

STEFAN BIAŁOBOK

Wiśnie ozdobne w Arboretum Kórnickim

Niewiele gatunków drzew i krzewów ozdobnych kwitnących na wiosnę daje tak piękne efekty w kompozycjach parkowych jak wiśnie. Efekt niektórych kwitnących gatunków i odmian ozdobnych wiśni można porównać jedynie z wrażeniem jakie wywołują nieliczne odmiany i gatunki obficie kwitnących róż parkowych lub ozdobnych jabłoni.

Dzięki tym walorom dekoracyjnym wiśni ozdobnych istnieją znaczne możliwości kompozycyjne w kształtowaniu terenów zielonych tak na wielkich obszarach parków, jak też w małych ogrodach przydomowych.

W Polsce stosowanie tych pięknych krzewów ozdobnych w kompozycjach terenów zielonych nie jest dostateczne. Powinno się zwrócić na nie szczególną uwagę przy zakładaniu parków kultury, osiedli mieszkaniowych, ogródków działkowych itp.

Praca o doborach drzew, krzewów i bylin Z. Czubińskiego, Z. Hellwiga i P. Zielenki nie poleca w doborze podstawowym ani jednego gatunku lub odmiany wiśni ozdobnych. Dopiero w doborze uzupełniającym zamieszcza ona 7 gatunków i odmian wiśni ozdobnych, z których tylko cztery są dekoracyjne, a mianowicie: *Prunus incisa* Thunb., *P. serrulata* v. *sachalinensis* Mak. (która nie wiadomo czy znajduje się w Polsce), *P. subhirtella* Miq. oraz *P. cerasus Rhexii* Voss.

Na taki dobór gatunków i odmian wiśni ozdobnych zdecydowali się autorzy tej publikacji z wielu przyczyn, a zwłaszcza ze względu na słabe rozpowszechnienie najbardziej dekoracyjnych odmian wiśni i przypuszczalnie małą ich wytrzymałość na niskie temperatury.

Dla uzupełnienia naszych wiadomości o wiśniach ozdobnych podaję wyniki wieloletnich ich obserwacji w Arboretum Kórnickim, gdzie prawdopodobnie znajduje się największa kolekcja tych roślin drzewiastych w Polsce.

W pracy mej zostaną scharakteryzowane gatunki i odmiany ozdobnych wiśni, znajdujące się w Arboretum Kórnickim, oraz ich mieszańce, które prawdopodobnie otrzymał A. Wróblewski. W roku 1936 Arboretum Kórnickie otrzymało w formie zrazów kilka gatunków i odmian „wiśni japońskich“ od E. H. Wilsona z Arboretum Arnolda.

Pełny wykaz gatunków i odmian wiśni ozdobnych, jakie znajdowały się w okresie międzywojennym w Arboretum Kórnickim podaje poniżej według książki inwentarzowej. Spis ten obejmuje gatunki i odmiany z sekcji *Microcerasus* Webb., *Pseudocerasus* Koehne, *Eucerasus* Koehne i *Phyllocerasus* Koehne. Pewna ilość drzew i krzewów niektórych gatunków i odmian zginęła w czasie zim 1928—29, 1939—40 i 1940—41 na skutek przemarznięcia oraz niekorzystnych warunków glebowych, w jakich zostały posadzone. Gatunki i odmiany wiśni ozdobnych znajdujące się obecnie w kolekcji Arboretum Kórnickiego oznaczono gwiazdką *:

1. * *Prunus acida* Ehrh., nr inw. 7778
2. * „ *acida* v. *semperflorens* K. Koch, nr inw. 1543
3. * „ *acida* v. *umbraculifera* Jaeg., nr inw. 3402
4. * „ *avium* L., nr inw. 129
5. * „ *avium* v. *decumanz* Dipp. nr inw. 4558
6. „ „ *avium* v. *nana* Bean, nr inw. 8705
7. „ „ *avium* v. *pendula* Jaeg., nr inw. 3399
8. * „ „ *avium* v. *plena* Schn., nr inw. 3400
9. * „ „ *Cerasus* L., różne siewki poznaczane wieloma numerami
10. „ „ *Cerasus* v. *Rhexii* Voss., nr inw. 2777
11. * „ „ *fruticosa* Pall., nr inw. 420, 8398, 3687, 8292
12. „ „ *fruticosa* v. *pendula* Dipp., nr inw. 1551
13. * „ „ *fruticosa* v. *pendula variegata* Wróbl., nr inw. 3538
14. * „ „ *glandulosa* Thunb., nr inw. 3276
15. „ „ *glandulosa* v. *albiplena* Koehne, nr inw. 2550
16. „ „ *glandulosa* v. *sinensis* Koehne, nr inw. 2551
17. * „ „ *Lannesiana* v. *albida* Wils., nr inw. 2982, 7496
18. „ „ *Lannesiana* v. *erecta* Wils., nr inw. 5234
19. * „ „ *Lannesiana* f. *miyako* Wils., nr inw. 8433
20. „ „ *Lannesiana* f. *takinioi* Wils., nr inw. 8664
21. „ „ *Lannesiana* f. *sirotae* Wils., nr inw. 3035
22. * „ „ *japonica* v. *Nakaii* Rehd., nr inw. 7809
23. * „ „ *serrulata* f. *albo-rosea* Wils., nr inw. 3037
24. * „ „ *serrulata* f. *Hisakura* Koehne, nr inw. 3401
25. „ „ *serrulata* f. *Horinji* Wils., nr inw. 2984
26. „ „ *serrulata* f. *Miyako beni* Hort., nr inw. 8663
27. * „ „ *serrulata* f. *rosea* Wils., nr inw. 1053
28. * „ „ *serrulata* v. *sachalinensis* Wils., nr inw. 4561
29. * „ „ *subhirtella* Miq., nr inw. 2980
30. „ „ *subhirtella* v. *pendula* Tanaka, nr inw. 5235
31. * „ „ *yedoënsis* Matsum., nr inw. 3785
32. * „ „ *Maximowiczii* Rupr., nr inw. 2026
33. * „ „ *canescens* Boiss., nr inw. 5973
34. * „ „ *Sieboldii* Wittm., nr inw. 6653, 7493, 7494
35. * „ „ *velutipes* Nakai, nr inw. 7352.



Ryc. 20. *Cerasus incisa* Loisel.

Fot. W. Bugala

W Arboretum Kórnickim znajdują się również następujące mieszańce wiśni ozdobnych:

- * *Prunus incisa* x *Sargentii* (XX a — 2)
- * „ „ x *serrulata* (XX C — 2)
- * „ „ x *yedoënsis* (XX B)
- * „ *subhirtella* M i q (siewka XXX II 19)
- * „ „ („ XXX II 25)
- * „ *incisa* T h u n b. („ XX — 49)
- * „ „ („ XX — 79)
- * „ „ („ XX — 83).

Opis cech morfologicznych powyższych siewek mieszańców oraz ich wartości zdobnicze zostaną podane w dalszej treści tej pracy.

Spośród 35 gatunków i odmian, jakie istniały w Arboretum Kórnickim w okresie międzywojennym, obecnie rośnie 23. Z powyższej ilości gatunków lub odmian 3 wiśnie są oznaczone fałszywie, a mianowicie: *P. serrulata* v. *sachalinensis*, *P. Lanmesiana albida* i *P. canescens*.

Inne gatunki i odmiany wiśni ozdobnych wyginęły na skutek suszy, jaka od wielu lat daje się odczuć w środkowych częściach Poznańskiego w okresie wegetacji, oraz na skutek niskich temperatur w czasie zim 1928—29, 1939—40, 1940—41. Jak wynika z zebranych wiadomości, prawie wszystkie gatunki i odmiany wiśni ozdobnych w Kórniku były uszlachetnione na podkładce czereśni pospolitej, która najczęściej jest mniej odporna na niskie temperatury niż uszlachetnione na niej wiśnie ozdobne.

Wiśnie ozdobne, do których należą głównie gatunki i odmiany pochodzące z Dalekiego Wschodu, a szczególnie z Japonii, są wrażliwe na niskie temperatury zimowe oraz na przymrozki wiosenne. Tej zasady nie można jednak uogólniać.

Trudno ustalić, w jakim stopniu wiśnie ozdobne, a szczególnie „wiśnie japońskie“, przystosowują się do warunków klimatycznych Polski. Główną przeszkodą uzyskania ścisłych danych w tym względzie jest konieczność uszlachetniania ozdobnych wiśni na podkładce czereśni pospolitej lub innego gatunku. Już M i c z u r i n [5] i P a c z o s k i [8] wskazywali na niemożność wyciągania wniosków o znaczeniu ogólnym z pojedynczych wypadków odporności niektórych egzemplarzy odmian drzew owocowych, wrażliwych na niskie temperatury. Głównym powodem wytrzymałości tych pojedynczych egzemplarzy na niskie temperatury był, jak podawał M i c z u r i n, wpływ podkładki.

Rozmnażanie wegetatywne wiśni ozdobnych z sadzonek zielnych, które dawałoby pewną jednolitość, nie jest jednak u nas stosowane. Utrudnia to bardzo obserwacje odporności różnych odmian i gatunków na niskie temperatury.

W Ogrodzie Botanicznym w Poznaniu, w warunkach ekologicznych niezbyt odmiennych od warunków panujących w Kórniku, niektóre gatunki i odmiany

wiśni ozdobnych odmiennie reagowały na niskie temperatury w czasie zimy 1939—40. Tak np. *Prunus Lannesiana albida*, *P. avium Rhexii*, *P. subhirtella pendula*, *P. avium plena* szczepione na pniu czereśni pospolitej w Ogrodzie Botanicznym w Poznaniu mniej ucierpiały od mrozów.

W Ogrodzie Botanicznym w Krakowie uszkodzenia mrozowe wiśni ozdobnych, jak np. *P. Lannesiana v. sirotae*, *P. Lannesiana v. miyako*, *P. serrulata Hisakura*, były nieco mniejsze niż w Kórniku; wzrost tych wiśni był znacznie silniejszy a kwitnienie obfitsze, co należy tłumaczyć prawdopodobnie korzystniejszymi warunkami siedliska w Krakowie.

Pewne wyjaśnienia dotyczące występowania niektórych zjawisk w procesie aklimatyzacji ozdobnych wiśni osiąga się przez analizę danych klimatycznych z terenów ich naturalnego występowania. Należy jednak zdawać sobie sprawę z jednostronności tego założenia oraz z niewystarczalności tych przypuszczeń. Największe ilości gatunków i odmian wiśni ozdobnych, mających szersze zastosowanie w kształtowaniu terenów zielonych, pochodzą z Japonii. Wobec tego podam przede wszystkim charakterystykę klimatu miejscowości niektórych wysp japońskich na podstawie danych zaczerpniętych z pracy Schencka [10].

Dzięki położeniu geograficznemu i ukształtowaniu powierzchni wysp Kiusiu, Sikoku, Honsiu i Hokkaido klimat ich jest bardzo zróżnicowany. Różnorodność klimatu najlepiej charakteryzuje roślinność wymienionych wysp. Obserwujemy tam roślinność typową dla arktycznego lasu w wysokich górach i roślinność wiecznie zielonego lasu niektórych terenów przy brzegach morza.

Klimat wysp Kiusiu, Sikoku, na których występują niektóre gatunki ozdobnych wiśni, obrazują dane kilku stacji meteorologicznych zamieszczone w tabelicy 1. Widoczny jest tu charakterystyczny układ dwu maksimum opadów w okresie roku, a to w czerwcu i we wrześniu oraz znaczna suma rocznych opadów wynosząca nie mniej niż 1700 mm. Opady w okresie lata przeważają nad opadami w czasie zimy, zaś ilość dni z opadem większym niż 1 mm wynosi rocznie 180. Niektóre miejscowości w pobliżu Nagano otrzymują mniejsze ilości opadów, bo około 950 mm, a w lata suche do 650 mm.

Klimat wyspy Honsiu na wschodnich wybrzeżach jej części południowej znajduje się pod wpływem ciepłego prądu płynącego od Kamczatki. Opady atmosferyczne tej wyspy są wysokie i układają się przeważnie w granicach od 1200 do 1700 mm rocznie. Wilgotność powietrza jest wysoka. Najcieplejszym miesiącem na wyspie Honsiu jest sierpień, a najzimniejszym luty. Na południe od 38 stopnia szerokości północnej, na wysokości prawie 500 m n.p.m. leży strefa lasów wiecznie zielonych.

Wyspa Hokkaido otrzymuje mniejsze ilości opadów niż wyspy japońskie leżące na południe od niej. Wysokość opadów utrzymuje się najczęściej w granicach 800—1240 mm, Klimat tej wyspy znajduje się pod silnym wpływem

Układ średnich temperatur i opadów

Wyspy	Nazwa stacji klimatycznej i wysokość w metrach nad poziom morza	Szerokość północna	Długość od Greenwich	T — średnia roczna tempe- ratura w °C O — opady w mm rocznie		
					I	II
Kiusiu i Sikoku	Kagoszima (w lesie) 100	31°20'	131° 05'	T O	8,1 116	6,5 91
	Kumamoto (w lesie) 50	32°25'	130° 40'	T O	7,7 113	6,0 95
	Nagasaki 133	32°44'	129° 52'	T O	6,3 95	4,7 80
Honsiu	Akita I 6	39°41'	140° 06'	T O	-1,8 107	-2,2 78
	Fukuszima 50	37°30'	140° 40'	T O	2,2 45	1,0 35
	Hino-misaki 132	33°53'	135° 04'	T O	6,3 84	4,7 66
	Matsumoto 582	36°14'	137° 59'	T O	-1,9 60	-2,4 40
	Nikko 1270	36°45'	139° 27'	T O	-5,7 77	-4,9 117
	Osaka 6	34°42'	135° 31'	T O	4,6 64	3,5 48
Hokkaido	Sapporo 17	43°04'	141° 21'	T O	-6,3 82	-5,4 66

w rodzimych stanowiskach wiśni japońskich

Tablica 1

M i e s i ą c e										Przeciętne albo suma
III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
9,6 119	15,1 218	18,8 190	22,1 319	25,7 254	27,3 224	24,1 346	19,3 190	14,4 116	9,7 41	16,7 2224
9,9 164	15,2 210	19,1 173	22,4 411	26,4 229	27,7 145	24,4 396	19,7 144	13,7 74	8,5 71	16,7 2225
8,4 138	13,8 177	17,7 140	21,0 346	24,9 194	26,3 122	23,1 333	17,1 119	12,3 63	7,1 60	15,2 1867
1,4 99	8,6 94	13,1 127	17,6 131	21,6 98	24,0 159	17,9 258	12,1 118	6,0 191	0,6 131	9,9 1591
4,3 78	10,7 90	14,8 120	17,9 142	21,6 173	23,1 212	18,7 201	14,1 101	9,4 46	4,4 20	11,9 1263
7,8 86	13,3 157	17,0 137	20,3 220	23,9 183	25,5 163	22,3 249	17,5 140	12,6 84	7,9 30	14,9 1599
1,5 85	8,5 82	13,6 107	17,9 159	22,0 137	22,5 130	17,5 183	11,2 103	5,6 23	0,2 29	9,7 1139
-2,3 114	4,2 149	8,0 183	13,0 177	17,6 212	17,9 347	14,6 408	8,3 208	2,7 110	-2,9 76	5,6 2178
6,9 93	13,1 128	17,5 110	21,4 214	25,7 120	26,9 109	22,5 237	16,6 134	10,6 50	6,0 28	14,6 1335
-1,7 62	5,2 57	10,4 64	14,8 64	18,8 91	20,7 96	16,1 129	9,5 107	2,9 100	-3,4 94	6,8 1012

klimatu kontynentu azjatyckiego. Najcieplejszym miesiącem jest sierpień, a najzimniejszym styczeń.

W tablicy 1 (str. 66—67) podane są niektóre dane meteorologiczne, pochodzące ze stacji leżących na obszarach najliczniejszego występowania wiśni lub też w najbliższym ich sąsiedztwie. Dane te zamieszczono dla porównania ich z danymi meteorologicznymi z Kórnika.

Warunki klimatyczne, w jakich rosną ozdobne wiśnie japońskie, lub wschodnio-azjatyckie w Kórniku różnią się znacznie od tych, w jakich drzewa te żyją w swej ojczyźnie. Tych kilka danych meteorologicznych uzmysłowi nam różnice istniejące w warunkach klimatycznych, nie wyjaśni natomiast w pełni problemów naturalizacji czy też aklimatyzacji roślin drzewiastych. Dadzą nam one tylko pewne kryteria do analizy niektórych faktów w dalszym opracowaniu tematu.

Warunki glebowe, w jakich rosną w Kórniku wiśnie ozdobne, są dla nich przeważnie niekorzystne. Znaczna część kolekcji wiśni ozdobnych rośnie na glebie piaszczysto-gliniastej, lekkiej, słabo próchnicznej, podścielonej gliną zwałową, zalegającą na głębokości 70—120 cm. Gleba szybko wysycha, a poziom gliny zwałowej, zalegający blisko powierzchni jest nieprzepuszczalny dla wody. Warunki wodne są zatem bardzo niekorzystne. Mniejsza część kolekcji wiśni ozdobnych znajduje się na glinie zwałowej, w górnych warstwach spiaszczonej, w głębszych bardziej plastycznej. Gleby te rozwinięte są na zachodnim stoku, gdzie straty wody z powodu jej szybkiego spływu są znaczne, wobec czego kolekcje te cierpią również od suszy.

Niskie opady atmosferyczne w Kórniku — średnio około 500 mm rocznie — są też jednym z czynników niekorzystnych dla uprawy głównie japońskich wiśni ozdobnych, które pochodzą z tak odmiennych warunków klimatycznych.

Ostatnie cztery lata charakteryzowały się szczególnie niskimi opadami atmosferycznymi, a mianowicie:

w r. 1950	461,3 mm
1951	388,4 „
1952	459,2 „
1953	383,3 „

Zawartość pary wodnej w powietrzu, w wąskim pasie między Poznaniem a Wrocławiem, jest szczególnie niska w porównaniu z innymi częściami Poznańskiego.

Średnie opady w miejscowościach Poznań (21 km od Kórnik) i Skrzyńki (2 km od Kórnik) za okres 40-letni wynoszą: w Skrzyńkach 516 mm, a w Poznaniu 517 mm.

Zima w woj. poznańskim jest na ogół łagodna. Temperatura średnia mie-

siąca stycznia wynosi około -2°C . Jednak w czasie okresowych mroźnych zim temperatury średnie miesięcy zimowych układają się odmiennie np.

	1928—29	1939—40
grudzień	— $1,2^{\circ}\text{C}$	— $6,0^{\circ}\text{C}$
styczeń	— $10,4^{\circ}\text{C}$	— $17,0^{\circ}\text{C}$
luty	— $21,4^{\circ}\text{C}$	— $15,0^{\circ}\text{C}$

W dniu 17 stycznia r. 1940 absolutne minimum temperatury wynosiło w Kórniku $-31,0^{\circ}\text{C}$. Znaczny spadek temperatur poczynił wówczas szkody w kolekcjach roślinnych Arboretum.

Skąpa pokrywa śnieżna w naszym Arboretum, zwłaszcza w okresie wielkich mrozów i silnych wiatrów wschodnich, również wpływa niekorzystnie na roślinność drzewiastą obcego pochodzenia.

PRZEGLĄD SYSTEMATYCZNY RODZAJU *Cerasus* Mill.

W nowo wydanych Roślinach Polskich [11] dawny zbiorowy rodzaj *Prunus* podzielono na rodzaje utworzone z dotychczasowych podrodzajów, a to:

Prunus L., *Armeniaca* Mill., *Padus* Mill., *Cerasus* Mill.

W tej pracy wszystkie czereśnie i wiśnie ozdobne zaliczane uprzednio do rodzaju *Prunus* L. włączymy do rodzaju *Cerasus* Mill. Powstaną z tego powodu pewne trudności w systematyce wiśni, które posiadają już szereg opracowań według dawnych zasad podziału systematycznego. Przy omawianiu zagadnienia wspomnę więc tylko o opracowaniach bardziej znanych.

Pierwszą systematykę pestkowych opracował Tournrefort (1700) tworząc 6 rodzajów, a to: I. *Prunus*, II. *Armeniaca*, III. *Persica*, IV. *Cerasus*, V. *Amygdalus*, VI. *Laurocerasus*.

Linneusz złączył w roku 1737 4 rodzaje Tournreforta a to: *Prunus*, *Armeniaca*, *Cerasus* i *Laurocerasus* w rodzaj *Prunus*, a utworzył dwa podrodzaje *Amygdalus* i *Persica*.

W miarę odkryć geograficznych i poznawania coraz to nowych gatunków drzew i krzewów pestkowych powstała potrzeba dokładniejszych opracowań systematycznych tego bogatego rodzaju.

Następne zmiany w linneuszowskim podziale systematycznym wiśni wprowadzili Jussieu (1789), Moench (1794), Roemer (1797), Rafinesque (1817), De Candolle (1825), Siebold i Zuccarini (1843), K. Koch (1888) i inni.

Focke dzieli rodzaj *Prunus* na 7 podrodzajów, a mianowicie: 1. *Prunophora* (łącznie z *Armeniaca*), 2. *Amygdalus*, 3. *Emplectocladus*, 4. *Chamaeamygdalus*, 5. *Microcerasus*, 6. *Cerasus*, 7. *Padus* (z *Laurocerasus*).

Próbkę nowocześniejszego ujęcia systematyki stanowi podział C. K. Schneidra (1906), który przyjmuje 3 rodzaje, a to: *Prunus*, *Padus* i *Laurocerasus*, dzieląc je na podrodzaje.

Ze względu na omawiany temat w pracy tej zajmować się będziemy wyłącznie systematyką „czereśni i wiśni“. C. K. Schneider w swoim systemie dzieli podrodzaj *Cerasus* na 4 sekcje a to: I. *Microcerasus*, II. *Pseudocerasus*, III. *Eucerasus* i IV. *Mahaleb*.

Wcześniej od Schneidra, bo w roku 1893, E. Koehne zamieścił obszerną systematykę rodzaju *Prunus* w swoim podręczniku dendrologii.

Podrodzaj *Cerasus* Tourn. dzieli Koehne na dwa szczepy (grec): I. *Typocerasus* Koehne i II *Microcerasus* Koehne.

Typocerasus dzieli Koehne [4] następująco:

Sekcja I *Cremastosepalum* Koehne

Podsekcja 1 *Mahaleb* Koehne

Seria 1 *Eumahaleb* Koehne

„ 2 *Paramahaleb* Koehne

Podsekcja 2 *Eucerasus* Koehne

„ 3 *Phyllomahaleb* Koehne

Seria 1 *Aphanadenium* Koehne

„ 2 *Macradenium* Koehne

Podsekcja 4 *Phyllocerasus* Koehne

„ 5 *Pseudomahaleb* Koehne

„ 6 *Lobopetalum* Koehne

Seria 1 *Heterocalyx* Koehne

„ 2 *Cyclaminium* Koehne

Sekcja II *Pseudocerasus* Koehne

Podsekcja 7 *Hypadenium* Koehne

„ 8 *Sargentiella* Koehne

„ 9 *Conradinia* Koehne

„ 10 *Serrula* Koehne

„ 11 *Puddum* Koehne

„ 12 *Microlacymma* Koeh

„ 13 *Ceraseidos* Koehne

Seria 1 *Phyllopodium* Koehne

„ 2 *Droserina* Koehne

„ 3 *Oxyodon* Koehne

„ 4 *Euceraseidos* Koehne

„ 5 *Amblyodon* Koehne

Microcerasus Koehne dzieli na:

Sekcja III *Spiraeopsis* Koehne

Podsekcja 14 *Myricocerasus* Koehne

„ 15 *Spiraeocerasus* Koehne

Sekcja IV *Amygdalocerasus* Koehne

Skomplikowana systematyka podrodzaju *Cerasus* utrzymała się następnie

w nielicznych opracowaniach nowszych, np. Hedricka [2] i K. Meyera (1923) [4].

Schneider upraszcza ją już w roku 1906, Pojarkowa w 1941, Rehder w 1927, Collingwood Ingram w 1948.

Pojarkowa [1] podaje następującą systematykę rodzaju *Cerasus* Juss.

Podrodzaj	1	<i>Typocerasus</i> Koehne
Sekcja	1	<i>Mahaleb</i> Koehne
Rząd	1	<i>Maximowiczianae</i> Pojark.
„	2	<i>Mahaleb</i> Pojark.
Sekcja	2	<i>Pseudocerasus</i> Koehne
„	3	<i>Hypadenium</i> Koehne
Sekcja	4	<i>Eucerasus</i> Koehne
Podrodzaj	2	<i>Microcerasus</i> Webb.
Sekcja	1	<i>Spiraeopsis</i> Koehne
„	2	<i>Amygdalocerasus</i> Koehne
Rząd	1	<i>Microcarpae</i> Pojark.
		cykl <i>Prostratae</i> Pojark.
		„ <i>Incanae</i> Pojark.
Rząd	2	<i>Amygdaliflorae</i> Pojark.

Jeszcze bardziej niż Pojarkowa upraszcza systematykę podrodzaju *Cerasus* Pers. A. Rehder (1951) dzieląc go na 7 sekcji:

sekcja	1	<i>Microcerasus</i> Webb.
„	2	<i>Pseudocerasus</i> Koehne
„	3	<i>Lobopetalum</i> Koehne
„	4	<i>Eucerasus</i> Koehne
„	5	<i>Mahaleb</i> Focke
„	6	<i>Phyllocerasus</i> Koehne
„	7	<i>Phyllomahaleb</i> Koehne

Specjalne studia nad systematyką wiśni ozdobnych prowadził Collingwood Ingram, który dzieli podrodzaj *Cerasus* Pers. na 8 sekcji:

sekcja	1	<i>Eucerasus</i> Koehne	2	<i>Sargentiella</i> Koehne
„	3	<i>Cyclaninium</i> Koehne	4	<i>Confusicerasus</i> Ingram
„	5	<i>Microcalymma</i> Koehne	6	<i>Magnicupula</i> Ingram
„	7	<i>Phyllocerasus</i> Koehne	8	<i>Phyllomahaleb</i> Koehne

Systematyka wiśni Dalekiego Wschodu doskonalila się w miarę poznawania coraz to liczniejszych gatunków i form hodowlanych, jak również w miarę prostowania błędnych oznaczeń różnych botaników. Roślinność Japonii była tematem szczególnych zainteresowań botaników całego świata i wielu z tych uczonych opracowywało niektóre gatunki i odmiany wiśni, opisując najczęściej ten sam gatunek lub odmianę pod wieloma nazwami. Na skutek tego powstał

chaos w nomenklaturze i dopiero praca E. H. Wilsona dała krytyczny przegląd gatunków wiśni Dalekiego Wschodu oraz licznych uprawianych odmian z określeniem miejsca ich występowania.

Praca E. H. Wilsona (1916), która powstała przy współpracy tej miary botaników jak: K. Miyabe, J. Matsuura, T. Nakai, G. Koidzumi była podstawą do gruntownego poznania bogatego w gatunki i odmiany rodzaju *Cerasus*, występującego w obszarze Japonii.

Do bardziej znanych opracowań wiśni japońskich należy praca Manabu Miyoshi 1916, jak również G. Koidzumi: *Conspectus Rosacearum Japonicum*.

Ze starszych klasycznych opracowań należy wymienić opisy niektórych gatunków i odmian wiśni japońskich dokonane przez Thunberga w *Flora Japonica* 1788 oraz Siebolda i Zuccariniego w *Flora Japonica* 1835—70.

W dalszej części pracy dotyczącej systematyki wiśni ozdobnych, w szczególności wiśni japońskich, weźmiemy pod uwagę tylko opracowania E. H. Wilsona [12], A. Rehdera [9], C. Ingrama [3] oraz Pojarkowej [1].

Główna trudność w ustaleniu gatunków wiśni ozdobnych oraz odmian polega na znacznej zmienności cech morfologicznych roślin w obrębie gatunku. Przy licznych odmianach uprawnych zmienność ta stanowi znaczną przeszkodę dla diagnozy gatunków i odmian.

Różnice w ustaleniu cech morfologicznych niektórych gatunków między E. H. Wilsonem a A. Rehderem [12, 9] oraz C. Ingramem [3] są znaczne. E. H. Wilson uznaje występowanie dwu gatunków *P. Lannesiana* Wils. oraz *P. serrulata* Lindl., gdy Rehder i C. Ingram uznają rzeczywistość tylko jednego gatunku *P. serrulata* Lindl. — E. H. Wilson wyróżnia dwa gatunki na podstawie morfologii liści, przypuszczając, że ozdobne wiśnie o podwójnych kwiatach powstały jako mieszańce między gatunkami *P. serrulata* Lindl. a *P. Lannesiana* Wils. Według niego zwłaszcza *P. serrulata* v. *sachalinensis* Wils. dała początek długo żyjącym odmianom wiśni o pełnych kwiatach jak: *Fugenso*, *Ohnaden*, *Kanzam*, *Kirin*, *Horini* i innych.

C. Ingram wskazuje, że omyłka E. H. Wilsona w rozróżnieniu tych gatunków polegała na przyjęciu synonimu *Cerasus Lannesiana* Carr. (w ref. Hort. 1872) za synonim *Prunus Lannesiana* Wils., gdyż opisy tych dwu gatunków znacznie się różnią u obu autorów. Rehder godzi się jedynie na istnienie *P. serrulata*, nie uznając *P. Lannesiana* Wils., a tylko *P. serrulata* v. *Lannesiana* Carr.

Nie chcąc dłużej wchodzić w poglądy systematyków wiśni ozdobnych, na zakończenie tego rozdziału dodam, że w Kórniku niektóre gatunki krzyżują się między sobą, dając w F_1 znaczną skalę zmienności, co jeszcze bardziej zacier

możliwości łatwego rozróżnienia gatunków. W dodatku hodowla uprawnych odmian w Japonii jest prowadzona od wielu set lat.

Stosownie do stanowiska zajętego przez autorów *Roślin Polskich* [11] i *Pojarkową* [1] uznajemy w tym opracowaniu *Cerasus* Juss. za rodzaj, a nie podrodzaj *Cerasus Pers.*

OPISY GATUNKÓW I ODMIAN WIŚNI OZDOBNYCH

Znany jest ogólnie kult wiśni w Japonii, dzięki któremu gatunki i liczne odmiany tego rodzaju stanowią temat zainteresowań ogółu ludności. Ponieważ większość wiśni stosowanych w ogrodnictwie ozdobnym jest pochodzenia japońskiego, warto podać krótką historię ich uprawy w Japonii.

Gatunki wiśni występujące w górach Japonii dały początek znacznej ilości odmian szeroko uprawianych nie tylko w tym kraju, ale też i w innych częściach Azji, Europy i Północnej Ameryki. W Japonii wiśnie ozdobne sadi się nie tylko w parkach publicznych, koło domostw, ale też i przy drogach komunikacyjnych, a najczęściej przy świątyniach Shinto i Buddystów.

W najdawniejszych czasach gatunki wiśni japońskich, tak zwane górskie wiśnie „Yama-Zakura“ występowały głównie w prowincjach Kinai, Kyoto, Nara, Osaka. Mają one kwiaty pojedyncze, białe lub lekko różowe. Znacznie później, bo mniej więcej przed tysiącem lat, pojawia się w uprawach gatunek wiśni o kwiatach pełnych, zwany w języku potocznym „Yae-Zakura“, który stał się przedmiotem kultu religijnego w świątyni Todajji w Nara około roku 1195. Dotychczas nie udało się ustalić, jaki gatunek dał początek pełnokwiatowym ozdobnym odmianom wiśni i na ten temat są sprzeczne poglądy w literaturze.

W Japonii już w roku 794 n. e., w okresie rozwoju budownictwa, wysadza się znaczne ilości krzewów wiśni koło świątyń i pałaców. W roku 812 notowany jest w kronikach pokaz kwiatów, a w roku 1594 w Yoshinoyama zorganizowano wielką wystawę wiśni.

Okolo roku 1555 znano wiele odmian wiśni ozdobnych pełnokwiatowych pod ogólną nazwą „Sato-Zakura“, które obecnie dendrologowie zaliczają do gatunku *Cerasus serrulata* G. Don. Do otrzymania tak wielu nowych odmian pełnokwiatowych w owym czasie przyczyniły się prace ośrodka nauk przyrodniczych w Endo (obecnie Tokio). Również w latach 1804–1817 wyhodowano szereg odmian wiśni ozdobnych. O ilości tych odmian i gatunków świadczy kolekcja Otten Kubo w Aoyama, który miał 136 gatunków i odmian w swym ogrodzie.

W opisach wiśni ozdobnych, posiadanych przez Arboretum Kórnickie, przyjmujemy według Rhdera podział na sekcje oraz kolejność opisów gatunków i odmian w obrębie sekcji.

Seksja 1. *Microcerasus* W e b b.

Nr 7809 *Cerasus (Prunus) japonica* var. *Nakaii* R e h d.

Nasiona otrzymano z Kew w roku 1938. Pochodzi z Korei, gdzie dorasta do wysokości 1,5 m. W Kórniku jest słabym krzewem 0,5 m wysokim.

Liście jajowate lub wąsko-jajowate o zaokrąglonym wierzchołku długości 4,5—8,9 (7,1) cm, szerokości 2,2—3,6 (3,2) cm, brzegiem podwójnie piłkowane, owłosione na obu powierzchniach. Przylistki po 2, lancetowate. Kwiaty białe pojedyncze, średnicy 1,5 cm, rozmieszczone pojedynczo lub parami na gałązkach. Rurka kielichowa owłosiona.

Wartość zdobnicza tego krzewu nieznacząca, raczej osobliwość dendrologiczna. W czasie surowych zim przemarza. Zaokulizowano go na podkładce ałyczy.

Z obserwacji wynika, że klimat, gleba i podkładka nie odpowiadają temu gatunkowi.

Seksja 2. *Pseudocerasus* K o e h n e

Nr 2979, 5402 *Cerasus incisa* L o u i s. (syn. *P. incisa* T h u n b.) Fuji — Zakura.

C. incisa nr 2979 otrzymano z Arboretum Arnolda w 1928 r., a nr 5402 z Kew w 1932 r. Uprawa tego gatunku rozpowszechniła się szerzej w Europie i Ameryce Północnej w drugim dziesięcioleciu bieżącego stulecia. T h u n b e r g opisując ten gatunek na podstawie materiałów zebranych w Japonii w 1776 r. dodał do jego nazwy, nazwę miejscowości Hakone (Fakona), która odnosi się do podobnego gatunku *C. subhirtella*.

Jest to typowy gatunek wiśni japońskiej, występujący głównie w górzystych terenach południowo-centralnej części wyspy Honsiu. Uprawiany jest też często dla celów dekoracyjnych w niektórych częściach Japonii, szczególnie w okolicy Tokio. Rośnie przeważnie w formie krzaczastej, dorastając do wysokości 1,5—6 m. W korzystnych warunkach glebowych tworzy małe drzewka do 10 m wysokie. W Kórniku jest krzewem wysokości około 3 m, gęsto ugałęzionym, uszlachetnionym na podkładce czereśni pospolitej. Kora młodych pędów brązowa. Liście jajowate lub odwrotnie jajowate, długości 7,2—8,3 (7,7) cm, a szerokości 2,7—4,5 (3,5) cm, podwójnie piłkowane, o zaokrąglonym wierzchołku i owłosionych nerwach na spodniej stronie blaszki. Kwiaty rozwijają się przed rozwojem liści nader obficie. Są one białe, średniej wielkości, o średnicy około 2 cm, zebrane w baldaszki. Pączki kwiatowe silnie rozwinięte mają kolor blado różowy. Szypułka krótka, długości około 1 cm, zielona, owłosiona. Dno kwiatowe czerwone, owłosione. Owoce czarne, kuliste, dojrzewają pod koniec czerwca lub w początku lipca, o gorzkawym smaku. Nasiona wymagają straty-



Ryc. 21. *Cerasus Sieboldii* Verl.

Fot. W. Bugala

fikacji i dobrze kiełkują. Populacja siewek otrzymywanych w Kórniku jest bardzo zmienna w swych cechach morfologicznych i dekoracyjnych, dzięki czemu przedstawia interesujący materiał roślinny do hodowli nowych odmian ozdobnych. Łatwo krzyżuje się z innymi gatunkami i odmianami wiśni ozdobnych. Dzięki obfitemu kwitnieniu przed rozwojem liści oraz jesiennemu przebarwieniu liści, gatunek ten daje piękne efekty dekoracyjne w kompozycjach przestrzennych, szczególnie na tle ciemnej zieleni, w miejscach słonecznych lub nieco zacienionych.

Wiśnia ta powinna być znacznie szerzej stosowana w kształtowaniu terenów zielonych. Jest ozdobna również w jesieni, zmienia bowiem kolor liści na czerwony. Bywa też używana jako podkładka dla innych wiśni japońskich z sekcji *Pseudocerasus*. Drzewka jej uprawia się często w Japonii w doniczkach, jako drzewa karłowe, zwane „Mame-sakura“. Kwiaty w czasie silniejszych przymrozków wiosennych marzną, jak to miało miejsce w Kórniku wiosną roku 1953. W zasadzie jest to drzewo zupełnie odporne na mrozy i nie marznie nawet w czasie tak surowych zim, jak w latach 1939—40 i 1940—41. Nie podlega w Kórniku żadnym chorobom, nawet *Monilia cinerea*.

Nr 2980 *Cerasus (Prunus) subhirtella* M i q. (syn. *Prunus Miqueliana* Max i m.) *Higan* — *Zakura*, *Kohigan* — *Zakura*.

Zrazy tej wiśni otrzymano z Arboretum Arnolda w roku 1928. Dla potrzeb zdobnictwa ogrodniczego jest to jeden z efektowniejszych krzewów. Powszechnie sadzony w Japonii. C. Ingram [3] podaje, że najstarszy egzemplarz tego drzewa w Japonii znajduje się w parku Tsutsugi-go-oka, który według *Miyoshi* był sadzony około 250 lat temu.

Drzewa tej wiśni dorastają do wysokości 10 m, korony są silnie ugałęzione. Zwieszające się gałęzie posiada płacząca forma tego gatunku *Cerasus (Prunus) subhirtella var. pendula* Tanaka (*Cerasus subhirtella pendula fl. roseo* Sieb.), która tworzy nader dekoracyjne obrazy znane z licznych rysunków i malowideł japońskich. Forma płacząca szczepiona na pniu czereśni pospolitej znajduje się w Ogrodzie Botanicznym w Poznaniu, nie daje jednak tak dekoracyjnego efektu jak drzewa tej odmiany w Japonii.

Nie są obecnie znane stanowiska naturalne *Cerasus subhirtella* w Japonii, jest ona jednak szeroko uprawiana na południe od Nagasaki na wyspie Kiusiu do Amori w północnej części Honsiu. Najczęściej uprawiana jest koło Kusakabe w prowincji Kai i okolicy.

Drzewa tej wiśni w Kórniku są uszlachetnione na podkładce czereśni pospolitej, nisko przy powierzchni ziemi. Koronę posiadają szeroko-piramidalną, młode gałązki nie zwisające. Kora młodych pędów brązowo-szara. Liście jajowate lub szeroko-jajowate, 3—7 cm długie, około 2,6 cm szerokie, słabo pofałdowane, wierzchołek liścia zaokrąglony. Liście od strony dolnej i górnej owło-



Fot. W. Bugala

Ryc. 22. *Cerasus incisa* x *C. Sargentii*

sione. Nerwy od strony dolnej liścia owłosione. Około 10 par nerwów bocznych. Ogonek krótki zabarwiony czerwono. Gruczołki od 1—3 [2] zabarwione wiśniowo.

Kwiaty rozwijają się przed rozwojem liści, co daje bogaty efekt dekoracyjny. Nierozwinięte pączki kwiatowe różowe. Kwiaty różowe o średnicy do 2 cm, zebrane w baldaszkach po 2—5 [2]. Szypułka owłosiona. Dno kwiatowe cylindryczne. Płatki do 18 mm długie. Owoce dojrzewają w połowie lub końcu czerwca, są kuliste, czarne, o gorzkawym smaku i szybko odpadają od szypułki.

Populacja siewek *C. subhirtella* otrzymana w Kórniku jest zmienna w swych cechach morfologicznych. Według obserwacji w Kórniku krzyżuje się z innymi gatunkami wiśni np. z *Cerasus vulgaris* L. i *C. avium* Moench, *C. yedoensis* Mats. C. Ingram wspomina o krzyżówkach z innymi gatunkami jak: *Cerasus (Prunus) campanulata* Maxim., albo *Cerasus (Prunus) Sargentii* Rehd.

Gatunek ten jest zupełnie odporny na niskie temperatury. Wytrzymuje nawet mrozy surowych naszych zim. Kwiaty niekiedy przemarzają w czasie silniejszych przymrozków (np. w roku 1953). Nasiona stratyfikowane zaraz po zbiorze doskonale kiełkują.

Wiśnia ta posiada wielkie znaczenie zdobnicze w kształtowaniu zieleni wielkich powierzchni parkowych, jak też i zieleni miejskiej. Może być stosowana w nasadzeniach grupowych lub też jako solitery. Do nasadzeń pojedynczych szczególnie nadają się formy płaczące, a to: *var. pendula* Tanaka oraz *v. pendula f. plena rosea* (Miyoshi) Ingram oraz *var. pendula f. lanceolata* Ingram.

Gatunek ten wydał szereg form ozdobnych. Poza wyżej wymienionymi formami płaczącymi można wymienić: *var. ascendens* Wils., *var. rosea* Ingram., *var. stellata* Ingram., *var. fukubana* Mak., *var. grandiflora* Ingram., *var. autumnalis* Mak.

Wyżej wymienione formy nie są znane u nas w kraju.

Nr 5973 *Cerasus (Prunus) serrula* Franch. (syn. *Prunus serrula* Franch., *P. cerasoides var. thibetica* Sch.n.).

Nasiona otrzymano od Dr. Lemperga w 1933 r. Drzewo tego gatunku występowało w Arboretum pod fałszywą nazwą *Prunus canescens* Bois. *Cerasus serrula* wprowadzono do uprawy w 1908 r. Wilson znalazł ten gatunek w zachodniej części prowincji Sy-czuan, w Chinach. Prawdopodobnie, jak podaje Ingram, nasiona sprowadzone przez Wilsona, należały do geograficznej formy *Cerasus (Prunus) serrula var. thibetica* Koehne. Wiśnia ta występuje głównie w górach zachodnich Chin, w prowincjach Jun-nan i Sy-czuan na wysokościach 2800—4000 m.

Nie posiada ona ozdobnych kwiatów, które są małe. Ozdobna jest korowina koloru mahoni, na młodych częściach pnia zupełnie gładka, na starszych zaś łuszcząca się wąskimi paskami.



Ryc. 23. *Cerasus incisa* x *C. yedoensis*

Fot. W. Bugała

Młode pędy delikatnie owłosione. Liście wydłużono-jajowate, zaokrąglone u podstawy, długości 4—12 cm, o piłkowanych brzegach. Wierzchołek liścia zaokrąglony. Dolna strona i nerwy liścia silnie owłosione. Gruczołki najczęściej dwa. Kwiaty białe o średnicy 2 cm zebrane w baldaszki po 2—3. Płatki korony wydłużone, odwrotnie jajowate. Działki kielicha od spodu czerwone. Dno kwiatowe dzwonkowate, długości około 6 mm.

Owoce małe, czerwone. Pestka drobna, bruzdkowana. W surowe zimy drzewo nadmarza, należy jednak do bardziej odpornych na niskie temperatury. W Kórniku tworzy formy drzewiaste. Drzewo rośnie silnie, tworzy wysoką koronę, obficie ulistnioną. W Kórniku nie cierpi od suszy nawet przy tak małej ilości opadów, jakie były notowane w ostatnich latach.

Nr 3785 *Cerasus (Prunus) yedoënsis* Matsu m. syn. *P. paracerasus* Koehne — *Yashino* lub *Somei Zakura*.

Otrzymano ją z Arboretum Arnolda w roku 1930. Gatunek ten można zaliczyć do bardziej dekoracyjnych wiśni Dalekiego Wschodu. W Japonii sadzona jest ogólnie w parkach, ogrodach przydomowych, w sąsiedztwie świątyń oraz jako drzewo przydrożne. Najstarsze znane egzemplarze tej wiśni znajdują się w Ogrodzie Botanicznym w Tokio. Drzewa tego gatunku rosną szybko, ale żyją krótko. Wilson przypuszcza, że gatunek ten jest mieszańcem między *C. subhirtella* var. *ascendens* Wils., a dziką formą *C. Lannesiana* Carr. Podkreślić należy, że według obserwacji C. Ingrama i kórnickich, siewki *C. yedoënsis* są mało zmienne, a potomstwo dziedziczy wyraźnie cechy gatunku matecznego.

W ojczyźnie swej dorasta do wysokości 13—16 m i tworzy korony o charakterystycznym parasolowatym kształcie. Na wyspie Oshima znane są stanowiska naturalne tego gatunku.

W Kórniku rośnie w formie krzewów. Nawet osobniki kilkunastoletnie tworzą krzewy wysokości do 3 m z charakterystycznie skośnie ułożonymi gałęziami.

Kora na pniu i gałęziach szaro-brunatna, na jednorocznych pędach jasno-szaro-brunatna. Gałązki jednoroczne słabo owłosione. Liście jajowato-eliptyczne lub jajowate, długości 6—12 cm, ostro piłkowane. Ogonki liściowe owłosione, jak również nerwy na dolnej stronie liścia. Kwiaty białe lub jasnoróżowe, długości 6—12 cm i szerokości 2,5—3 cm. Dno kwiatowe cylindryczne, owłosione. Kwiaty zebrane w grona po dwa i więcej. Owoc czarny, kulisty, średnicy do 0,8 cm. „Yoshino Zakura“ należy do najbardziej dekoracyjnych wiśni Dalekiego Wschodu i może być stosowana w kształtowaniu terenów zielonych, bądź grupowo, bądź też pojedynczo. W Kórniku jest prawie tak odporna na mrozy jak *Cerasus subhirtella* lub *C. incisa*, chociaż rośnie w dużo gorszych warunkach glebowych. W Polsce jest spotykana jedynie w ogrodach botanicznych. Wydaje się jednak, że możliwości jej zastosowania jako drzewa ozdobnego na terenie naszego kraju

są znacznie większe. Kwitnie przed rozwojem liści, co jeszcze podnosi efekt dekoracyjności. W Japonii znanych jest kilka odmian tego gatunku.

Cerasus serrulata G. Don (syn *P. serrulata* Lindl., *P. mutabilis* Miyoshi, *P. pseudocerasus* Hort. nie Lindl.).

Gatunek ten posiada największe znaczenie dla ogrodnictwa ozdobnego. Wydał on wielką ilość odmian ogrodniczych o różnobarwnych kwiatach. Jest to gatunek o małym zasięgu geograficznym, występujący według Rehdera w Centralnych Chinach, w Japonii i w Korei. Prace systematyczne nad nim



Ryc. 24. *Cerasus incisa* x *C. serrulata* XXC-2

Fot. Z. Wojciechowski

są znacznie utrudnione ze względu na powszechną uprawę dla celów ozdobnych, datującą się od wielu wieków. Wilson wyodrębnił dwa gatunki wiśni Dalekiego Wschodu, które dały początek największej ilości form ozdobnych, a to *C. serrulata* G. Don i *C. Lannesiana* Carr., (*Prunus Lannesiana* Wils.). Rehder zaś wyróżnia tylko *C. serrulata* G. Don, a jako jej odmianę *Prunus serrulata* var. *Lannesiana* Rehder. Gatunek ten nie jest reprezentowany w kolekcji kórnickiej, istnieją natomiast jego odmiany, które poniżej opisuję.

Nr 1053 *Kiku* — *Shidare Zakura* (*Prunus serrulata* var. *rosea* Wils., *P. serrulata* var. *plena pendula* Miyoshi, *P. serrulata* var. *pendula* Bean.).

Ta odmiana wiśni jest, zdaje się, najczęściej spotykana u nas w uprawie. Rośnie w ogrodach botanicznych, parkach i ogrodach przydomowych. Wprowadzono ją do uprawy w latach pięćdziesiątych ubiegłego stulecia. Jest jedną z niewielu odmian płaczących wiśni Dalekiego Wschodu.

Kwiaty bardzo pełne, średnicy 35—40 mm, zebrane w gęste grona w ilości 3—6. Pękające pączki jasnoczerwone, rozwinięte jasnoróżowe.

Odporność na niskie temperatury jest trudna do stwierdzenia, bowiem szczepi się tę odmianę na wysokim pniu czereśni pospolitej, który najczęściej w surowe zimy przemarza (np. zima r. 1939—40). Nie wydaje się być bardziej wrażliwa na mrozy niż uprawiane u nas odmiany czereśni szlachetnych i czereśnia pospolita.

Jest to odmiana godna polecenia na obszarach na zachód od Wisły, na glebach, jakie przeznaczamy pod uprawę czereśni dla celów konsumpcyjnych.

Sadzić ją należy w parkach i ogrodach pojedynczo. Rozszerzenie uprawy dla celów dekoracyjnych uzależnione jest w znacznej mierze od znalezienia odpornych na mróz podkładek i przewodnich.

Nr 3401 *Hisakura* (syn. *Cerasus serrulata* G. Don *Hisakura*, *Prunus serrulata* var. *sachalinensis hisakura* Wils., *P. serrulata* f. *hisakura* Koehne, *P. pseudo-cerasus hisakura* Hort).

Otrzymano od Spätha w roku 1925. Stanowisko systematyczne tej odmiany nie jest dokładnie określone. Wilson (12) uważa ją za formę *Cerasus serrulata*, var. *sachalinensis* Wils. Rehder podaje ją jako odmianę *Cerasus serrulata*, zaś *Cerasus (Prunus) sachalinensis* Wils. uważa za synonim. *P. Sargentii* Rehd. Ingram [3] pod nazwą *Hisakura* rozumie *Cerasus (Prunus) serrulata* var. *splendens* Miyoshi o kwiatach pojedynczych, różowych, gdy Wilson i Rehder opisują wiśnię *Hisakura* o kwiatach pełnych, różowych. Nie dochodząc słuszności powyższych wywodów, przyjmujemy *Hisakurę* (jak to od dawna jest stosowane w dendrologii) za odmianę o kwiatach pełnych, różowych, to znaczy uznajemy słuszność nomenklatury Rehdera [9].

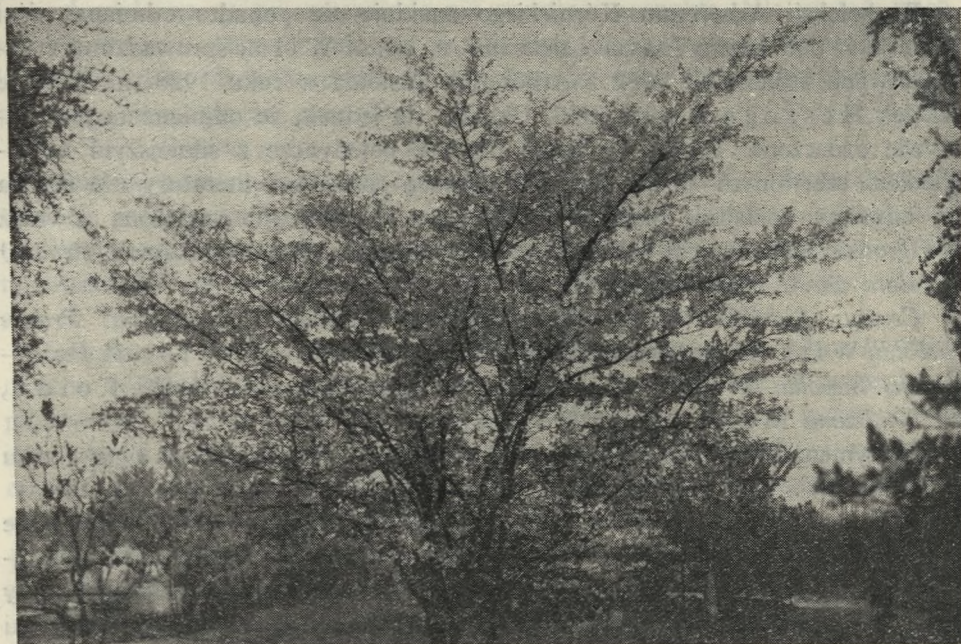
Należałoby tu nawiasem dodać, że Wilson uważa „*Yama-Sakura*“ *Cerasus (Prunus) serrulata*, var. *sachalinensis* Wils. z północnego Honsiu i Hokkaido, za gatunek wyjściowy dla najpiękniejszych pełnych odmian „wiśni japońskich“. Jest to drzewo silnie rosnące i długo żyjące.

W Kórniku rośnie ta wiśnia w formie krzewów „uszlachetnionych“ na czereśni pospolitej. Liście są odwrotnie jajowate, brzeg liścia podwójnie piłkowany. Ogonek liścia wiśniowo zabarwiony. Kwiaty długoszypułkowe, duże, pełne, o średnicy 5,5—6 cm, zebrane w grona po 3—4.

W surowe zimy gałęzie i pień przemarzają do granicy śniegu. W czasie zim normalnych mróz ich nie uszkadza. W zimie 1953—54 r. zmarzły bardzo silnie czereśnie pospolite (podkładki i młode drzewka w szkółkach), podczas gdy drzewa wiśni *Hisakura* nie zostały zupełnie przez mróz uszkodzone.

Kwiaty cięte do wazonów utrzymują się kilkanaście dni. Kwitnienie trwa około miesiąca, co stanowi wielką zaletę tej odmiany. Nadają się one do nasadzeń pojedynczych, a nie grupowych. W Polsce powinna być znacznie szerzej uprawiana dla celów zdobniczych. Dobrze rośnie na glebach średnio gliniastych, jak też i średnich lub mocnych szczyrkach. Nie należy jej sadzić na stanowiskach wilgotnych i suchych.

Nr 8433 *Miyako* (syn. *Prunus Lannesiana* f. „*Miyako*“ Wils. *P. serrulata* Lindl. — *Miyako*).



Ryc. 25. *Cerasus incisa* x *C. yedoensis*

Fot. W. Bugała

Otrzymano ją ze szkółek Hessego w 1936 r. Jest jedną z piękniejszych form białokwiatowej wiśni japońskiej. W Kórniku rosną krzewiaste okazy tej wiśni uszlachetnione na czereśni pospolitej.

Liście duże, odwrotnie jajowate, o ostrym wierzchołku. Brzeg liścia ostro, podwójnie piłkowany. Gruczołki na ogonku w ilości 1–4 (3). Kwiaty pełne, białe, średnicy 5,5 cm, zebrane w grona po 3–4, na długich zwisających szypułkach. Rozwijające się pączki kwiatowe różowe. Płatki korony jajowate, długości do 2 cm, szerokości do 1,5 cm.

Odmiana ta charakteryzuje się długim okresem kwitnienia trwającym około

1 miesiąca. Kwiaty cięte umieszczone w naczyniu z wodą można utrzymać w stanie świeżym przez kilkanaście dni.

Wytrzymałość na mrozy podobna jak wiśni *Hisakura*. W okresie surowych zim przemarzają silnie gałęzie i pień. Najlepszą glebą będą dla niej gliny spiaszczone lub mocne i średnie szczyrki naglinowe z niezbyt wysokim poziomem wody gruntowej. Czereśnia pospolita jest dla niej podkładką i przewodnią mało odporną na mrozy.

Odmiana ta nadaje się głównie do nasadzeń pojedynczych, rzadziej grupowych.

W kolekcji Arboretum Kórnickiego znajduje się ponadto odmiana wiśni japońskich pod nazwą *Prunus Lannesiana v. albida* Wils., sprowadzona z następujących źródeł: Nr 2982 z Arboretum Arnolda w roku 1928, nr 7496 ze szkółek Hessego w roku 1936. Okazało się jednak, że odmiana ta jest fałszywie oznaczona. Kwiaty są lekko różowe, pojedyncze z silniejszym zabarwieniem czerwonym w środku. Za pomocą posiadanej literatury nie można tej odmiany dokładnie określić. Spotykałem ją fałszywie oznaczoną również w Ogrodzie Botanicznym w Poznaniu. Przyпускаjam, że jest to *Cerasus (Prunus) serrulata var. Lannesiana* Rehd.

Cerasus Sieboldii Verl. *Musha-Zakura*, *Takasaga-Zakura* (syn. *Prunus Sieboldii* Witt. *Cerasus pseudocerasus rosea plena* Sieb. ex Verlot. *P. Pseudocerasus Sieboldii* Dipp., *P. pseudocerasus typica subvar. Sieboldii* Koidz., *P. Koidzumii* Mak., *P. fortis* Koidz.).

Otrzymana z Kew w roku 1934 (nr inw. 6653) i ze szkółek Hessego w roku 1936 (nr inw. 7493 i 7494).

Wiśnia ta jest uprawiana w wielu prowincjach wyspy Honsiu. W ojczyźnie swej dorasta do wysokości 8 m i tworzy małe drzewka. Występuje tylko w uprawie, jej naturalne stanowisko nie jest znane. W Arboretum Kórnickim tworzy małe, szeroko rozgałęzione krzewy, które są szczepione na podkładkach czereśni ptasiej.

Liście eliptyczno-jajowate, owłosione, podwójnie piłkowane. Kwiaty rozwijają się przed rozwojem liści.

Są one półpełne, zebrane w grona po 2—4, różowe, o średnicy 3,5—4 cm. Rozwijający się pączek kwiatowy — czerwony.

Wiśnia ta posiada efektowne kwiaty i ulistnienie. Może być stosowana w kształtowaniu terenów zielonych grupowo lub pojedynczo. Jej wytrzymałość na mrozy jest wyższa niż odmian gatunku *Cerasus serrulata*.

Nr 129 *Cerasus avium* Moench (syn. *Prunus avium* L.).

W Arboretum Kórnickim posiadamy wiele odmian czereśni pospolitej, zebranych z terenu naszego kraju, oraz formy ozdobne tego gatunku. W czasie surowych zim w latach 1939—40, 1940—41, 1953—54 czereśnia pospolita prze-

marzła w różnym stopniu, dlatego też stosowanie jej jako podkładki lub przewodni dla wiśni ozdobnych Dalekiego Wschodu nie jest celowe, choć niestety konieczne.

Nie ma potrzeby dokładnie opisywać cech morfologicznych czereśni pospolitej, która jest ogólnie znana, wobec tego przystąpię do opisu jej odmian ozdobnych.

Nr 4558 *Cerasus avium* var. *decumana* D i p p.

Zrazy tej odmiany zostały sprowadzone do Kórnika z Ogródu Botanicznego w Kew w roku 1931 i zaszczepione na pniu czereśni pospolitej. Wydaje się, że jest odporniejsza na przemarznięcie niż czereśnia pospolita. Nie posiada większych wartości ozdobnych, ale jest osobliwością dendrologiczną. Charakteryzują ją wielkie liście, dochodzące do 20 cm długości. Inne cechy morfologiczne są podobne jak u czereśni pospolitej.

Nr 3400 *Cerasus avium* var. *plena* S c h n.

Zrazy tej odmiany otrzymano ze szkółek Spätha w 1925 r. Początkowe obserwacje w Kórniku wskazywały, że jest ona odporna na mrozy, wobec czego szkółki zaczęły ją stosować jako przewodnią dla odmian szlachetnych. Próby te, stosowane na szerszą skalę w okresie międzywojennym, zawiodły i okazało się, że odmiana ta przemarza silniej niż czereśnia pospolita.

Posiada ona wielkie wartości ozdobne. Może być stosowana w kształtowaniu terenów zielonych jako drzewo pienne lub krzaczaste, sadzone w grupach lub pojedynczo. Kwitnie nader obficie, a pełne, białe, różyczkowate kwiaty nadają jej osobliwy wygląd. Mają one od 2,0–3,0 cm (2,5 cm) średnicy i są równomiernie rozmieszczone w baldaszkach po 2–3. Inne cechy morfologiczne są podobne jak u czereśni pospolitej.

Nr 1543 *Cerasus vulgaris* var. *semperflorens* W. K o c h (syn. *Prunus cerasus* var. *semperflorens* W. K o c h, *Cerasus acida* var. *semperflorens* W. K o c h).

Odmiana otrzymana w 1930 r. z Żórawna. Zaszczepiono ją na podkładce czereśni pospolitej. Nie posiada wysokich wartości ozdobnych, jest jednak osobliwością dendrologiczną. Odznacza się długim okresem kwitnienia, kwitnie bowiem od późnej wiosny do połowy lata. Kwiaty rozwijają się stopniowo na wydłużonych, zwisających krótkopędach. W następnym roku krótkopędy te zasychają i odpadają. Owoce małe, mniejsze niż w naszych wiśni półszlachetnych, rosnących pospolicie przy zagrodach wiejskich, ciemno czerwone, kwaśne. Zupełnie odporna na mrozy.

Cerasus fruticosa W o r o n o w.

Posiadamy w kolekcji wiśnię karłowatą z następujących stanowisk: Podole z roku 1924, nr 8398 Dwikozy 1938 r., nr 3687 Ogród Botaniczny w Krakowie z roku 1939, nr 8292 Ogród Botaniczny Nowy York z roku 1938. W Arboretum rosły one na suchej glebie, co jest prawdopodobnie przyczyną stopniowego zasychania niektórych gałęzi i zamierania drzew.

Na uwagę zasługuje odmiana wiśni karłowej *C. fruticosa* var. *pendula variegata* Wróbl. (nr inw. 3538). Odmiana ta jest osobliwością dendrologiczną bez większych wartości ozdobnych. Tworzy małe krzewy o liściach zielono-jasno-żółtych. Jest odporna na mrozy, podobnie jak *C. fruticosa*.

Sekcja 7. *Phyllomahaleb* K o e h n e

Nr 2026 *Cerasus Maximowiczii* K o w a l., *Miyama-Zakura* (syn. *Prunus Maximowiczii* var. *aperta* K o m.).

Nasiona otrzymano z Ogrodu Botanicznego w Warszawie. Gatunek ten występuje w Japonii, Korei, Mandżurii i na Sachalinie. W ojczyźnie swej dorasta do wysokości 16 m. Koronę tworzą kulistą lub jajowatą. W Kórniku rośnie w formie krzewu wysokości około 4 m. W okresie ostatnich lat suszy krzew ten znacznie ucierpiał i znaczna część jego gałęzi zaschła. Rośnie na glebie piaszczystej. Młode pędy owłosione. Liście odwrotnie jajowate. Brzeg liścia piłkowany. Ogonek liścia owłosiony. Gruczołki w ilości 1—3 (2) kuliste. Kwiaty białe średnicy 1,5 cm, pojedyncze, zebrane w gęste grona od 2—5. Płatki korony jajowate. Dno kwiatowe koniczno-kubkowate. Czerwono przebarwione w okresie jesiennym liście stanowią główną cechę dekoracyjną tej wiśni. Gatunek należy traktować jako osobliwość dendrologiczną. Wymaga on stanowisk o wilgotniejszej glebie i większej wilgotności powietrza.

CHARAKTERYSTYKA ODMIAN WIŚNI OZDOBNYCH OTRZYMANYCH W KÓRNIKU

Siewki zostały otrzymane w Ogrodach Kórnickich w okresie międzywojennym prawdopodobnie przez A. Wróblewskiego. Poza wykazem w książce szkółkarskiej nie znaleziono żadnych bliższych materiałów dotyczących ich hodowli. Opiszę tu tylko efektowniejsze siewki odznaczające się obfitym kwitnieniem i piękniejszymi kwiatami.

Najbardziej efektowna jest siewka XX A — 2 (krzyżówka *C. incisa* x *C. Sargentii*).

Jest to drzewko o koronie szeroko piramidalnej, gęsto ugałęzionej. Gałęzie pokryte licznymi krótkopędami. Zakwitła najwcześniej ze wszystkich posiadanych w kolekcji gatunków i odmian wiśni ozdobnych. Kwitnie jeszcze wcześniej niż *C. incisa* i *C. subhirtella*. Młode, rozwijające się liście posiadają czerwono-fioletowy odcień. Liście na długopędach najczęściej długości 8 cm i szerokości 4,2 cm, odwrotnie jajowate, od dołu słabo owłosione. Ogonek średniej długości, bruzdkowany, silnie owłosiony, gruczołki w ilości 1—2, kuliste, jasnowiśniowe. Kwiaty zebrane w baldaszkach po 1—4, najczęściej po 2, różowe, średnicy 3 cm. Szypułka kwiatowa długości 3 cm, czerwonawa. Działki kielicha nagie, czerwono zabarwione. Płatki korony jajowate, długości do 1,5 cm. Odporna na mrozy.

Odmiana ta posiada cenne wartości ozdobne. Ze względu na swój pokrój może być stosowana pojedynczo w parkach lub mniejszych ogrodach przydomowych.

XX B. *Cerasus incisa* x *C. yedoënsis*. Korona szeroko lejkowata. Cennymi właściwościami ozdobnymi tej odmiany jest parasolowata korona oraz obfite i późne kwitnienie. Kwitnie po przekwitnięciu takich gatunków wiśni jak *C. incisa* i *C. subhirtella*. Kwitnienie przypada na okres kwitnienia czereśni szlachtetnych.

Pędy jednoroczne są ciemnowiśniowe z szarym nalotem. Liście małe długości 5–6 cm, a szerokości 2,6–3,1 cm, odwrotnie jajowate. Nasada liścia niesymetryczna. Brzeg liścia podwójnie piłkowany. Ogonek liściowy średniej długości, bruzdkowany, jasnowiśniowej barwy, silnie owłosiony. Gruczołki w liczbie 1–3 wiśniowe, kuliste. Rozwijający się pączek kwiatowy jasnoróżowy. Kwiaty białe, zwisające, średnicy 3 cm, zebrane w grona po 3, rzadziej po 2. Płatki korony jajowate długości 1,5 cm. Jest to cenna odmiana dekoracyjna, odporna na mrozy.

XX C. — 2. *C. incisa* x *C. serrulata*.

C. serrulata nie znajdowała się w kolekcji Arboretum Kórnickiego, wobec czego nie mogła być skrzyżowana z *C. incisa*. Jako gatunek ojcowski mógł być prawdopodobnie użyty inny gatunek lub odmiana wiśni. Mieszaniec ten posiada cechy morfologiczne zbliżone do *C. incisa*. Barwa jednorocznych pędów brązowoszara. Liście długości 5,7 cm, szerokości 3,2 cm, o symetrycznej nasadzie. Brzeg liścia podwójnie piłkowany. Ogonek liściowy słabo owłosiony, wiśniowo zabarwiony. Gruczołki w liczbie 1–2, kuliste, ciemnowiśniowe.

Kwiaty zebrane w baldaszki po 2–3, jasnoróżowe o średnicy 2,5 cm, gęsto rozmieszczone na gałęziach. Szypułka długości 4,5 cm, zielona. Dno kwiatowe i działki kielicha czerwone. Płatki korony jasnoróżowe, jajowate, długości 1,2 cm, szerokości 0,8 cm. Owoce kuliste, czarne. Odmiana odporna na mrozy. Nadaje się do nasadzeń grupowych i pojedynczych.

Cerasus incisa z wolnego zapylenia

Nr XX 49. Krzew o słabym wzroście, gęsto ugałęziony. Kora na pędach jednorocznych brązowoszara. Liście odwrotnie jajowate o zaostrozonym wierzchołku, nasada liścia symetryczna, górna i dolna powierzchnia liścia owłosiona. Ogonek liściowy krótki, owłosiony, wiśniowo zabarwiony. Kwiaty jasnoróżowe, zebrane w baldaszki w liczbie 2–3, gęsto rozmieszczone na pędzie. Szypułka długości 1,5 cm. Działki kielicha, dno kwiatowe i pręciki zabarwione czerwono. Owoc czarny, kulisty.

Odmiana niewrażliwa na mrozy, o wysokich zaletach ozdobnych. Nadaje się do nasadzeń grupowych, może być też sadzona pojedynczo.

Nr XX 79. Rośnie krzewiasto. Posiada obfite kwiaty jasnoróżowe,

w środku jasnoczerwone, średnicy 2,5 cm. Działki kielicha i nitki pręcikowe zabarwione czerwono. Owoce kuliste, czarne. Odmiana o wysokich wartościach zdobniczych. Nadaje się do nasadzeń grupowych, jak też i pojedynczych.

Nr XX 83. Rośnie krzewiasto. Kora pędów brązowoszara. Liście małe, długości 6,2–8,1 cm, szerokości 2,9–3,2, odwrotnie jajowate, o górnej i dolnej powierzchni owłosionej. Gruczołki w liczbie 1–2 kuliste, czerwone.

Kwiaty równomiernie rozmieszczone na pędzie, średnicy do 3 cm. Płatki długości do 1,5 cm, jajowate. Owoc czarny, kulisty. Odmiana odporna na mrozy. Stosować ją można do nasadzeń grupowych i pojedynczych.

Siewki *Cerasus subhirtella*.

Nr XXXII 25. Duży krzew, o szerokiej, odwrotnie stożkowej koronie. Kolor jednorocznych pędów brązowoszary. Liście małe, długości 6–6,7 cm, szerokości 2,2–3,0 cm [2,6], o owłosionej dolnej i górnej powierzchni. Brzeg liścia podwójnie piłkowany. Gruczołki w liczbie 1–3 [2], czerwone, kuliste. Kwiaty białe z jasnoczerwonym środkiem, zebrane w baldaszki, gęsto rozmieszczone na pędach. Płatki jajowate, długości 1,8 cm. Owoc czarny, kulisty. Odmiana o wysokich własnościach dekoracyjnych. Odporna na mrozy.

Nr XXXII 19. Krzew o szerokiej stożkowej koronie. Kora na pędach jednorocznych brązowoszara. Liście średnie lub małe, długości 5,7–6,7 cm, szerokości 2,7–3,2, dwustronnie owłosione. Gruczołki w liczbie 1–3 [2], czerwone. Kwiaty średnicy 2,5 cm, jasnoróżowe, gęsto osadzone na pędach. Działki kielicha czerwone, owoc czarny, kulisty. Odmiana obficie kwitnąca i odporna na mrozy. Nadaje się do nasadzeń grupowych i pojedynczych.

Jak wynika z analizy niektórych cech morfologicznych wyżej omówionych mieszańców, istnieją znaczne możliwości hodowli nowych, wartościowych odmian wiśni ozdobnych. Potrzeby społeczne w tym względzie są znaczne. Wiśnie ozdobne, szczególnie pełnokwiatowe i o pojedynczych kwiatach typu *Cerasus subhirtella* są jednymi z najefektowniejszych krzewów dla naszych parków. Ich wartości dekoracyjne można porównać z lilakami i różami parkowymi.

Wiśnie ozdobne w Arboretum w Kórniku tworzą w warunkach sztucznych międzygatunkowe mieszańce. Niektóre gatunki wiśni japońskich zapylają się dobrze pyłkiem szlachetnych odmian czereśni i wiśni z gatunków *Cerasus avium* i *C. vulgaris*. Mieszańce gatunków wiśni pochodzących z Dalekiego Wschodu charakteryzują się wielką zmiennością swoich cech w pierwszym pokoleniu, co może być wyzyskane w ich hodowli. Podam tu interesującą informację, że kilkuletnie doświadczenia nad zapylianiem odmian czereśni szlachetnych, mieszaniną pyłków różnych gatunków wiśni Dalekiego Wschodu, powoduje znaczne powiększenie się ilości owoców oraz procentu kiełkujących nasion.

Obserwacje fenologiczne

Obserwacje fenologiczne wiśni ozdobnych w kolekcji Arboretum Kórnickiego miały na celu określenie czasu i długości okresów kwitnienia. Ma to niewątpliwie duże znaczenie dla projektowania terenów zielonych. Wyniki tych obserwacji z roku 1954 podano w tablicy 2.

Tablica 2

Daty fenologiczne kwitnienia niektórych wiśni ozdobnych

		K w i t n i e n i e			
		początek	pełnia	koniec	ilość dni kwitnienia
1	<i>C. incisa</i> × <i>C. Sargentii</i>	3. V	5. V	14. V	12
2	<i>C. incisa</i>	4. V	7. V	17. V	14
3	<i>C. incisa</i> × <i>C. serrulata</i>	4. V	6. V	14. V	11
4	<i>C. incisa</i> XX 49	4. V	6. V	14. V	11
5	<i>C. subhirtella</i> XXXII 25	4. V	6. V	17. V	14
6	<i>C. subhirtella</i> XXXII 19	4. V	6. V	13. V	10
7	<i>C. incisa</i> XX 79	6. V	7. V	16. V	13
8	<i>C. subhirtella</i>	6. V	8. V	19. V	16
9	<i>C. serrula</i>	8. V	10. V	14. V	7
10	<i>C. serrulata</i> Hisakura	8. V	17. V	31. V	24
11	<i>C. yedoënsis</i>	12. V	14. V	18. V	7
12	<i>C. Sieboldii</i>	12. V	14. V	20. V	9
13	<i>C. Maximowiczii</i>	15. V	18. V	22. V	8

Ta krótka charakterystyka kilkunastu odmian i gatunków wiśni ozdobnych nie wyczerpuje tematu. Mała stosunkowo ilość odmian wielkokwiatowych, które przeważnie nie wytrzymują warunków naszego klimatu, nie pozwala na przeprowadzenie wyczerpujących studiów nad ich aklimatyzacją w naszych warunkach. Wiśnie ozdobne, szczególnie gatunki i odmiany Dalekiego Wschodu należałoby szerzej rozpowszechnić w projektowaniu terenów zielonych.

L I T E R A T U R A

1. Flora ZSRR. T. X, Akademia Nauk ZSRR, Moskwa.
2. Hedrick U. P. (1915). The Cherries of New York, Albany.
3. Ingram C. (1948). Ornamental Cherries, Country Life Limited, London.
4. Meyer K. (1923). Kulturgeschichte u. systematische Beiträge zur Gattung *Prunus*, Rep. spec. novarum regni vegetabilis. B. XXII, Berlin.
5. Miczurin I. (1950). Dzieła Wybrane, PWRiL, Warszawa.
6. Miyoshi Manabu (1935). Sakura Japanese Cherry, Maruzen Company Ltd, Tokyo.

7. Paczowski J. (1947). Bioindukcja w państwie roślinnym, Poznań.
8. — — (1952). Dynamika uszkodzeń mrozowych, Poznań.
9. Rehder A. (1951). Manual of Cultivated Trees and Shrubs, New York.
10. Schenck C. A. (1939). Fremdländische Wald- und Parkbäume, Berlin.
11. Smosarski Wł. (1937). Klimat województwa poznańskiego. Roczniki Nauk Rolniczych i Leśnych, t. XLII, Poznań.
12. Szafer Wł., Kulczyński St., Pawłowski B., (1953). Rośliny Polskie, PWN, Warszawa.
13. Wilson E. H. (1916). The Cherries of Japan, University Press, Cambridge.
14. Wróblewski A. (1936). Wiadomości z Ogródów Kórnickich, nr 1, 2, Kórnik.

СТЕФАН БЯЛОБОК

Декоративные вишни Курницкого Арборетума

Краткое содержание

В своём труде автор описывает коллекцию видов и разновидностей декоративных вишен, особенно происходящих из Дальнего Востока. Характеризует климатические и эдафические условия среды, в которой растут описываемые декоративные вишни. Автор описывает также некоторые мешанцы, выращенные в Курницком Арборетуме, отличающиеся определёнными декоративными чертами:

C. incisa X, *C. Sargentii* XX A—2, II *C. incisa* X, *C. serrulata* XX C—2, I *C. incisa* XX—49, I *C. incisa* XX—79, I *C. incisa* XX—83, *C. subhirtella* XXX—11—25, *C. subhirtella* XXX—19.

В этой статье автор пытается также дать образ акклиматизационных возможностей вишен Дальнего Востока.

STEFAN BIAŁOBOK

Ornamental cherry-trees at the Kórnik Arboretum

Summary

The author discusses the collection of species and varieties of ornamental cherry-trees in particular of those introduced from the Far East. He characterizes the environmental conditions in which the above mentioned ornamental cherry-trees grow.

He also describes some hybrids cultivated at the Kórnik Arboretum which are distinguished by certain ornamental features: *C. incisa* × *C. Sargentii* XX A—2, *C. incisa* × *C. serrulata* XX C—2, *C. incisa* × *yedoensis* XX B, *C. incisa* XX—49, *C. incisa* XX—79, *C. incisa* XX—83, *C. subhirtella* XXXII 25, *C. subhirtella* XXXII 19.

The author suggests some definite conditions under which the acclimatization of cherry-trees from the Far East might be possible in Poland.