiatowach, a nawet często i jednorocznych pędów. W kolekcji kórnickiej rosną surmie pośrednie pochodzące z następujących źródeł:

Nr inw. 9776 – Nasiona zostały sprowadzone w 1950 r. z Ogrodu Botanicznego w Lizbonie pod nazwą *C. Kaempferi* Sieb. et Zucc., (synonim *C. ovata* G. Don.). Po sprawdzeniu cech morfologicznych stwierdzono, że okaz ten tylko liśćmi przypomina *C. ovata*, kwiaty zaś mają cechy kwiatów *C. bignonioides*, dlatego też określono te drzewa jako *C. × erubescens*, Carr. Surmia ta o pokroju krzewiastym ma około 4,5 m wysokości. U większości liści występuje przynajmniej jedna kłapa. Liście odznaczają się też nader silnym owłosieniem na wszystkich, nawet najdrobniejszych nerwach i zielonymi, siedzącymi gruczołkami w kątach nerwów. Kwiaty są raczej niezbyt duże (średnica około 3 cm.) o ciemnym, fioletowym punktowaniu w gardzieli przechodzącym na dolną część pręcików oraz o pomarańczowych paskach. Drugi egzemplarz tego samego numeru inwentarzowego różni się od poprzedniego nagimi lub prawie nagimi miseczkowatymi liśćmi. Kwiaty natomiast są u niego rzadziej punktowane, a pomarańczowe paski węższe i jaśniejsze.

W Arboretum Kórnickim rośnie również pięć okazów surmii, co do których nie posiadamy żadnych danych. W latach 1966 - 1969 zostały one oznaczone jako *C. × erubescens* Carr. i wpisane do Inwentarza drzew i krzewów Arboretum Kórnickiego pod numerami 8001 - 8003 i 8005 - 8006. Ze względu na mieszańcowy charakter rosnące w Arboretum osobniki różnią się znacznie między sobą i dlatego też poklasyfikowano je jako oddzielne typy oznaczając numerami 1, 2, 3, 5, 6.

'Typ 1', 'Typ 3', 'Typ 5' odznaczają się podobnymi cechami morfologicznymi. Są to duże drzewa (od 6 - 8 m wysokości) o liściach typu *C. ovata*. Od surmii żółtokwiatowej różnią się one jedynie bardzo silnym omszeniem i gruczołkowatym owłosieniem tak na górnej, jak i na dolnej stronie liści. Mniej więcej połowa tych liści jest kłapowana. Kwiaty niezbyt duże, białe, jasnokremowe przy przekwitaniu, z gęstym amarantowym punktowaniem oraz pomarańczowymi paskami. Na ogół kwitną bardzo obficie.

'Typ 6' jest drzewem średniej wysokości (około 5 m), bardzo gęsto ugałęzionym. Od poprzednio opisanych różni się tym, że wszystkie jego liście są kłapowane, kwitnie słabo oraz odznacza się bardzo rzadkim, amarantowym punktowaniem kwiatów.

'Typ 2' – jest to wysokie drzewo (8 m) o szerokiej koronie. U niektórych liści występuje jedna mała kłapa, natomiast wszystkie są gęsto, welnisto owłosione. Kwiaty bez zapachu, białe, rzadko, lecz wyraźnie punktowane, mają ciemnożółte paski, czasem przechodzące w brązowoczerwone. Kwitnie zazwyczaj bardzo obficie.

Należy podkreślić fakt bardzo dużej odporności na niskie temperatury surmii 'Typu 3' i '5'. W zimie 1970/71 r. mieszańce te nie wykazywały żadnych uszkodzeń mrozowych, w przeciwieństwie do innych surmii pośrednich, u których uległy uszkodzeniu niektóre pędy jednoroczne i wieloletnie.

C. × erubescens 'Japonica'. Jest to rozgałęzione drzewo, wysokie około 7 m. Liście na nerwach krótko, dosyć obficie owłosione, w kątach nerwów występują zgrupowania czerwonych gruczołków. Kwiaty drobne, białe z kremowym odcieniem, o płatkach fryzowanych i o przyjemnym zapachu. Punktowanie kwiatów jest bardzo drobne, amarantowe, a paski na płatkach są ciemnożółte. Uszkodzenie mrozowe podobne jak i u innych surmii pośrednich.

C. speciosa Ward. — surmia wielkokwiatowa jest wysokim drzewem dorastającym w granicach swego zasięgu w Stanach Zjednoczonych do 30 m wysokości. Gęsto owłosione liście nie posiadają przykrego zapachu. Duże, białe, pachnące przyjemnie kwiaty mają żółte paski na płatkach i niezbyt gęste, amarantowe punktowanie.

Nr. inw. 9947 — Nasiona tej surmii w 1951 r. zostały przysłane z Ogrodu Botanicznego w Dniepropetrowsku. W tej chwili w Arboretum na sekcji XXIV, w pobliżu budynku Zakładu, rośnie tylko jeden okaz wyrosły z tych nasion. Jest to szeroko rozgałęzione drzewo wysokości około 4 m, obficie kwitnące. Kwiaty są rzadko, smugowato punktowane, z pomarańczowymi paskami, o przyjemnym miodowym zapachu. Płatki korony fryzowane. Surmia ta posiada wyjątkowo szerokie, szablaste łuszczyzny. Liście owłosione na dolnej stronie, głównie na nerwach, a na górnej stronie tylko słabo omszone.

Nr. inw. 12004 — Najwyższe drzewo wśród surmii w Arboretum, sięgające do 11 m wysokości. Od poprzednio opisanego różni się tylko obfitym, miękkim owłosieniem z obu stron liści i tym, że prawie połowa liści posiada klapy, co według Paclta (1952) zdarza się raczej rzadko.

W czasie surowych zim nie zanotowano u surmii wielkokwiatowych specjalnych uszkodzeń. Wprawdzie Wróblewski (1952) zaobserwował po zimie 1939/40 r. przemarznięcie roślin do granicy śniegu, nie miało to jednak miejsca w późniejszych latach, przemarzały bowiem tylko niektóre pączki kwiatowe i liściowe oraz Nieliczne pędy jednoroczne.

W kolekcji Arboretum Kórnickiego znajduje się ponadto jedno drzewo surmii, które wykazuje wiele podobieństwa do *C. speciosa*. Ze względu jednak na dosyć małe, białe, żółknące przy przekwitaniu kwiaty nie można go zaliczyć do tego gatunku. Jest to prawdopodobnie mieszaniec *C. speciosa* i *C. ovata*. W pracy Paclta (1952) mieszaniec taki jest podany pod nazwą *C. galleana* Dode. Paclt (1952) twierdzi, że znane są tylko Nieliczne egzemplarze tego mieszańca w Czechosłowacji i w Stanach Zjednoczonych (Arnold Arboretum). Ze względu jednak na to, że nie znamy dokładnego pochodzenia okazu kórnickiego, mieszaniec ten figuruje w inwentarzu Arboretum jako:

Catalpa sp. 'Typ 4' — nr inw. 8004. Drzewo to dorasta do 6 m wysokości. Od opisanych wyżej *C. speciosa* (a specjalnie od nr inw. 12004) różni się małymi, białymi kwiatami żółknącymi w miarę przekwitania, szypułkami i kielichami nieco czerwonymi oraz szczególnie obfitym, gruczołowatym owłosieniem. Drzewo to corocznie

kwitnie dosyć obficie. Po zimie 1970/71 r. zanotowano u tej surmii tylko nieznaczne uszkodzenia pączków kwiatowych.

Dla pełnego obrazu kolekcji rodzaju *Catalpa* warto jeszcze wymienić te surmie, które zostały do Kórnik sprowadzone, lecz w tej chwili z różnych względów już w nim nie rosną. Były to: *C. bignonioides aurea* Lov., *C. bungei* C. A. Mey, *C. ducloxii* Dode, *C. fargesii* Bur., *C. hybrida* var. *purpurea* Rehd. i *C. kaempferi* S. et Z.

Mimo ogólnego mniemania o wielkiej wrażliwości surmii na mrozy i przymrozki nie można tej opinii potwierdzić posiadanymi długoletnimi obserwacjami szkód mrozowych. Obserwacje te dotyczą pięciu surowych zim i zostały przedstawione w tabeli 2.

Dla uzupełnienia należy dodać, że poza przypadkami całkowitego przemarznięcia pączków kwiatowych (tab. 2), surmie w naszej kolekcji kwitły i owocowały corocznie. Zanotowano również w niektórych latach słabe uszkodzenia liści spowodowane przymrozkami jesiennymi.

Uszkodzenia mrozowe w kolekcji kórnickiej są bardzo podobne do uszkodzeń zanotowanych w Ogrodzie Botanicznym w Poznaniu (1964, 1966), który posiada nieco odmienne warunki glebowe i mikroklimatyczne.

Na podstawie wieloletnich obserwacji kolekcji rodzaju *Catalpa* można stwier-

Tabela 2

Szkody mrozowe w kórnickiej kolekcji rodzaju *Catalpa* Scop. w czasie surowych zim
Cold injuries in the Kórnik collection of the genus *Catalpa* during severe winters

| Gatunek, odmiana, mieszaniec | Surowe zimy w latach | | | | |
|------------------------------|----------------------|-----------|------------|---------|----------------|
| | 1939/40* | 1955/56** | 1962/63*** | 1969/70 | 1970/71 |
| <i>C. bignonioides</i> Walt. | E | Cz | Bez, Cz | Acz, Cz | A-Acz, Cz, Dcz |
| „ 'Koehnei' | E | — | — | Acz, Cz | A, Cz |
| „ 'Pulverulenta' | E | — | — | Acz, Cz | A-Acz, Cz |
| „ siewki w szkółce | — | — | E | Acz, Cz | Cz |
| <i>C. ovata</i> G. Don | E | Cz, Dcz | — | — | A-Acz, Cz, Dcz |
| <i>C. x erubescens</i> Carr. | E | Cz, Dcz | — | Acz, Cz | Acz, Cz, Dcz |
| „ 'Japonica' | E | Cz, Dcz | — | Acz, Cz | Acz, Cz, Dcz |
| „ 'Purpurea' | E | Cz, Dcz | — | Acz, Cz | Acz, Cz, Dcz |
| <i>C. speciosa</i> Ward. | E | Cz | Bez, Cz | Acz, Cz | Acz, Cz |

* Według Wróblewskiego i Korczyńskiej (1952). ** Według Bugały i Chylareckiego (1957 - 1958). *** Według Bugały i Hlyniowej (1965).

Objaśnienie skrótów: A - uszkodzone pączki kwiatowe, B - uszkodzone pączki liściowe, C - uszkodzone pędy jednoroczne, D - uszkodzone pędy wieloletnie, E - uszkodzone do granicy śniegu, ale odbijają, Cz - uszkodzone częściowo.

dzić, że surmie należą do bardzo dekoracyjnych drzew, które mogą być uprawiane w naszych warunkach klimatycznych. Duże liście, piękne barwne kwiaty zebrane w obfite wiechy oraz pozostające przez całą zimę na drzewie oryginalne długie łuszczyzny powinny wzbudzić zainteresowanie i spowodować rozpowszechnienie surmii nie tylko w parkach, lecz również w zieleni miejskiej i osiedlowej.

LITERATURA

1. Bean W. J., 1950 — Trees and shrubs hardy in the British Isles. London: 378 - 82.
2. Bielawska A., Czubińska M., 1964 — Obserwacje fenologiczne nad drzewami i krzewami aklimatyzowanymi w Ogrodzie Botanicznym w Poznaniu w latach 1957 - 1961. Poznań: 38 - 9, 58.
3. Bielawska A., Górska M., 1966 — Wpływ ostrej zimy roku 1962/63 na drzewa i krzewy aklimatyzowane w Ogrodzie Botanicznym im. A. Mickiewicza w Poznaniu. PTPN, Wydz. Mat.-Przyr. Prace Kom. Biolog. 26, 4.
4. Bugała W., Chylarecki H., 1957 - 1958 — Szkody mrozowe wśród drzew i krzewów Arboretum Kórnickiego wyrządzone w czasie zimy 1955/56. Arbor. Kórń. III: 111 - 78.
5. Bugała W., Hłyniowa M., 1965 — Szkody mrozowe w Arboretum Kórnickim spowodowane przez surową zimę w roku 1962/63. Arbor. Kórń. X: 67 - 106.
6. Krüssmann G., 1960 — Handbuch der Laubgehölze: Berlin, 285 - 88.
7. Paclt J., 1952 — Synopsis of the genus *Catalpa* (*Bignoniaceae*) III, Candolea 13: 241 - 85.
8. Rehder A., 1947 — Manual of cultivated trees and shrubs. N. York: 82 - 123.
9. Sargent C. S., 1933 — Manual of the trees of North America. Boston, N. York: 870 - 73.
10. Wróblewski A., Korczyńska E., Wilusz Z., 1952 — Szkody mrozowe w Arboretum Kórnickim w czasie zimy 1939/40. Prace Z. D. i P.: 126 - 48.

H. STRAUS

The Kórnik Arboretum collection from the genus Catalpa Scop.

Summary

In the collection from the genus *Catalpa* Scop. growing in the Kórnik Arboretum there are presently seven species and varieties. When checking the collection several hybrids of unknown origin have been found.

Observations concerning frost damages during the 1939/40, 1957/58, 1962/63 and 1970/71 winters have been compared. The conclusion can be drawn that in our climatic conditions the *Catalpas* are not as sensitive to low temperatures as was generally believed. According to Wróblewski (1952) during the 1939/40 winter all the *Catalpas* have been injured to the level of the snow, however during the other severe winters only slight damages to one year old shoots have been observed and older shoots were affected only occasionally. Generally the *Catalpas* have flowered and produced fruit every year. It is interesting that some of the described hybrids are exceptionally resistant to low temperatures (*C. × erubescens*, types 3 and 5).

In view of their considerable decorative value the *Catalpas* deserve more interest and they should be introduced not only in botanical gardens but also in municipal plantings and in household gardens.