

III. Wydawnictwa własne poszczególnych ogrodów

a. popularnonaukowe

- Przewodniki po ogrodach, zawierające całość informacji o poszczególnych ogrodach.
- Foldery — obejmujące zagadnienie w wielkim skrócie.
- Opracowania fragmentaryczne — dotyczące działów (np. alpinarium), kolekcji roślinnych (np. drzewa i krzewy, rhododendrony, dęby, pierwiosnki, piwonie), roślin atrakcyjnych w poszczególnych porach roku itd.
- albumy
- fotografie
- przezrocza
- wydawnictwa jubileuszowe — o różnym charakterze i formie, zależnie od profilu ogrodu.

b. naukowe

- monografie opracowywane przez specjalistów danego ogrodu
- prace periodyczne — pracowników jednego lub wielu ogrodów czy arboretów danego kraju. Przykładem takim jest „Arboretum Kórnickie” — znany i ceniony rocznik, prezentujący działalność naukową tej instytucji. Prace takie ukazywały się również w Ogrodzie Botanicznym w Warszawie, Poznaniu, Wrocławiu, Pruhonicach, Kopenhadze i innych.
- materiały zjazdowe — np. publikowane w ZSSR, na Węgrzech, w NRD i innych krajach.

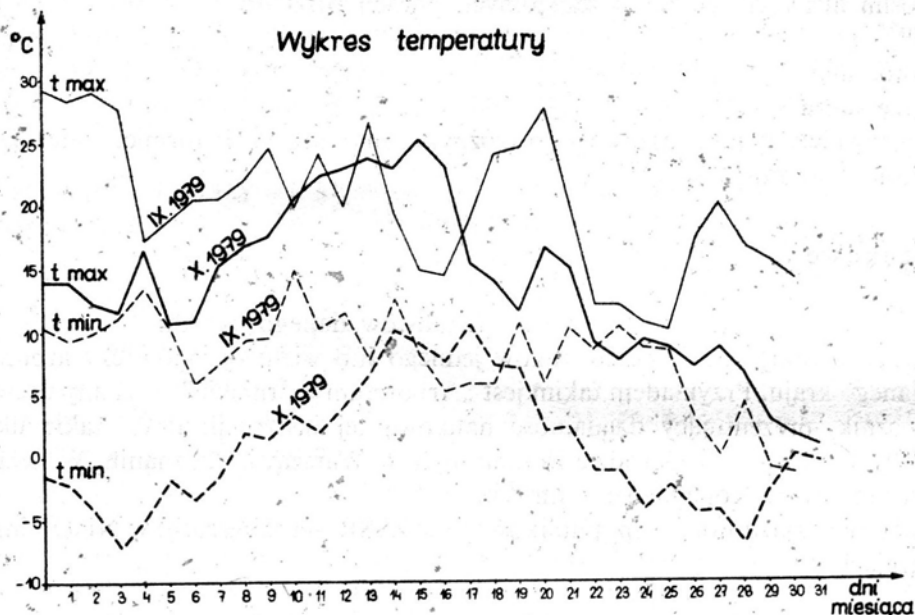
Prof. dr hab. ALEKSANDER ŁUKASIEWICZ
Ogród Botaniczny Uniwersytetu im. A. Mickiewicza
ul. Dąbrowskiego 165, 60-594 Poznań

MIECZYŚLAW TOKARSKI
Ogród Botaniczny Uniwersytetu Wrocławskiego

POWTÓRNE KWITNIENIE ROŚLIN W OGRODZIE BOTANICZNYM UNIWERSYTETU WROCŁAWSKIEGO

W okresie jesiennym obserwujemy nierzadko ponowne zakwitanie roślin wiosennych. Odnosi się to zarówno do form zdrewniałych, jak i do roślin trwałych, zielonych (bylin). W zasadzie nie jest to zjawisko powtórnego kwitnienia roślin, lecz

zakwitanie przedwczesne, to znaczy rozwijanie się wykształconych latem pąków kwiatowych, które w normalnych warunkach powinny rozwinąć się wiosną następnego roku. Zakwitanie roślin wiosennych jesienią zachodzi przy specyficznym przebiegu pogody, a szczególnie przy dużych wahaniami temperatury i wilgotności. Nagłe ocieplenie następuje zwykle po pewnym okresie chłódów. Fizjologia rytmiki rozwojowej roślin wyjaśnia to zjawisko wcześniejszym przejściem w stan spoczynku względnego [1, 2]. Następuje to już po przebyciu okresu przechłodzenia wczesną jesienią. We Wrocławiu taki okres nastąpił na przełomie września i października, kiedy temperatura minimalna dochodziła do $-7,3^{\circ}\text{C}$ (patrz wykres



Ryc. 1

temperatur). W stanie spoczynku względnego zmiany indukowane czynnikami zewnętrznymi, czyli zmiany aitionomiczne zachodzą już w roślinach dość łatwo. Są one powszechnie wykorzystywane w praktyce ogrodniczej w celu przyspieszenia kwitnienia. Gdy nastąpi ocieplenie dochodzi łatwo do rozwoju części pąków kwiatowych, a nawet do pewnego nabrzmiewania pączków liściowych. Duże ocieplenie nastąpiło we Wrocławiu w pierwszej połowie października i utrzymywało się około dwóch tygodni. Temperatury maksymalne sięgały wówczas $25,2^{\circ}\text{C}$.

Powtórному zakwitaniu roślin sprzyjała także utrzymująca się susza w pierwszej połowie września. Okres suchy umożliwia wcześniejsze wejście roślin w stan spoczynku bezwzględny [4]. W ogrodnictwie znane są zabiegi zasuszania roślin przed „pędzeniem”. W czasie kwitnienia jesienią roślin wiosennych nie dochodzi z reguły do rozwinięcia wszystkich pąków kwiatowych. Jest to przypuszczalnie uwarunkowane hamowaniem czynnikami endogenicznymi [3], a także niektórymi czynnikami zewnętrznymi, np. zmniejszającą się długość dnia o tej porze roku.

TABELA I

Zestawienia gatunków i odmian kwitnących jesienią 1979 r. w Ogrodzie Botanicznym Uniwersytetu Wrocławskiego

Lp.	taksony	% rozwiniętych kwiatów	Lp.	taksony	% rozwiniętych kwiatów
		Formy zdrewniałe			
1	<i>Corylus avellana</i> L.	20	11	<i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Dun.	20
2	<i>Daphne mezereum</i> L.	25	12	— <i>nummularium</i> (L.) Dun. cv. <i>Mutabile Moench</i>	30
3	<i>Erica carnea</i> L. cv. <i>atropurpurea</i>	50	13	<i>Hypericum coris</i> L.	40
4	— <i>carnea</i> L. cv. <i>Springwood Pink</i>	75	14	— <i>olimpicum</i> L.	40
5	— <i>carnea</i> L. cv. <i>James Backhouse</i>	75	15	<i>Iberis sempervirens</i> L.	5
6	— <i>mackai</i> House cv. <i>Gwen</i>	75	16	<i>Jasminum nudiflorum</i> Lindl.	20
7	— <i>vagans</i> L.	60	17	<i>Rhododendron Cunninghams</i> White hort.	10
8	<i>Forsythia suspensa</i> Vahl	5	18	— <i>dahuricum</i> L.	25
9	<i>Genista tinctoria</i> L.	10	19	<i>Rosa chinensis</i> Jacq. v. <i>minima</i> Curt.	50
10	<i>Helianthemum apenninum</i> (L.) Mill. v. <i>roseum</i>	30	20	<i>Vinca minor</i> L.	5
		Byliny			
1	<i>Alyssum montanum</i> L.	licznie	16	<i>Geranium endressii</i> J. Gay	licznie
2	— <i>saxatile</i> L.	licznie	17	— <i>palustre</i> L.	pojedynczo
3	<i>Anemone silvestris</i> L.	pojedynczo	18	— <i>pratense</i> L.	pojedynczo
4	<i>Anthyllus montana</i> L.	pojedynczo	19	— <i>sanguineum</i> L.	licznie
5	<i>Arabis alpina</i> L.	pojedynczo	20	<i>Potentilla alba</i> L.	licznie
6	— <i>aubretioides</i> Boiss	pojedynczo	21	— <i>recta</i> L.	pojedynczo
7	<i>Armeria alpina</i> Willd.	pojedynczo	22	<i>Primula acaulis</i> Jacq.	licznie
8	— <i>martima</i> Willd.	nielicznie	23	— <i>acaulis</i> Jacq. cv. <i>grandiflora</i>	obficie
9	<i>Campanula poscharskyana</i> Deg.	licznie	24	— <i>auricula</i> L.	pojedynczo
10	<i>Centaurea montana</i> L.	pojedynczo	25	— <i>elatior</i> Gruffb.	licznie
11	<i>Cheiranthus allioni</i> hort.	pojedynczo	26	— <i>elatior</i> Gruffb. cv. <i>grandiflora</i>	licznie
12	<i>Corydalis lutea</i> DC	obficie	27	— <i>pallasii</i> Lehm.	pojedynczo
13	<i>Dianthus nardiiformis</i> Janka	licznie	28	— <i>pubescens</i> Jacq.	pojedynczo
14	<i>Digitalis grandiflora</i> Mill.	pojedynczo	30	<i>Pulsatilla vulgaris</i> Mill.	pojedynczo
15	<i>Erodium macradenum</i> L Herit	licznie			

Znamiennym wydaje się fakt, że jesienią zakwitają przeważnie te gatunki roślin, które wiosną kwitną przy mniej więcej takiej samej długości dnia. Okres świetlny w ciągu doby na przełomie września i października odpowiada mniej więcej okresowi świetlnemu doby na przełomie marca i kwietnia. Pierwsze kwiaty ukazały się w pierwszej dekadzie października. Jak każde zjawisko anormalne w przyrodzie, tak i przedwczesne kwitnienie nie jest korzystne, bowiem kwitnienie tych roślin wiosną będzie uboższe, a kwiaty rozwinięte jesienią nie wykształcą już dojrzałych owoców i nasion.

Wieloletnie obserwacje tych zjawisk w przyrodzie pozwala przypuszczać, że niektóre rośliny odznaczają się dużą skłonnością do zakwitania jesienią, np. *Rhododendron dahuricum* L., *Jasminum nudiflorum* Lindl., *Primula acaulis* Jacq., *P. auricula* L., *P. elatior* (L.) Grufb. Na Bałkanach obserwuje się prawie corocznie zakwitanie kasztanowca białego (*Aesculus hippocastanum* L.) i judaszowca wschodniego (*Cercis siliquastrum* L.).

W zamieszczonym niżej zestawieniu zakwitłych gatunków podaję przybliżony procent rozwiniętych pąków kwiatowych dla form zdrewniałych, oraz ogólne dane dla bylin (patrz tab. I.)

LITERATURA

- [1] Bönning E., 1953. Entwicklungs- und Bewegungsphysiologie der Pflanzen. Berlin-Göttingen-Heidelberg.
- [2] Duda J., Gumiński S., 1974. Fizjologia Roślin. Warszawa-Wrocław.
- [3] Molotowsky G. C., 1949. Die Bedeutung der Wachstumsaktivatoren für den Ruhezustand bei Pflanzen. Dokl. Akad. Nauk USSR, s: 405—408.
- [4] Rupprecht H., 1965. Treiben und Verführen von Blüthengehölzen. Berlin-Köpenick.

Dr MIECZYŚLAW TOKARSKI
Ogród Botaniczny Uniwersytetu Wrocławskiego
ul. Sienkiewicza 23, 50-335 Wrocław

KRYSTYNA KUKUŁCZANKA
Ogród Botaniczny Uniwersytetu Wrocławskiego

OGRÓD BOTANICZNY UNIWERSYTETU WROCŁAWSKIEGO

Ogród Botaniczny Uniwersytetu Wrocławskiego zajmuje 6 ha i gromadzi około 7500 taksonów roślin. Od 1981 roku funkcję p. o. kierownika Ogródu pełni dr Mieczysław Tokarski. Ogród zatrudnia 5 pracowników naukowo-dydaktycznych, 12 inżynierskich i 19 technicznych.