

LITERATURA

- Bailey L., 1947, *Cyclopedia of Horticulture*. New York.
- Brzywczy-Kunińska Z., 1962. Hasło Ogrodniczo-Rolnicze, nr 4, Tarnów.
- Chittenden J., 1951. *Dictionary of Gardening*. Oxford.
- Gardeners Cronicle, 1962, nr 14, v. 152, London.
- Gericke W. F., 1946. *The complete guide to soilless gardening*. New York.
- Hampé P., Truffaut G., 1938. *Jardinage*. Paris. Versailles. Les solutions nutritives pour cultures dans l'eau.
- Penningsfeld F., 1960. *Die Ernährung im Blumen und Zierpflanzenbau*. Hamburg.
- Post Ph. D., 1952. *Florist crop production and marketing*, New York.
- Reiter C., 1954. *Zierpflanzen*. Berlin.

ALEKSANDER ŁUKASIEWICZ

SKUTKI PRZYMROZKÓW WIOSENNYCH (30. IV — 3. V. 1962 r.) W OGRODZIE
BOTANICZNYM U. A. M. W POZNANIU *

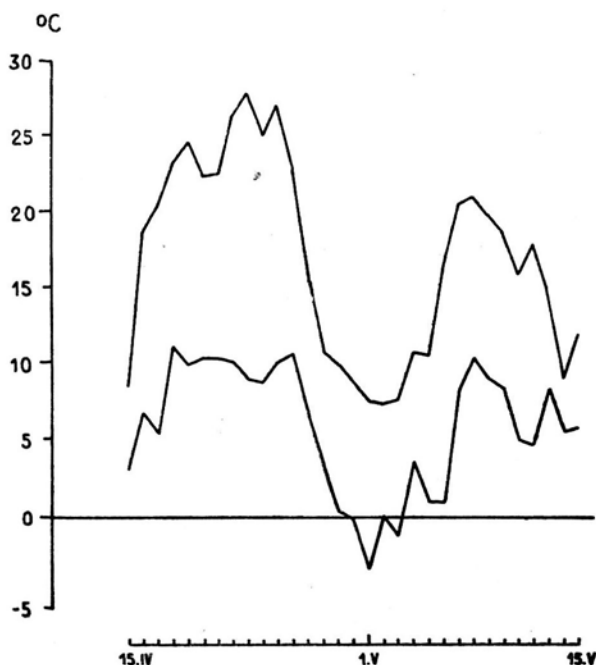
Wiosna 1962 roku była dla normalnego rozwoju wielu roślin, wybitnie niekorzystna. W czasie pięknej pogody w miesiącu kwietniu, a zwłaszcza na skutek upalnych dni w drugiej połowie tego miesiąca, kiedy to od 17 do 26 kwietnia maksymalna temperatura powietrza wynosiła od 20 do 28°C, nastąpiła bujna i szybka vegetacja wielu roślin. Większość roślin zielnych wytworzyła w tym czasie nowe części nadziemne, a u drzew masowo zaczęły rozwijać się liście. Wszystkie gatunki kwitnące wiosną, w tym też i wszystkie drzewa owocowe, rozwinęły swe kwiaty. Pogoda taka wywołała przedwczesne pojawienie się pierwszych kwiatów nawet u niektórych bylin letnich. I tak np. w omawianym czasie (gdy w pełni kwitnienia znajdowały się np. *Chionodoxa luciliae*, *Gagea lutea*, *Viola odorata* i inne) zakwitł *Hemerocallis middendorffii*, który normalnie wykształca swe pierwsze kwiaty dopiero w miesiącu czerwcu.

W czasie pełni rozwoju roślin nastąpiło pod koniec kwietnia nagle oziębienie. W okresie od 30. IV. do 3. V. 62 r. minimalna temperatura na wysokości 2 m od ziemi, spadła aż do -3,5°C (wykres); przy ziemi minimalna temperatura była jeszcze niższa. W czasie tych przymrozków spadł śnieg, pokrywając młode liście i kwiaty.

Pogoda ta spowodowała u wielu gatunków wyraźne przemrożenia i obumarcie świeżo rozwiniętych części. Na terenie Ogrodu Botanicznego UAM sprawdzono

* Od redakcji: Pomimo zdezaktualizowania, notatkę A. Łukasiewicza zamieszczamy, gdyż wiąże się ona w pewnej mierze tematycznie z pierwszym komunikatem, dotyczącym uszkodzeń mrozowych w drzewostanie Warszawskiego Ogrodu Botanicznego.

tylko przemrozenia wegetatywnych części roślin. Uszkodzenia te można podzielić na dwie grupy. Pierwszą grupę stanowią gatunki, u których wszystkie liście zmarzły całkowicie. Do drugiej natomiast grupy należą gatunki, u których liście zostały



Wykres temperatur maksymalnych i minimalnych na wysokości 2 m nad powierzchnią ziemi za okres od 15. IV. do 15. V. 1962 r.

uszkodzone tylko częściowo, (np. brzegi liści lub liście najbardziej zewnętrzne). Stopień uszkodzenia poszczególnych gatunków podany jest w poniższym zestawieniu.

Grupa I

1. *Ailanthus giraldii* — zmarzły rozwijające się pąki i młode liście.
2. *Aralia cachemirica* — całkowicie zmarzły blaszki liściowe.
3. *Aralia californica* — całkowicie zmarzły blaszki liściowe.
4. *Aralia cordata* — całkowicie zmarzły wszystkie liście.
5. „ *hispid*a — całkowicie zmarzły blaszki liściowe.
6. „ *racemosa* „ „ „
7. „ *spinosa* — całkowicie zmarzły młode liście wyrastające z pączków,
8. *Castanea pumila* — całkowicie zmarzły rozwijające się blaszki liściowe.
9. *Catalpa ovata* — całkowicie zmarzły rozwijające się blaszki liściowe.
10. *Cladrastis lutea* — całkowicie zmarzły młode liście i górne części nowych przyrostów.

11. *Eupatorium maculatum* — całkowicie zmarzły wierzchołki blaszek liściowych, wyrastające nad powierzchnię ziemi.
12. *Gymnocladus canadensis* — całkowicie zmarzły rozwinięte części młodych liści.
13. *Juglans cathayensis* — całkowicie zmarzły liście.
14. *Juglans regia* — całkowicie zmarzły rozwijające się blaszki liściowe.
15. *Kalopanax pictus* — całkowicie zmarzły blaszki liściowe.
16. *Paulownia tomentosa* — całkowicie zmarzły wyrastające z pączków młode liście.
17. *Phellodendron japonicum* — całkowicie zmarzły blaszki liściowe.
18. *Polygonum polystachyum* — całkowicie zmarzły blaszki liściowe.
19. *Pterocarya fraxinifolia* — całkowicie zmarzły blaszki liściowe.
20. *Rheum palmatum* — zmarzły wszystkie rozwinięte liście.
21. *Rhus verniciflua* — całkowicie zmarzły blaszki liściowe.
22. *Rodgersia aesculifolia* — całkowicie zmarzły blaszki liściowe.
23. „ *podophylla* — całkowicie zmarzły blaszki liściowe.
24. „ *sambucifolia* — całkowicie zmarzły blaszki liściowe.

Grupa II

1. *Acanthus mollis* — zmarzły tylko brzegi liści.
2. *Acer rubrum* — zmarzły tylko wierzchołki rozwijających się liści.
3. *Anemone japonica* — częściowo zmarzły blaszki liściowe.
4. *Cimicifuga dahurica* — liście zmarzły w 50%.
5. *Hydrangea macrophylla* — u części liści zmarzły całe blaszki liściowe, u innych tylko brzegi blaszek.
6. *Hydrangea xanthoneura* — jak wyżej.
7. *Magnolia denudata* — zmarzły wierzchołki rozwijających się liści.
8. „ *macrophylla* — zmarzły wierzchołki rozwijających się liści.
9. *Lysimachia ciliata* — u części zmarzły całe blaszki liściowe, u innych tylko brzegi blaszek liściowych.
10. *Polygonum sachalinense* — blaszki liściowe zmarzły w 50%.
11. *Prunus laurocerasus* — zmarzły wierzchołki młodych rozwijających się liści.
12. *Quercus denata* — zmarzły wierzchołki młodych rozwijających się liści.

Uszkodzenia te nie odzwierciedlają w pełni odporności na przymrozki wiosenne wszystkich gatunków rosnących na terenie Poznańskiego Ogrodu Botanicznego, gdyż niektóre drzewa nie posiadały jeszcze rozwiniętych liści (np. gatunki z rodzaju *Quercus*, *Sorbus* i in.), a u pewnych bylin części nadziemne nie zdążyły jeszcze do tego czasu wyrosnąć nad powierzchnię ziemi (np. u gatunków z rodzajów *Codonopsis*, *Dodæcatheon*, *Hosta*, *Kirengoshoma*, *Platycodon* i innych). Tym nie mniej na podstawie już tych krótkich danych można wysnuć pewne wnioski, a mianowicie:

1. od kilkustopniowych przymrozków wiosennych nie ucierpiały zupełnie gatunki krajowe;
2. wśród uszkodzonych roślin znajdują się gatunki, pochodzące głównie ze wschodniej Azji, Północnej Ameryki i z południowej Europy;
3. wśród uszkodzonych roślin znajdują się nie tylko gatunki wrażliwe na surowe zimy, lecz również gatunki całkowicie odporne na mrozy (np. gatunki z rodzajów *Aralia*, *Eupatorium*, *Rodgersia*, *Rheum*, *Cimicifuga* i inne);
4. szczególnie wrażliwymi na przymrozki okazały się egzotyczne gatunki z rodzin: *Araliaceae*, *Bignoniaceae*, *Juglandaceae*, *Saxifragaceae*, *Magnoliaceae* i *Polygonaceae*;
5. od przymrozków nie ucierpiały natomiast gatunki z rodzin *Gramineae*, *Cyperaceae*, *Juncaceae*, *Caryophyllaceae*, *Rosaceae*, *Violaceae*, *Cruciferae*, *Umbelliferae* i innych.