

Ryc. 5. Przebieg temperatury powietrza we wnętrzu zadrzewienia iglastego pod koronami drzew (na trzech poziomach)

mikroklimatu termicznego. Pełny obraz zróżnicowania elementów mikroklimatu na terenie Ogrodu Botanicznego uzyskamy jednak dopiero po przeprowadzeniu szczegółowych, długoletnich badań.

LITERATURA

- Czubiński Z., 1956. *Rola elementów kserotermicznych w szacie roślinnej Wielkopolski (W:) Stosunki klimatyczno-glebowe Wielkopolski*, Zesz. Probl. Postępów Nauk Roln. 7, Warszawa.
- Geiger R., 1961. *Das Klima der bodennaher Luftschicht*. IV Aufl., Braunschweig, Friedr. Vieweg und Sohn.
- Górska M., 1969. *Przebieg pór fenologicznych w Ogrodzie Botanicznym UAM w latach 1958—1967*. Wiadomości Botaniczne. Biuletyn Ogrodów Botanicznych, nr 3, z. 3, 215—221, Warszawa.
- Łukasiewicz A., 1967. *Rytmika rozwojowa bylin*. Prace Kom. Biolog. Pozn. Tow. Przyj. Nauk 31, 6 Poznań.
- Tomanek J. 1963. *Meteorologia i klimatologia dla leśników*. Wyd. IV., Warszawa, PWRiL.
- Walter H., 1951. *Einführung in die Phytologie*. Bd. III: *Grundlagen der Pflanzenverbreitung, I. Teil: Standortislehre*. Stuttgart, Eugen Ulmer Verlag.

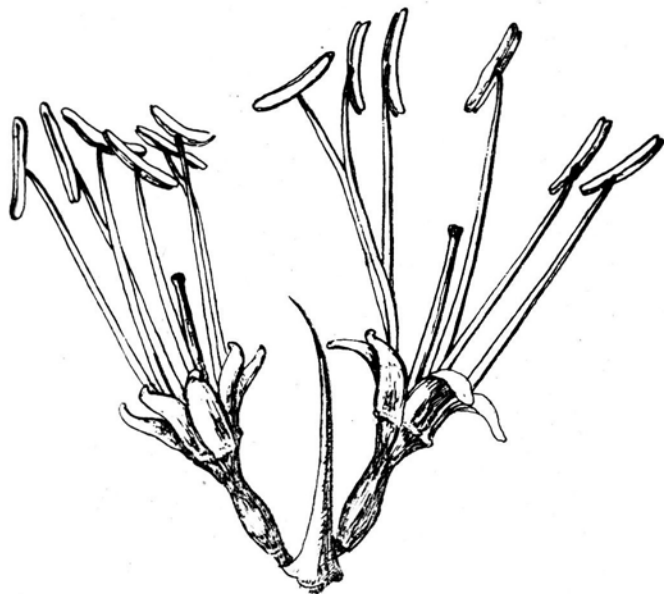
WANDA WRÓBEL-STERMIŃSKA

60-LETNI OKAZ *Agave attenuata* SALM. — ZAKWIĘŁ W KRAKOWSKIM OGRODZIE BOTANICZNYM

Rodzaj *Agave*, zaliczany przez jednych botaników do rodziny *Amaryllidaceae*, przez innych do *Agavaceae*, liczący ponad 300 gatunków został opracowany i uporządkowany na początku obecnego stulecia przez Alwina Bergera. Klasyczne to opracowanie stanowi do dziś doskonałą podstawę do poznania tego rodzaju. Berger przez długi okres czasu był kuratorem włoskiego ogrodu La Mortola, gdzie dysponował ogromnym żywym materiałem, miał możliwość zapoznania się z kwitającymi

okazami roślin, a z czasem stał się ich doskonałym znawcą. Rodzaj *Agave* podzielił na 3 podrodzaje, w obrębie których wprowadził sekcje, rzędy i podrzędy. Następnie sporządził klucze do oznaczania poszczególnych jednostek taksonomicznych. Zadanie to nie było łatwe ze względu na dużą liczbę gatunków jak również dlatego, że agawy powoli rosną, zakwitają rzadko i dopiero w starszym wieku. Dla oznaczania roślin niekwitnących Berger wprowadził klucze pomocnicze, oparte o cechy organów wegetatywnych.

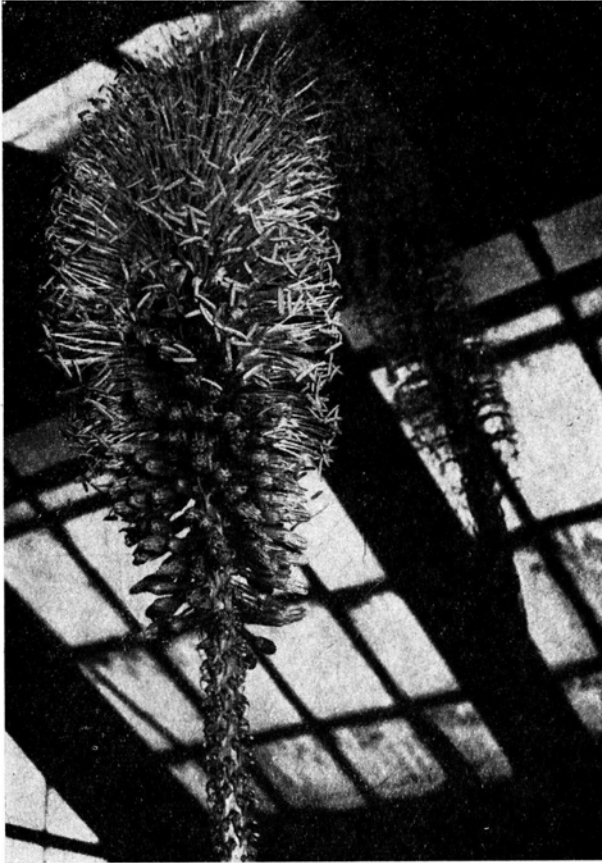
Agawy, których kwiatostan wyrasta ze stożku wzrostu łodygi, kwitną tylko jeden raz, a po przekwitnięciu obumierają. Na kwitnienie ich trzeba czekać bardzo długo, niekiedy kilkadziesiąt lat, dlatego ich pojawy zakwitania warto odnotować. Do tego typu agaw należą zakwitłe w Krakowskim Ogrodzie Botanicznym: w r. 1969 *Agave bergeri* Trel. (w wieku ok. 80 lat), w r. 1970 *Agave americana* L. (licząca ok. 90 lat) i w r. 1972 *Agave attenuata* Salm.



Ryc. 1. Rozwinięte, wyrastające po dwa kwiaty *Agave attenuata*

Agave attenuata pochodzi z Meksyku, jest rośliną drzewiastą, pokrojem przypomina dracenę. Opisywany okaz rośnie dwoma pniami dochodzącymi do 2 m wys., pień kwitnący posiada dolny 40 cm wys. odrost. Gładki pień pokryty jest licznymi liściowymi bliznami, na szczycie dźwiga rozetę, składającą się z 25 liści. Sinozielone, mięsiste, siedzące, mieczowatego kształtu liście (50 cm dł., 12—18 cm szer.) na górnej stronie są wklęsłe, na dolnej zaś wypukłe. Liście starsze odchylają się w dół, zwężają się w części szczytowej, a gładkie ich brzegi zawijają się do środka, tworząc charakterystyczny miękki, długi czubek. Groniasto-kłosowaty 192 cm dł. kwiatostan, złożony jest z ok. 200 kwiatów. Kwiaty umieszczone na 0,5 cm dł. szypułkach, wyrastają zwykle po dwa z pachwiny przysadki (ryc. 1). Pojawiają się,

one na pędzie w odległości 50 cm od podstawy rozety. W części górnej kwiatostanu na przestrzeni 20 cm, kwiaty nie wykształciły się, w końcowej zaś jego części rozwinęły się normalnie. Zjawisko to trudne jest do wytłumaczenia, ponieważ cały kwiatostan wygląda silnie i zdrowo. Kwiaty rozwijają się stopniowo całymi partiami od dołu i kwiatostan wygląda nadzwyczaj efektownie (ryc. 2).



Ryc. 2. Łukowato wycięty kwiatostan *Agave attenuata*

Budowa poszczególnych kwiatów jest typowa dla jednoliściennych. Sześciolistkowy, żółtozielony okwiat (odpowiadający 3 działkom i 3 płatkom) dołem zrosnięty jest w zamkniętą rurkę, z której wystaje 6 pręcików (4 cm dł.) i znacznie krótszy słupek o 3 znamionach. U nasady pręcików mieszczą się miodniki, wydzielające obficie ściekający słodki nektar. Kwiaty prawdopodobnie zapylane są przez ptaki lub owady.

Warto nadmienić, że kwitnące w Ogrodzie *A. bergeri* i *A. americana* zawiązały torebki z nasionami. Nasiona te jednak były płonne. Oba te gatunki w końcowej fazie swego życia zawiązały bulwki na owocostanach, dające początek nowym roślinom.

Ridley (str. 662—63) podaje, że agawy często tworzą wegetatywne romnóżki (bulbille) na owocostanach. Ten sposób rozmnażania wydaje się korzystniejszy dla utrzymania gatunku i prawdopodobnie jest wynikiem zmiany warunków środowiska w którym roślina żyje.

LITERATURA

- Berger A., 1915. *Die Agaven Beiträge zu einer Monographie*, str. 122 Jena. Verlag von Gustav Fischer.
 Bonstedt C., 1931. *Pareys Blumengärtnerei*, str. 347—353, Berlin, Verlag von Paul Parey.
 Jacobsen H., 1954. *Handbuch der sukkelenten Pflanzen*, str. 96—97, Jena, Gustav Fischer Verlag.
 Ridley H. N., 1930. *The dispersal of Plants throughout the world*, str. 662—63, Ashford, Kent L. Reeve & Co. Ltd.

Komunikat

W końcu grudnia 1971 r. ukazał się kolejny zeszyt botaniczny (21) „Studiów i materiałów z dziejów nauki polskiej“ (Seria B, z. 21, Zakład Historii Nauki i Techniki PAN, 1971. PWN — Warszawa) Na treść zeszytu składają się:

- A. Paszewski *Dendrologia Alberta z Lauingen*
 H. Bukowiecki, M. Furmanowa *O zmianach w nomenklaturze niektórych roślin leczniczych w okresie polineuszowskim*
 J. Oleszakowa *Ogród Botaniczny w Krzemieńcu i jego katalogi (1805—1832)*
 J. Oleszakowa *Stanisław Bonifacy Jundzill i Wilibald Besser w świetle wzajemnej korespondencji*
 J. Mowszowicz *Z historii badań krajowych nad roślinami wodnymi* (wybrane zagadnienia). [Ponad 1000 pozycji bibliograficznych].