

niem i pokrojem, w zimie pokrywa się masą drobnych, białych lub czerwonych jagód.

Jedna z wielu amerykańskich «blueberry» — *Vaccinium corymbosum* L. osiąga we Wrocławskim Ogrodzie jedynie 1 m wysokości, w warunkach naturalnych natomiast dochodzi nawet do 4 m. Rośnie co prawda na nietypowym, zbyt suchym stanowisku i owocowała dotychczas zaledwie jeden raz i to w szczególnie wilgotnym roku. Liście tej borówki zabarwiają się jesienią na czerwono i żółto.

Największą natomiast suszę i pełne słońce dobrze znosi płożąca się, zimzielona *Arctostaphylos nevadensis* Gray. Stary, pojedynczy krzew zajmuje na alpinarium ponad 1 m² powierzchni, kwitnie jednak i owocuje słabo.

ALEKSANDER LUKASIEWICZ

RYTMIKA ROZWOJOWA ZYGOPHYLLUM FABAGO L.

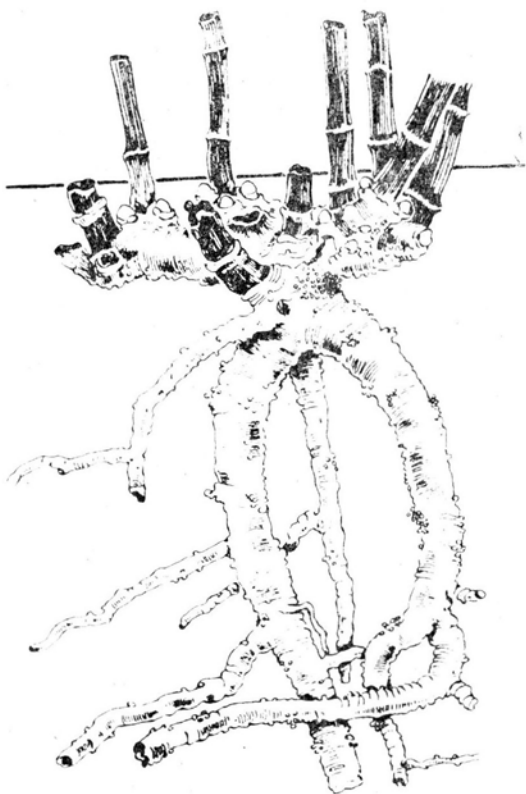
Ogród Botaniczny Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza

Do napisania kilku uwag na temat biologii parolistu wschodniego skłonił mnie fakt, iż w niektórych publikacjach botanicznych figuruje on jako roślina jednoroczna (np. w «Roślinach Polskich» W. Szafera roku 1953, w «Illustrierte Flora von Mitteleuropa» G. Hegiego), w innych natomiast pracach podawany jest jako bylina (np. Flora ZSRR t. XIV). Dla nas znajomość właściwości biologicznych tego gatunku ma pewne znaczenie także i z tego względu, że podawany jest on z okolic Sandomierza jako roślina dziedzicząca. Obszar jego naturalnego występowania rozciąga się natomiast od strefy śródziemnomorskiej (Hiszpania, Afryka północna), poprzez Małą Azję, Kaukaz, Mezopotamię i Persję aż do Azji środkowej, gdzie występuje na stepach i półpustyniach oraz na solniskach.

W naszym klimacie rozwój tego gatunku przedstawia się następująco. Młode siewki wytwarzają słabo rozgałęziony, ekstensywny system korzeniowy z nielicznymi, cienkimi korzonkami. W ciągu całego okresu wegetacyjnego roślina powiększa się, lecz po raz pierwszy zakwita dopiero w latach następnych (w uprawie zwykle dopiero w trzecim lub czwartym roku życia). U dorosłych osobników system korzeniowy składa się ze stosunkowo nielicznych, mięsistych korzeni, powstałych w wyniku rozgałęzienia się korzenia pierwotnego. Rosną one przeważnie pionowo lub ukośnie w głąb, osiągając w starszym wieku ponad jeden metr długości. Korzeń główny może wykazywać w najgrubszej swej części około 5 cm średnicy. Zewnętrzna barwa korzeni jest oliwkowa. Corocznie wiosną na mięsistych korzeniach wyrastają nieliczne, białe włosniki, które obumierają po przekwitnięciu

roślin. Na zewnętrznej powierzchni korzeni, zwłaszcza grubszych, znajdują się liczne brodawkowate wyrostki, powstające w miejscach, gdzie pierwotnie znajdowały się włosniki i cienkie korzonki chłonnae.

W pierwszym roku życia korzeń pierwotny *Zygophyllum fabago* składa się z walca osiowego, kory pierwotnej i skórki. W latach następnych korzeń



Ryc. 1. Górna część systemu korzeniowego *Zygophyllum fabago* L. Jesienią u nasady martwych pędów owocujących widoczne są pod powierzchnią ziemi białe pąki odnawiające, z których wyrosną pędy nadziemne dopiero wiosną roku następnego.

(Rys. F. Obrąpalska)

powiększa swe rozmiary na skutek corocznego przyrastania na zewnątrz nowych pierścieni (warstw), podobnie jak to ma miejsce u drzew. Wśród nowych, najmłodszych pierścieni (warstw) tworzą się również normalnie wykształcone tkanki przewodzące. U wyrosniętych osobników wielkość rocznych przyrostów (warstw) korzenia jest nierównomierna na całym obwodzie. Najsilniejsze przyrosty nowych warstw obserwujemy w miejscach łączących się w linii prostej (pionowej) z pąkami odnawiającymi. Natomiast

w miejscach, gdzie pąków odnawiających brak — grubość nowych warstw korzenia jest znacznie słabsza.

Równolegle z corocznym zanikaniem nadziemnych pędów po kilkunastu lub kilkudziesięciu latach możemy zaobserwować wyraźny proces obumierania najstarszych, środkowych warstw korzenia, znajdujących się w pobliżu powierzchni ziemi. Początkowo martwe części są od góry «zalewane» przez tkanki żywe, lecz po kilkunastu latach obumiera również zablizniająca je od góry żywa tkanka. Odtąd powstaje w środku korzenia i corocznie powiększa się pusta przestrzeń. Zewnętrzne, żywe warstwy tworzą nadal jedną całość, otaczając pierścieniowo obumierające warstwy środkowe. Na skutek tego procesu (powstawania żywych, najmłodszych pierścieni na zewnątrz korzenia i obumierania najstarszych części wewnętrznych oraz niejednakowej średnicy przyrastających pierścieni) może po pewnym czasie jeden osobnik rozpaść się na kilka egzemplarzy potomnych.

Pędy odnawiające powstają corocznie w okresie jesiennym pod powierzchnią ziemi u nasady pędów owocujących. Nad powierzchnią ziemi nowe pędy wyrastają dopiero w przyszłym roku, zwykle w końcu kwietnia lub początkach maja. W ciągu maja i czerwca nadziemne pędy tego gatunku osiągną swe maksymalne rozmiary, dorastając do około 70 cm wysokości. W naszym klimacie kwitnienie parolistu wschodniego rozpoczyna się zwykle w końcu czerwca i trwa do końca lipca. Około połowy sierpnia dojrzewają nasiona i zaczynają zamierać części nadziemne. W tym też czasie tworzą się pod powierzchnią ziemi białe pąki odnawiające, z których wyrastają pędy nadziemne wiosną roku następnego.

Z opisu wynika, że omawiany gatunek jest typową byliną, której wieloletnim, podziemnym organem jest silnie rozwinięty korzeń pierwotny.

Parolist wschodni jest całkowicie odporny na nasze warunki klimatyczne. Nie zmarł on nawet w początkach lutego 1956 roku, kiedy to temperatura w Poznaniu dochodziła do -26°C przy braku pokrywy śnieżnej. Gatunek ten nie znosi gleb zbyt ciężkich i nadmiernie wilgotnych, płytkiego poziomu wody gruntowej oraz cieniściego stanowiska. Doskonale natomiast rozwija się w pełnym słońcu, na glebach lekkich i ciepłych.

TRACHYCARPUS EXCELSA (THNB.) H. WENDL.

Komunikat

W kolekcjach roślin szklarniowych Warszawskiego Ogrodu Botanicznego znajduje się piękny okaz *Trachycarpus excelsa* H. Wendl. (syn. *Chamaerops excelsa* Thnb.), ofiarowany Ogrodowi w roku 1947 przez miasto Gliwice. Palma ta ma 3,5 m wysokości oraz bogatą koronę złożoną z 35 liści.

W roku bieżącym (1959) na początku kwietnia ukazało się 5 kwiatostanów. Pierwsze, niepozorne, drobne, zielonożółte kwiatki, zebrane w duże,

80-centymetrowej długości, rozgałęzione kwiatostany — rozwinęły się w dniu 15 kwietnia. Stopniowe zakwitanie i obumieranie wcześniej rozwiniętych kwiatów trwało prawie do końca maja.

Wszystkie kwiatostany złożone były z kwiatów obupłciowych, jednak w wielu z nich pręciki — w przeciwieństwie do słupków — były niedokształcone.

Palma zakwitła w Warszawie po raz pierwszy.

L. K.

STANISŁAW MICHALAK

OGRÓD ROŚLIN LECZNICZYCH AKADEMII MEDYCZNEJ WE WROCŁAWIU

W krótkiej notatce pragnę przedstawić historię powstania wymienionego w tytule Ogrodu Roślin Leczniczych A. M. we Wrocławiu.

W dniu 24 października 1946 roku, dzięki energicznym staraniom prof. dra J. Mądalskiego, między Uniwersytetem a Państwowym Zjednoczeniem Winiarskim podpisano umowę, na podstawie której Zjednoczenie oddało do dyspozycji Uniwersytetu około 2,5 ha ziemi wraz z zabudowaniami. Dalsze starania doprowadziły do zwiększenia powierzchni projektowanego ogrodu o ofiarowaną przez Miejską Radę Narodową, przylegającą część parkową (0,5 ha).

Z wielkim nakładem energii i pracy, przy współudziale studentów Wydziału Farmacji — dość szybko cały teren doprowadzono do porządku. Równocześnie dzięki funduszom uzyskanym z Dolnośląskiej Izby Aptekarskiej oraz z Ministerstwa Zdrowia — wyremontowano uszkodzone budynki gospodarskie i znajdującą się w ogrodzie małą cieplarnię. W późniejszym okresie z kredytów Akademii Medycznej odbudowano jeszcze jeden zniszczony budynek, w którym od lutego 1954 roku mieści się Zakład Botaniki Farmaceutycznej.

Teren i zabudowania ogrodu do roku 1945 były własnością botanika dra Pawła Rüstera, zajmującego się uprawą drzewek i krzewów. Nie było więc tu, poza kilkunastoma dość pospolitymi gatunkami, roślin leczniczych, które zaczęto sprowadzać z różnych ogrodów botanicznych w Polsce a także przenosić ze stanu dzikiego. W roku 1950 ukazał się pierwszy spis nasion (Index Seminum), co pozwoliło na zapoczątkowanie wymiany nasion z innymi krajami. Dzięki niej liczba roślin, uprawianych w ogrodzie stale się powiększała. Dziś ogród prowadzi wymianę prawie ze wszystkimi ogrodami botanicznymi europejskimi oraz z szeregiem ogrodów pozaeuropejskich.