Aloë vera L. var. *wratislaviensis* hort. nova var.
z niezwykle różyczką liści w kwiatostanie

Aloë vera L. var. *wratislaviensis* hort. nova var. with an uncommon
leafrosette within the inflorescence

OLGA KOSTECKA-MĄDALSKA

Wpłynęło 29. XI. 52 r.

W październiku 1946 r. prof. dr Józef Mądalski, reprezentując Uniwersytet Wrocławski, uzyskał od Państwowego Zjednoczenia Winiarskiego dla Katedry Botaniki Farmaceutycznej 2,5 ha posiadłość ziemską wraz z budynkami przy ul. Kochanowskiego 10—16 we Wrocławiu. Objekt ten, zgodnie z zarządzeniem J. M. Rektora Prof. Dra Stanisława Kulczyńskiego, stał się zawiązkiem nowo-powstającego Ogrodu Roślin Leczniczych przy ówczesnym Wydziale Lekarskim z Oddziałem Farmaceutycznym.

Jednym z byłych współwłaścicieli tej posiadłości był Niemiec Paweł Rüster, doktor botaniki, uczeń Teodora Schubego, znanego florysty śląskiego. Obywatel ten, wyjeżdżając do Niemiec, wyraził swe zadowolenie z takiego obrotu sprawy, gdyż pragnął by jego posiadłość, wraz ze zbiorem żywych roślin, stała się własnością Uniwersytetu. Od szeregu lat gromadził on ciekawsze rośliny krajowe i zagraniczne, a między innymi i rośliny lecznicze. Jak sam twierdził, miał w tym ogrodzie około 120 gatunków wiaźów z różnych stron świata — jak wiadomo „die Rüster“ znaczy po polsku wiaź. Ostatnio jednak wojna oraz klimat i choroby przetrzebiły ten drzewostan tak, że zachowało się zaledwie kilka mniej ciekawych gatunków. Spośród roślin leczniczych, prócz takich jak *Salvia officinalis* L., *Ruta graveolens* L., *Levisticum officinale* L., *Hyssopus officinalis* L., *Inula helenium* L. i kilku innych, zachował się *Nerium oleander* L. oraz jeden kilkuletni okaz *Aloë vera* L. Okaz ten, dzięki opiece wspomnianego dra Rüster, przetrzymał dobrze z roku 1945 na 46 i w chwili objęcia posiadłości przez Katedrę Botaniki znajdował się w ogrodzie w wazonie.

Kierownictwo Ogrodu w jesieni 1946 r. miało zbyt wiele trudności z opanowaniem sytuacji, z powodu braku dotacji i odpowiednich ludzi, toteż niespodziewany w październiku przymrozek zmroził oba ostatnio wymienione gatunki. *Nerium oleander* ucierpiał znacznie, tak że musiano mu obciąć szereg gałęzi. Żyje on jednak do dziś i wypuścił nowe pędy. U *Aloë vera* liście starsze częściowo przemarzły, natomiast młode i najmłodsze, jak również stożek wzrostowy nie ucierpiały od mrozu.

Obserwacja ta jest potwierdzeniem obserwacji G o e p p e r t a (4) z lat 1879—81 wykonanych w Ogrodzie Botanicznym we Wrocławiu nad szeregiem gatunków roślin subtropikalnych a między nimi i *Aloë*. Stwierdził on, że rośliny te są nieco wytrzymalsze na krótkotrwały mróz od roślin strefy gorącej, ale nie wytrzymują trwałego kilkudniowego mrozu o temp. -5° do -7° . Obserwacje G o e p p e r t a potwierdził również współczesny mu R i c a s s o l i (6). Podaje on, że w ogrodzie na Monte Argentario w Toscanie w ciągu zimy z 1879 na 80 temperatura spadła do -7° i wówczas wymarły prawie wszystkie *Aloë*. Natomiast N a u d i n (5) potwierdził nieszkodliwość wpływu krótkotrwałego mrozu na *Aloë*. Mianowicie w Antibes w południowej Francji 10. XII. 1879 r. temperatura spadła do -8° , ale nie uszkodziła niektórych gatunków *Aloë*.

Omawiany okaz zmrożony wzięty natychmiast do mieszkania trzymał się dobrze, straciwszy jedynie niektóre uszkodzone liście. Mróz ten widocznie pobudził pączki śpiące, bo zjawily się na okazie liczne boczne różyczki liści, które u swych nasad powypuszczały korzonki.

B e r g e r (2) wspomina o tym, że pędy boczne zjawiają się zwłaszcza wówczas, gdy pęd główny został uszkodzony. Tym uszkodzeniem w naszym przypadku mogło być właśnie przemrożenie.

Korzystając z takiego zachowania się rośliny, ogrodnik nasadził odcięte pędy i tą drogą Ogród zdobył kilkanaście nowych okazów *Aloë*.

Stary okaz, jak również i młode, są corocznie z wiosną przesadzane z wazonów na grzędę. Widocznie wpływa to dodatnio na ich rozwój bo nabierają barwy i dobrze się rozwijają, a stary okaz kwitnie. W roku bieżącym kwitł, wypuściwszy trzy kwiatostany, każdy o trzech odgałęzieniach.

Na wiosnę w roku 1950 postąpiono ze starym okazem *Aloë* podobnie jak zwykle i wysadzono na grzędę. W czasie wiosny i na początku lata wyrósł kwiatostan widlasto rozgałęziony, a jedno z tych rozgałęzień zakończone zostało różyczką mięsistych drobnych liści

zamiast grona kwiatów. Tego rodzaju zachowanie się kwiatostanów znane jest u niektórych gatunków z podrodziny *Aloineae* jak np. *Aloë ciliaris* Haw. (2, p. 15, fig. 9) i *Gasteria maculata* (Thunb.) Haw. U *Aloë vera* wypadki takie widocznie zachodzą bardzo rzadko, bo nie znalazłam o tym wzmianki w literaturze.

Okaz, o niezwyklej różyczce liści w miejsce kwiatostanu, został otoczony jeszcze większą pieczołowitością i poddany obserwacji. Początkowo tj. w 1950 i 51 r. różyczka liści rozwijała się dobrze (fot. 1). Liście były zawsze jędrne, pięknej zielonej barwy i nie wy-

Fot. 1. *Aloë vera* L. var. *wratislaviensis* hort nov. var. Okaz z różyczką liści w miejsce kwiatostanu i drugie, uschłe odgałęzienie kwiatostanu. Liście widoczne na różyczce są wszystkie zdrowe i jędrne. Zdjęcie z jesieni 1950 r.

Fig. 1. *Aloë vera* L. var. *wratislaviensis* hort. nov. var. Specimen with a leaf-rosette instead of inflorescence and a dried branch of the inflorescence. All leaves visible on the leaf-rosette are vigorous and turgid. Autumn 1950.

Fot. mgr Cz. Bańkowski

kazywały żadnych zmian. Stopniowo jednak, w miarę wzrostu różyczki i zwiększania się liczby oraz objętości liści, zapotrzebowanie na wodę u nich wzrosło ale jej drogi dopływu pozostały takie same jak w czasie kwitnienia. Szypułka kwiatostanowa 33 cm długa, na której wyrosła różyczka nie grubiej mimo, że w kłodzinie *Aloë* znany jest anormalny przyrost na grubość (1, 3).

Według B e r g e r a (2, p. 13) kwiatostan powstaje na szczycie pędu, ale zostaje przez pęd boczny stojący w pachwinie liścia, zepchnięty na bok tak, że robi wrażenie bocznego rozgałęzienia. Widać więc z tego, że kłodzina *Aloë* jest sympodialnym tworem. Znamiennym jest fakt, że to sympodium posiada anormalny przyrost na grubość, podczas gdy szczytowe części pędu, jakimi są kwiatostany, przyrost ten zatracają. Nie odzyskują go nawet i wówczas, gdy na nich zjawi się anormalny boczny pęd jakim jest omawiana tu różyczka liści. Taki pęd anormalny, jak wspomina B e r g e r (2, p. 13), jest dowodem na to, że szczytowy pęd, jakim jest kwiatostan, nie zatracił jeszcze zupełnie swej natury pędu głównego. Z tego faktu można wnioskować, że pęd szczytowy (kwiatostan) zatracą w pierwszym rzędzie zdolność anormalnego przyrostu na grubość a dopiero potem zdolność tworzenia bocznych rozgałęzień.

Na skutek więc trudności dopływu wody i soli mineralnych, jak również normalnego starzenia się, dolne liście różyczki zaczęły usychać od szczytu w drugiej połowie drugiego roku życia różyczki, co widać na fot. 2. W chwili opisywania, 14 dolnych liści uległo już zeschnięciu, tak jak to normalnie zachodzi na łądzy. Z reszty liści zdrowych, których jest 29, 8 następnych zaczyna usychać od szczytu. Różyczka, podobnie jak to się dzieje u różyczek liści będących bocznymi odgałęzieniami, wypuściła u nasady 12 korzeni przybyszowych, z których jeden urósł już do 14 cm długości (fot. 2). Tworzy ona w nasadzie kłodzinę, która ma już 4 cm średnicy. Zjawił się więc u niej przyrost wtórny na grubość.

Obserwacje i pielęgnacja trwają nadal. Chodzi o to, jak będzie się różyczka zachowywać z upływem lat? Czy wytworzy sama kwiatostan? Gdyby wypadek powstania takiej różyczki zaszedł w naturze to prawdopodobnie odłamałaby się ona na skutek wzrostu jej ciężaru. Ponieważ, dzięki zapasom wody w liściach, może ona zachować żywotność przez szereg dni po oderwaniu się od rośliny macierzystej, to odłamawszy się i upadłszy na ziemię zakorzeniłaby się i wyrosła w nową roślinę. W naszych warunkach ogrodowych będziemy się starać zachować ją w łączności z rośliną macierzystą, by zaobserwować jaki będzie jej dalszy rozwój.

Fot. 2. *Aloë vera* L. var. *wratislaviensis* hort. nov. var. Widoczna szypułka kwiatostanu z której wyrasta różyczka liści. U nasady widoczne są korzenie. Powyżej resztki pochew liściowych, następnie usychające liście, a nad nimi normalne liście biało-plamiste. Na dalszym planie rozgałęzienia kwiatostanów. Zdjęcie z lata 1952 r.

Fig. 2. *Aloë vera* L. var. *wratislaviensis* hort. nov. var. Peduncle of the inflorescence with the leaf-rosette growing out of it. Some roots are visible at the base of the rosette. Above the roots there are remains of leaf sheathes, further, some drying leaves above which there are placed normal, white-spotted leaves.

Branches of the inflorescence visible on the background. Summer 1952.

Omawiany okaz, zgodnie ze swą właściwością, posiada korzenie cylindryczne. Zarówno w nasadzie kłódziny jak też i wyżej wypuszcza boczne rozgałęzienia, gęsto pokryte liśćmi. U nasady tych rozgałęzień pojawiły się korzenie przybyszowe, które dorastają 18 cm długości. Kłódzina pokryta resztkami pochw liściowych ma wysokość 33 cm do najdolniejszych liści, a na wysokości 14—18 cm ma 23 cm obwodu. Liście w nasadzie 8—9 cm szerokie, do 45 cm długie. Kwiatostan 116 cm długi, z czego do potrójnego rozgałęzienia 40 cm, a rozgałęzienia mniej więcej 76 cm długie (fot. 3). Nie tworzy on owoców i nasion, gdyż samozapylenie nie daje rezultatu pozytywnego, jak to również obserwował B e r g e r (2, p. 16).

Pewne jednak szczegóły morfologiczne różnią opisywany okaz do tego stopnia od typu i znanych już odmian, że postanowiłam go opisać jako nową ogrodową odmianę wrocławską.

Aloë vera L. var. *wratislaviensis hort. nova* var. (fot. 1—3):

Liście 35—45 cm dł., białoplamiste. Przysadki jajowate, ostre, 5—12 nerwowe, po przekwitnieniu odstające, wyprostowane, do 17 mm dł. Szypułki kwiatowe po przekwitnieniu 2—3 razy dłuższe od przysadek. Kwiaty pomarańczowe lub pomarańczowo-żółte. Okwiat w nasadzie zaokrąglony do 4 cm dł. Pozostałe cechy jak u typu. Okaz znajduje się w Ogrodzie Roślin Leczniczych Akademii Medycznej we Wrocławiu.

Aloë vera L. var. *wratislaviensis hort. nova* var. (fot. 1—3).

Folia 35—45 cm longa, albo-maculata. Bracteae ovatae, acutae, 5—12-nerviae, post florescentiam patentes, erectae, usque ad 17 mm longae. Pedicelli, post florescentiam, bracteis duplo vel triplo superantes. Flores aurantiaci vel luteo-aurantiaci. Perigonium basi rotundatum usque ad 4 cm longum. Ceterum ut typus.

Crescit in Horto Plantarum Medicinalium Acad. Med. in Wratislavia.

Z Katedry Botaniki Farmaceutycznej
z Ogrodem Roślin Leczniczych Akademii Medycznej
we Wrocławiu

SUMMARY

The author describes a new horticultural variety of *Aloë vera* (*Aloë vera* L. var. *wratistlaviensis hort. nov. var.*) cultivated in the Medicinal Plants Garden of the Medical High School in Wrocław (see Latin description above).

Fot. 3. *Aloë vera* L. var. *wratislaviensis* hort. nov. var. Zdjęcia dokonano w lecie 1952 r. Widoczny jest pokrój rośliny z dwoma kwitnącymi kwiatostanami. Później wyrósł jeszcze jeden, który kwitł do połowy października. Na zdjęciu są dobrze widoczne: grubość różyczki w nasadzie, jej korzenie oraz wyrastanie jej z szypułki kwiatostanowej widlasto rozgałęzionej.

Fig. 3. *Aloë vera* L. var. *wratislaviensis* hort. nov. var. Habitus of the plant with two blooming inflorescences. The third one, developed later, flourished to the half of October. The figure shows distinctly: thickness of the leaf-rosette at its base, its growing out of the forkedly branched peduncle of the inflorescence, and the roots. Summer 1952.

Fot. mgr Br. Kupiec

On this specimen of *Aloë vera* cultivated in the above Garden there appeared in 1950 a leaf-rosette within the inflorescence instead of a normal branch. This is an unobserved phenomenon in *Aloë vera*. It remains unknown whether the freezing caused the development of the leaf-rosette within the inflorescence. The rosette had developed 43 leaves; 14 of them are completely dried, 9 are becoming dry; the remaining 29 leaves are healthy. Secondary thickening has undoubtedly started within the axis of the leaf-rosette because its diameter at the base is about 4 cm.

*From the Chair of Pharmaceutical Botany
with Medicinal Plants Garden
of the Medical High School in Wrocław, Poland.*

LITERATURA

1. de Bary A. — 1877. Vergleichende Anatomie der Vegetationsorgane der Phanerogamen und Farne. — Leipzig.
2. Berger A. — 1908. Liliaceae - Asphodeloideae - Aloineae. (in Engler's A. Pflanzenreich — Regni vegetabilis conspectus) — Leipzig.
3. Falkenberg P. — 1876. Vergleichende Untersuchungen über den Bau der Vegetationsorgane der Monocotyledonen. — Stuttgart.
4. Goepfert H. R. — 1879, 1880, 1881. Ueber Einwirkung niedriger Temperatur auf die Vegetation. — Gartenflora.
5. Naudin — 1880. Frost in the South of France. — Gard. Chron. 13, p. 23.
6. Ricassoli V. — 1880. Il freddo dell'inverno 1879—1880 al Monte Argentario. — Bull. della R. Soc. Tosc. d'Orticoltura, 5, p. 362—369.