

OBSERWACJE NAD USZKODZENIAMI MROZOWYMI U ROŚLIN DRZEWIASTYCH PO ZIMIE
1962/1963 ROKU

Ostra zima 1962/63 spowodowała w Ogrodzie Botanicznym IHAR w Bydgoszczy wymarznienia oraz uszkodzenia mrozowe w kolekcji drzew i krzewów. Całkowitemu zniszczeniu przez mrozy uległy aklimatyzowane w Ogrodzie od kilku lat na otwartym gruncie *Sequoia sempervirens* Endl., *Paulownia tomentosa* Steud., *Buddleia japonica* Hemsl., *Buxus sempervirens* L. var. *argenteo-variegata* West., *Ulex europaeus* L., odmiana róży pnącej „Pauls Scarlet Climber“. Wymienione wyżej gatunki roślin w zimie były pod przykryciem. Większość drzew i krzewów ucierpiała tylko częściowo. Przemarzły wierzchołki, ubiegłoroczne młode pędy, a niekiedy i całe starsze gałęzie. Krzewy o liściach zimozielonych na mróz reagowały różnie. Liście nieprzykryte wymarzły, ocalały zaś te tylko, które były pod śniegiem (*Lonicera pileata* Oliv., *Prunus laurocerasus* L. var. *schipaensis* Spaeth., *Evo-nymus fortunei* Hand.-Mazz., *Viburnum rhytidophyllum* Hemsl., *Hedera helix* L.). U wielu drzew iglastych ucierpiała młode przyrosty, podobnie jak samo igliwie. Nawet nasze świerki (*Picea excelsa* Link.) zostały zlekka dotknięte mrozem. Odporność drzew i krzewów na mróz mogła być różna w zależności od stanu zdrowotności osobników, od gleby, ekspozycji, wieku i innych czynników. Utrzymująca się przez dłuższy czas śnieżna pokrywa (do 38 cm) łagodziła i ratowała roślinność

TABELA I

WYKAZ NAJNIŻSZYCH I NAJWYŻSZYCH TEMPERATUR ORAZ POKRYWY ŚNIEŻNEJ
W POSZCZEGÓLNYCH MIESIĄCACH

	XI/62	dzień	XII/62	dzień	I/63	dzień	II/63	dzień	III/63	dzień	IV/63	dzień
Temp. maks. °C	13,3	4	6,2	12	3,3	24	1,2	16	9,7	25	24,4	19
Temp. min. °C	-2,1	18	-18,1	21	-27,0	19	-21,2	9	-19,5	1	-5,4	3
Głębokość pokrywy śnieżnej w cm			5	16	23	17	38	5	31	1		

Szerokość geograficzna półn.
 $\varphi = 53^{\circ}08'$ Długość geograficzna wsch.
 $\lambda = 18^{\circ}01'$ Wysokość n. p. m.
 $h = 46,5$ m

przyziemną, jak np. *Dryas octopetala* L., *Iberis sempervirens* L., *Pachysandra terminalis* S. et Z. i inne. U *Forsythia suspensa* Vahl. na wiosnę na przyziemnych pędach, pokrytych w okresie mrozów śniegiem — zanotowano obfite kwitnienie, na pędach odsłoniętych pąki kwiatowe wymarły.

Spękania pni spowodowane mrozem wystąpiły u takich drzew, jak *Acer negundo* L., *A. platanoides* L., *Aesculus hippocastanum* L., *Fraxinus excelsior* L., *Juglans regia* L., *Platanus acerifolia* Willd., *Quercus cerris* L., *Pirus communis* L. i innych.

Tabela 1 ilustruje dane meteorologiczne dla Bydgoszczy, uzyskane ze stacji Meteorologicznej Bydgoskiego Oddziału Instytutu Melioracji i Użytków Zielonych.

Tabela 2 obejmuje wykaz gatunków drzew i krzewów, które ucierpiały na skutek mrozów w okresie zimy 1962/63 roku. Gatunki oznaczone jedną gwiazdką były zabezpieczone na zimę, dwie gwiazdki oznaczają zabezpieczenie tylko niektórych egzemplarzy. Liczby w rubrykach 6, 7, 8 i 9 oznaczają stopień wyrządzonej szkody przez mrozy wg skali od 1 do 10 (ocena na oko).

Na ogół arboretum Ogrodu Botanicznego Instytutu Hodowli i Aklimatyzacji Roślin w Bydgoszczy liczy na swoim 2,5 hektarowym terenie 460 gatunków drzew i krzewów.

TABELA II

L. p.	Nazwa rośliny	W i e k	Zmarznięcie całkowite	Zmarznięcie całkowite nadziemnych pędów rośliny	Częściowe zmarznięcie pędów nadziemnych	Zmarznięcie liści względnie igliwia	Uszkodzenia mrozowe pąków kwiatowych	Stopień szkód wyrządzonych przez mroź w całej kulturze danego gatunku
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	<i>Abies alba</i> Mill.	8			3	4		1
2	<i>A. veitchii</i> Lindl.	12			4	6		4
3	* <i>Berberis verruculosa</i> Hemsl. et Wils.	9		×	7	5—10		7
4	* <i>Buddleia davidi</i> Franch.	6	×	×				8
5	* <i>B. japonica</i> Hemsl.	7	×					10
6	<i>Buxus sempervirens</i> L. v. <i>argenteo-variegata</i> West.	10	×					10
7	<i>B. sempervirens</i> L.	16		×	7	5		4
8	* <i>Callicarpa japonica</i> Thnb.	5		×	5			5
9	<i>Castanea sativa</i> Mill.	16			3			3
10	<i>Cerasus avium</i> Moench.	15	×		7			7
11	* <i>Chamaecyparis lawsoniana</i> Parl.	15			4	9		7
12	<i>Clematis alpina</i> Mill.	8	×	×				8
13	* <i>C. jackmani</i> T. Moore	3	×	×				6
14	<i>Colutea arborescens</i> L.	16			4			5
15	* <i>Cotoneaster adpressa</i> Bois v. <i>praecox</i> Bois et Berth.	13		×	5			6

L. p.	Nazwa rośliny	Wiek	Zmarznięcie całkowite	Zmarznięcie całkowite nadziemnych pędów rośliny	Częściowe zmarznięcie pędów nadziemnych	Zmarznięcie liści względnie igliwia	Uszkodzenia mrozowe pąków kwiatowych	Stopień szkód wyrządzonych przez mroz w całej kulturze danego gatunku
1	2	3	4	5	6	7	8	9
16	* <i>C. horizontalis</i> Dcne.	14	×	×	7			8
17	* <i>Cryptomeria japonica</i> Don	10	×		6	8		5
18	<i>Cydonia vulgaris</i> Pers. v. <i>mali-formis</i> Schn.	31			4		8	3
19	<i>Cytisus scoparius</i> Link	9	×	×	8			7
20	<i>Decaisnea fargesii</i> Franch.	6			6			5
21	* <i>Deutzia scabra</i> Thnb.	8	×	×				6
22	* <i>Diospyros lotus</i> L.	5		×				8
23	* <i>Dryas octopetala</i> L.	13	×	×		4		6
24	* <i>Eucommia ulmoides</i> Oliv.	8		×				8
25	* <i>Evodia hupehensis</i> Dode	8			6			6
26	<i>Fontanesia phillyreoides</i> Labill.	31	×	×	4			6
27	<i>Forsythia suspensa</i> Vahl.	15					8	1
28	* <i>Ficus carica</i> L.	14	×	×				5
29	* <i>Hebe pinguifolia</i> Cock. et All.	7	×		6			5
30	** <i>Hedera helix</i> L.	15			3			3
31	* <i>Hibiscus syriacus</i> L.	8	×	×	6			4
32	<i>Ilex aquifolium</i> L.	11			6	4		4
33	<i>Indigofera gerardiana</i> Bak.	13		×				2
34	<i>I. kirilowii</i> Maxim.	13		×				2
35	* <i>Jasminum humile</i> L.	7		×	4			7
36	* <i>J. nudiflorum</i> Lindl.	5	×					10
37	<i>Juglans regia</i> L.	16			5			3
38	<i>Juniperus communis</i> L. v. <i>hi-bernica</i> Gord.	14			4	4		2
39	<i>J. virginiana</i> L.	16			4	4		4
40	<i>Kerria japonica</i> DC.	4			3			4
41	<i>K. japonica</i> DC. v. <i>pleniflora</i> Witte	5			4			4
42	** <i>Prunus laurocerasus</i> L. v. <i>schip-kaensis</i> Spaeth	13			2	3		3
43	** <i>P. laurocerasus</i> L. v. <i>serbica</i> Pančić	13		×	5	5		4
44	* <i>Lespedeza bicolor</i> Turcz.	6			3			2
45	<i>Ligustrum vulgare</i> L.	16	×	×	3			4
46	* <i>Liquidambar styraciflua</i> L.	7			4			4
47	* <i>Lonicera pileata</i> Oliv.	11	×	×	4			4

L. p.	Nazwa rośliny	W i e k	Zmarznięcie całkowite	Zmarznięcie całkowite nadziemnych pędów rośliny	Częściowe zmarznięcie pędów nadziemnych	Zmarznięcie liści względnie igliwia	Uszkodzenia mrozowe pąków kwiatowych	Stopień szkód wyrządzonych przez mroź w całej kulturze danego gatunku
1	2	3	4	5	6	7	8	9
48	* <i>L. thibetica</i> Bur. et Franch.	6		×	5			5
49	<i>Magnolia kobus</i> Thnb.	16			3		9	2
50	<i>M. soulangeana</i> Soul.	16			4		9	3
51	<i>Mahonia aquifolium</i> Nutt.	15			3			3
52	<i>Metasequoia glyptostroboides</i> Hu et Cheng	4			2			1
53	<i>Morus alba</i> L.	17			3			2
54	<i>Paeonia arborea</i> Donn	11			3			2
55	<i>Parthenocissus tricuspidata</i> Planch. v. <i>veitchii</i> Rehd.	15	×		5			4
56	* <i>Paulownia tomentosa</i> Steud.	5	×					10
57	<i>Picea excelsa</i> Link.	31			2	3		1
58	<i>P. orientalis</i> Link.	13			3	7		5
59	<i>Pinus strobus</i> L.	16				6		4
60	* <i>Populus lasiocarpa</i> Oliv.	5	×					10
61	<i>Prunus armeniaca</i> L.	16	×		4			5
62	<i>P. domestica</i> L.	16	×		3			5
63	* <i>Rhododendron catawbiense</i> Michx.	11			3	3		2
64	<i>Rhodotypos kerrioides</i> S. et Z.	9			3			2
65	<i>Salix matsudana</i> Koidz. v. <i>tor- tuosa</i> Rehd.	16			3			2
66	* <i>Salvia officinalis</i> L.	10		×	3			3
67	<i>Securinea rhamniflora</i> Muell.	4		×	5			5
68	* <i>Sequoia sempervirens</i> Endl.	6	×					10
69	<i>Tamarix gallica</i> L.	15	×	×	7			7
70	<i>T. tetrandra</i> Pall.	15		×	6			7
71	<i>Taxus baccata</i> L.	15			4	4		4
72	<i>Torreya nucifera</i> S. et Z.	15	×		2			6
73	* <i>Ulex europaeus</i> L.	11	×					10
74	** <i>Viburnum rhytidophyllum</i> Hemsl.	13		×	6	6		6
75	<i>Wisteria sinensis</i> Sweet.	13			2			1
76	* <i>Yucca filamentosa</i> L.	15	×	×				6