

Kianianka amerykańska została zawleczona do Europy w drugiej połowie ubiegłego stulecia z obszarów atlantyckich Ameryki Północnej. W roku 1881—1893 występowała masowo w dolinie Menu w Bawarii, znajdowano ją również w Prusach Zachodnich koło Koszyc, na Śląsku oraz w okolicach Ciechocinka. W roku 1869 pojawiła się, jako przejściowy chwast, we Wrocławskim Ogrodzie Botanicznym, a w roku 1893 zanotowano ją w Berlińskim Ogrodzie Botanicznym.

W Polsce kianianka amerykańska występuje rzadko i przejściowo.

Hegi zalicza gatunek ten do pasożytów mało wyspecjalizowanych zarówno pod względem wymagań klimatycznych, jako też i pod względem wyboru gospodarza. Stwierdza jednak, że najczęściej atakuje on rośliny z rodziny *Compositae*. Ponadto znaleziono go jednak i na rodzajach takich jak mięta, nostrzyk, wyka, pokrzywa, perz, marchew, kapusta, Inica i skrzyp.

Według tegoż autora kianianka amerykańska odgrywa w Europie małą rolę jako pasożyt roślin uprawnych. Sporadycznie wystąpiła ona np. w 1909 roku w Niemczech w Państwowym Gospodarstwie Rolnym na plantacjach buraków, pomidorów, ziemniaków i na polach lucerny.

W Warszawskim Ogrodzie Botanicznym kianianka amerykańska opanowała na dziale systematyki jedynie kilka gatunków z rodziny złożonych.

Należy wspomnieć, że Ogród Botaniczny mając na uwadze zdrowotność zbiorów nie sprowadza nasion roślin pasożytniczych. Można przeto przypuszczać, że nasiona kianianki zostały do Ogródu zawleczone.

Na podstawie dokonanych obserwacji można stwierdzić, że omawianej kianianki nie zanotowano na rosnących w sąsiedztwie *Compositae* przedstawicielach rodzin *Campanulaceae*, *Plantaginaceae*, *Solanaceae*. Zjawisko wyboru gospodarza występowało również w obrębie rodziny złożonych, a mianowicie kianianka amerykańska atakowała jedynie: *Aster novi-belgii* L., *A. cordifolius* L., *A. salicifolius* Lam., *Eupatorium ageratoides* L., *E. cannabinum* L. głównie zaś *Solidago canadensis*. Ojczyzną tych wszystkich gatunków jest Ameryka Północna.

Wymienione gatunki rosną w Ogrodzie Botanicznym od wielu lat.

LITERATURA

- Hegi G., *Illustrierte Flora von Mittel Europa*, t. V, cz. 3, München.
 Szafer W., Kulczyński S., Pawłowski B., 1953. *Rośliny Polskie*, Warszawa.

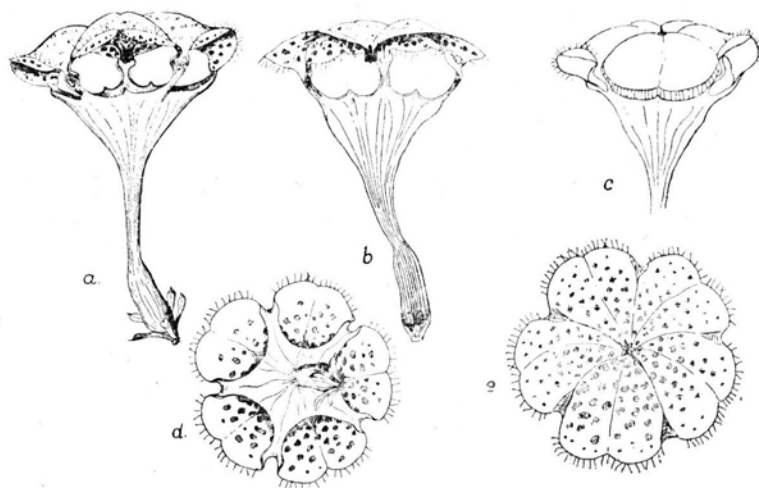
W. WRÓBEL — STERMIŃSKA

OBSERWACJE NAD KWITNIENIEM *CEROPEGIA SANDERSONII* DCNE

Ogród Botaniczny Uniwersytetu Jagiellońskiego

Do interesujących roślin pod względem budowy i zapyłania kwiatów należy *Ceropegia sandersonii* z rodziny *Asclepiadaceae*. Roślina ta pochodzi z południowej Afryki (Natalu), gdzie rośnie na suchych, piaszczystych stanowiskach. Jej zielone, obłe łodygi płożą się po podłożu lub jak inne liany owijają się dookoła podpory.

W uprawie szklarniowej na wiosnę na młodszych łodygach występują mięsiste, sercowate liście, które w miesiącach letnich obumierają. W pierwszej połowie czerwca wyrastają na szczytach pędów 2—3 siedzące kwiaty. Budowa kwiatu jest szczególnie osobliwa. Mały kielich, o działkach równowąskich długości 1 cm, otacza pięciopłatkową, okazałą koronę, która zrosnięta jest w rurkę. Na jej szczycie łatki korony tworzą płaski, parasolowaty dach, podobny do rozwiniętego spado-



Ryc. 1. a. Rozwinięty kwiat *Ceropogia sandersonii*; b. przekrój podłużny kwiatu po przekwitnieniu; c. młodociane stadium kwiatu; d. spodnia część baldachimu barwy zielono-żółtej, z brązowymi plamami — wskaźnikami; e. górna część baldachimu z licznymi plamami.

chronu (ryc. 1a). Pączek kwiatowy w stadium młodocianym jest całkowicie zamknięty (ryc. 1c). Dopiero w okresie dalszego rozwoju w rozszerzonej górnej części rurki tworzą się boczne otwory, zaopatrzone w ruchome, frendzelkowate włoski. Przez otwory te łatwo wpadają do wnętrza kwiatu owady, szukające w nim pożywienia. Owad w kwiecie-pułapce wykonuje niespokojne ruchy, skutkiem czego włoski opadają w dół, utrudniając mu wyjście. Ściany górnej, rozszerzonej części rurki są śliskie, owad więc z łatwością przesuwa się w głąb kwiatu, gdzie napotyka na jadalne włoski. Kwiat pułapkowy przytrzymuje go i jak gdyby zmusza do przebywania w nim tak długo, póki nie dojrzeje pyłek. Pręciki i słupek umieszczone są na dnie kwiatu i podobnie jak u storczyków zrosnięte są w prętosłup. Po obsypaniu owada lepkiem pyłkiem, gardziel środkowej części rurki lekko się rozszerza (ryc. 1b), owad zaś może wyjść na zewnątrz, gdyż włoski przy otworach więdną i odpadają. Przy odwiedzaniu innego kwiatu owad znowu wpada do pułapki dokonując krzyżowego zapylenia.

Ceropogia sandersonii uprawiana jest w szklarni o temperaturze 17°C. W okresie sezonu wegetacyjnego jeden okaz wydaje 26 kwiatów. Największe kwiaty (8,2 cm długości) pochodzą z czerwca (25. VI), a więc wykształcają się na długim dniu,

najmniejsze (4,1 cm długości) z października (6. X.). Kwiaty utrzymują się na roślinie około 20 dni, po czym opadają. Sztuczne zapylanie kwiatów przy pomocy pędzelka nie dało pozytywnych wyników. W okresie kwitnienia roślina nie ma liści; nie ma też ona specjalnych wymagań wilgotnościowych i glebowych. Dobrze rośnie w glebie mieszanej, złożonej z 1 części ziemi kompostowej, 1 części liściowej, 1 części torfowej i 2 części czystego piasku. Rozmnażać ją można wegetatywnie na wiosnę przez sadzonkowanie pędów. Kawalki pędów ukorzeniają się w czystym piasku w temperaturze 18°C. Roślina lubi wystawę słoneczną, zaś jej piękne kwiaty stanowią ozdobę w oknach szklarni.

KRYSTYNA KUKULCZANKA

UWAGI O KIELKOWANIU NASION ROŚLIN Z RODZINY *BROMELIACEAE*

Ogród Botaniczny Uniwersytetu Wrocławskiego

Kielkowanie na świetle roślin z rodziny *Bromeliaceae* i ich początkowy specyficzny rozwój, wcześniejszy części nadziemnych, późniejszy korzeni, wymaga od hodowców stworzenia dla nich odpowiednich warunków.

W. Richter (1962), A. Steffen (1950), E. Miessner (1958) zalecają wysiew nasion na podłożu luźnego i porowatego materiału (ziemia wrzosowa, liściowa, torf, cegielki torfowe, piasek, wierzchołki *Sphagnum*, kłącza *Polypodium* i *Osmunda*), natomiast dla małych ilości nasion wysiew na bibule w szalkach Petriego.

W latach 1961 i 1962 w Ogrodzie Botanicznym Uniwersytetu Wrocławskiego przeprowadzono próby wysiewu nasion szeregu gatunków z rodziny *Bromeliaceae* na różnym podłożu:

- 1) ziemia liściowa, wrzosowa z dodatkiem kłączy *Polypodium* i dodatkiem piasku
- 2) *Sphagnum*
- 3) torf
- 4) piasek
- 5) torf i piasek (1 : 1)
- 6) bibuła.

Szalki lub doniczki umieszczano w kamerze ogrzewanej elektrycznie i w mnożarce w temperaturze $\pm 24^{\circ}\text{C}$.

W wyniku przeprowadzonych doświadczeń (około 60 porcji nasion) stwierdzono, że procent skielkowanych nasion nie zależy od użytego podłoża, zależy natomiast od żywotności nasion. Zauważono niższy procent skielkowanych nasion tylko na podłożu piasku, co pozostaje w prostym związku z wyższym odczynem pH (6,2). Nasiona pozostawione w torebkach lub jagodach do momentu wysiewu kielkowały szybko (7 do 20 dni) i w wyższym procencie. W późniejszym okresie wzrostu siewek stwierdzono większą lub mniejszą przydatność poszczególnych podłoży. Podłoże ze *Sphagnum* najszybciej pokryły glony, które hamowały rozwój siewek wolniej