

Otrzymane z Batumi kłącza, wysadzone do skrzynek, trzymany w mnożarce o temperaturze 18—20°C, zaś w dniu 25 VI 70 wysadzono ulistnione rośliny do gruntu w ogródku o wystawie południowo-wschodniej, lekko zacienionym i osłoniętym drzewami i krzewami. W dniu 7 XI tegoż roku, przy temperaturze wahającej się od —2 do —5°C, przykryto je luźno ułożonymi gałązkami przysypanymi suchymi liśćmi.

Zima roku 1970/71 była bardzo łagodna, najniższe temperatury zanotowano w pierwszych dniach marca 1971, kiedy to termometr wskazywał —12 do —18,7°C (w dniu 5 marca). W grudniu, styczniu, lutym notowano raczej temperatury dodatnie lub poniżej 0° w granicach —1° do —18°C w jednym tylko dniu 5 stycznia 1971. Pokrywa śnieżna była niezbyt gruba (15—18 cm) ale zupełnie wystarczająca do zabezpieczenia roślin przed wahaniami temperatur, toteż wszystkie bambusy zimę tę doskonale przetrwały i w dniu 8 VII 71 wzrost ich wynosił *Sasa veitchii* — przeciętna wysokość 15,8 cm, zaś *Arundinaria argenteostriata* cv. *disticha* — 27,3 cm.

Ojczyzną zarówno *Sasa veitchii*, jak *Arundinaria argenteostriata* cv. *disticha* — jest Japonia. Pierwsza z nich występuje w prowincjach: Honshu, Shikoku i Kyushu, gdzie wyrasta do 50—150 cm (*Sasa* po japońsku oznacza — drobny bambus).

*Arundinaria argenteostriata* var. *communis* w ojczyźnie swej ma wzrost 1—3 m, zaś odmiana *disticha* jest w swej całości znacznie drobniejsza, a wysokość jej notowana jest w granicach 30—65 cm.

Nieudane próby z *Sasa palmata* i *Arundinaria simonii* ponowimy. *Arundinaria* ta pochodzi z Chin i Japonii, dobrze znosi klimat umiarkowany, do Europy była wprowadzona w r. 1862 przez M. Simona, konsula francuskiego w Chinach. Ojczyzną *Sasa palmata* jest Japonia, gatunek ten należy do grupy bambusów szerokolistnych, odpornych na niskie temperatury.

Równocześnie zainteresowaliśmy się trawą *Arundinella hirta* (Thnb.) C. Tamaka i jej odmianą — var. *ciliata* Koidz. Gatunek ten często figuruje pod nazwą *A. anomala* Steud.; ponadto znane są synonimy: *Panicum mandshuricum* Maxim., *Arundinella smaragdina* Koidz., *A. oleagina* Honda i wiele innych. Spotykany jest on w Japonii, Chinach, Mandżurii i Kraju Ussuryjskim. Nasiona doskonale kiełkują w 9—14 dni po wysiewie; rośliny szybko rosną, w drugim roku zakwitły i osiągnęły wysokość ponad 70 cm (w warunkach naturalnych wzrost podawany jest 30—120 cm).

WANDA WRÓBEL — STERMIŃSKA

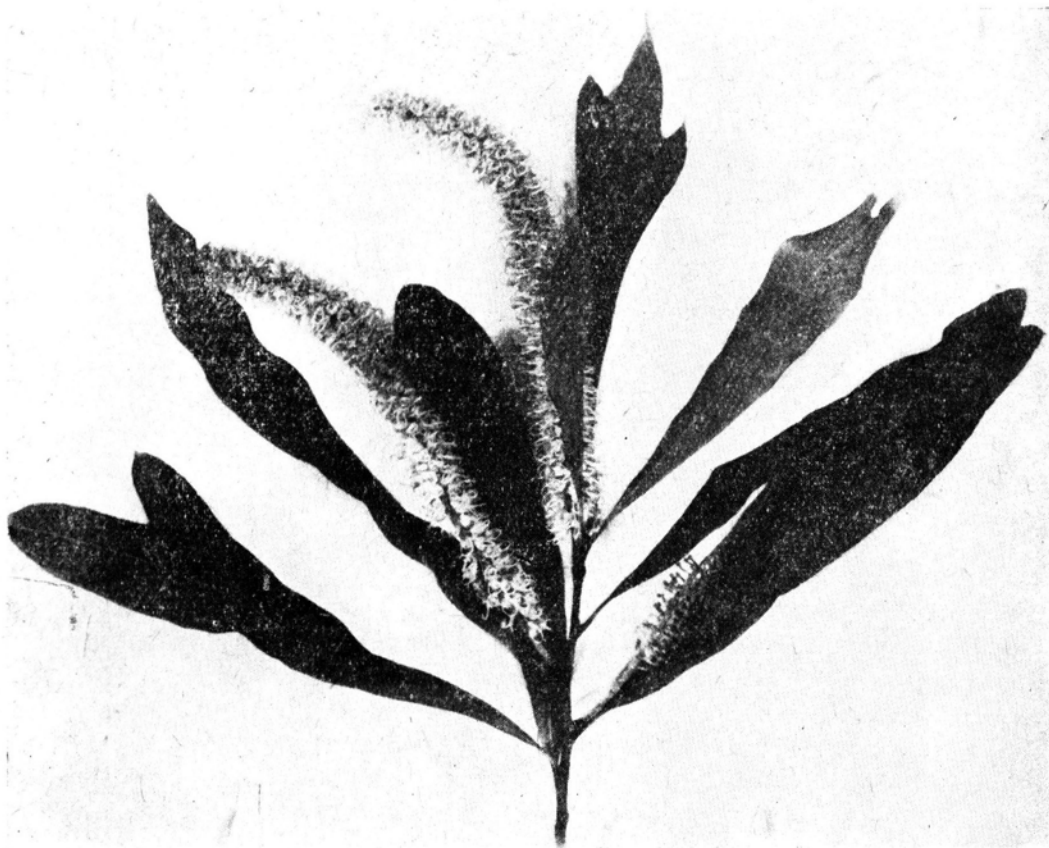
Ogród Botaniczny UJ

***Grevillea hilliana* F. v. MUELL — ZAKWITŁA PO RAZ PIERWSZY  
W KRAKOWSKIM OGRODZIE BOTANICZNYM**

Rodzaj *Grevillea*, reprezentowany przez 160 gatunków, posiada zasięg geograficzny ograniczony do wschodnich obszarów Australii (Queensland i Nowa Płd. Walia). W uprawie szklarniowej gatunki rodzaju *Grevillea* (*Proteaceae*) są bardzo

trudne i rzadko zakwitają. W Krakowskim Ogrodzie Botanicznym rosną dwa okazy *Grevillea hilliana*, z których jeden zakwitł po raz pierwszy w maju 1971 r. Okaz ten ma około 50 lat, mierzy 3 m wysokości, a obwód pnia (na wysokości 20 cm od ziemi) wynosi 12 cm. W szyi korzeniowej jest zaszczerpiony na *Grevillea robusta*.

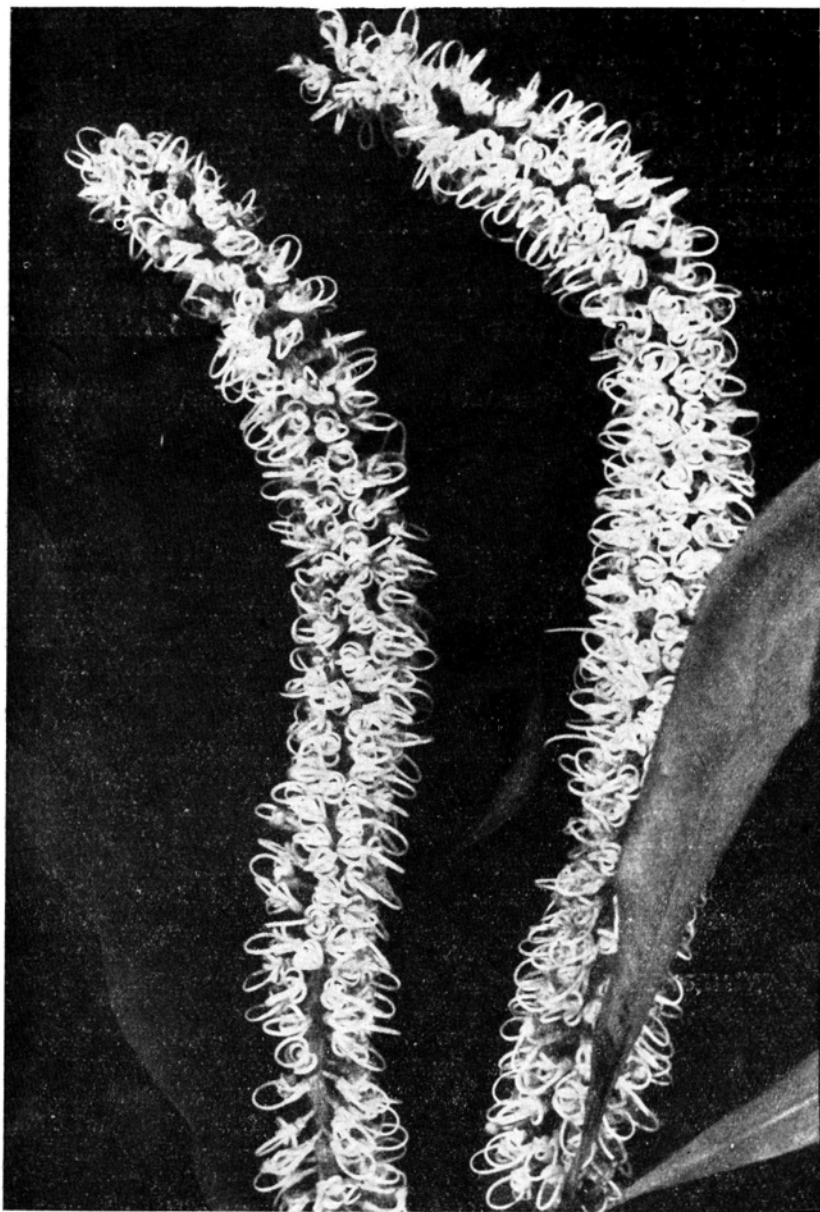
*Grevillea hilliana* jest drzewem wiecznie zielonym, posiada twarde, skórzaste (do 15 cm dł., 3 cm szer.), lancetowate liście, które cechuje zmienność kształtu, od pojedynczych do 2—5 klapowanych, zwłaszcza w szczytowej części blaszki.



Ryc. 1. Kwitnąca gałązka *Grevillea hilliana* (pomn. 2×)

Liście te wierzchem są ciemnozielone, spodem zaś blaszki pokryte są gęstym kutnerem włosków, który nadaje im srebrzysty połysk (ryc. 1).

Kwiaty zebrane są w groniaste 15—20 cm dł. kwiatostany, skupione w górnej części korony drzewa (ryc. 2). Posiadają one niepozorny, pojedynczy okwiat, zrosnięty z 4 listków w rurkę, która z jednej strony jest otwarta. Ze szczeliny tej wychodzą zielonożółte 4 pręciki i znacznie dłuższy od nich słupek. W początkowym stadium rozwoju pręciki zamykają słupek (ryc. 3a). W miarę rozwoju kwiatu pręciki rozchylają się, skręcają się spiralnie, a szyjka słupka wygina się łukowato,



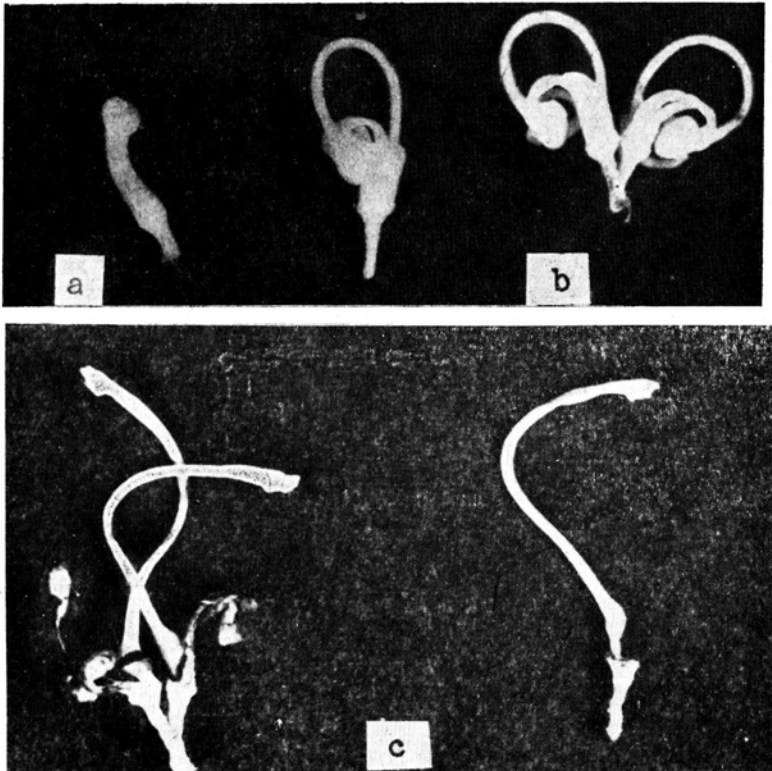
Ryc. 2. Groniasty kwiatostan liczący ponad 100 kwiatów (pow. 1,5×)

pozostawiając swoje maczugowate znamię w pylnikach (ryc. 3b). Dopiero po podłużnym pęknięciu pylników, obsypane pyłkiem znamię wraz z szyjką wyprostowują się, pręciki zaś brunatnieją i odpadają (ryc. 3c). Prymitywna budowa kwiatu oraz brak miodników wskazują na to, że kwiaty są samopylne.

Okazy *Grevillea hilliana* wystawiane są rokrocznie ze szklarni na zewnątrz, gdzie przebywają od maja do listopada, tworząc element składowy grupy roślin

australijskich. W okresie zimowym przebywają w szklarni chłodnej o temp. 4—10°C. Interesujące jest to, że drzewo zawiązało kwiaty jeszcze w szklarni, a rozwinęło je już poza nią, gdzie w tym roku znalazło wyjątkowo dobre warunki atmosferyczne (temp. do 30°C przy częstych opadach). Kwiatostany utrzymywały się na drzewie około miesiąca. Parey podaje, że drzewa *Grevillea* zakwitają dopiero wtedy, kiedy są starsze i silniejsze.

Jeżeli chodzi o rangę systematyczną rzędu *Proteales* jak i jedynej rodziny do niego należącej *Proteaceae*, to nie jest ona dotychczas w literaturze ustalona. I tak: Bessey umieszcza *Proteaceae* w rzędzie *Santalales*, jako bardziej zaawansowaną filogenetycznie, Hutschinson wprowadza ją do rodziny *Thymeleaceae*, Engler rząd *Proteales* ustawia w systemie pomiędzy *Urticales* a *Santalales*, natomiast Wettstein między *Piperiales* (kwiaty bez okwiatu) a *Santalales* (okwiat 2—8 listkowy). To systematyczne umiejscowienie wydaje się być dla *Proteales* najodpowiedniejsze.



Ryc. 3. Kwiat *Grevillea hilliana*. a — Kwiat w pączku, b. Kwiaty rozwinięte — z przegiętą szyjką słupka (pow. 8×); c — Kwiaty po zapyleniu (pow. 9×)

#### LITERATURA

- Engler A., 1931. *Die natürlichen Pflanzenfamilien*, Leipzig.  
 Gumińska Z., 1954. *O uprawie srebrnikowatych (Proteaceae)* Biul. Ogr. Bot., nr 2.  
 Parey P., 1931. *Pareys Blumengärtnerei*, Berlin.  
 Wettstein R., 1935. *Handbuch der Systematischen Botanik*, Leipzig, Wien.