

## Ritka virágzás a budapesti növénykertben.

A budapesti egyetemi növénykert pálmaházának középső csarnokában karcsu bambuszsnádak, kuszó Philodendronok, fűrészlevelű Pandanusok, bizarr alakú kutyatejfélék, és más trópusi vidékről való növények közepett egy ritka jelenség köti le a látogatók, kertészek és növénybúvárok figyelmét: egy mexikói növény, a *Fourcroya gigantea* Vent. áll virágzásában, mintegy nyolcz méter magas virágszáron fejtve ki ezernyi virágait.

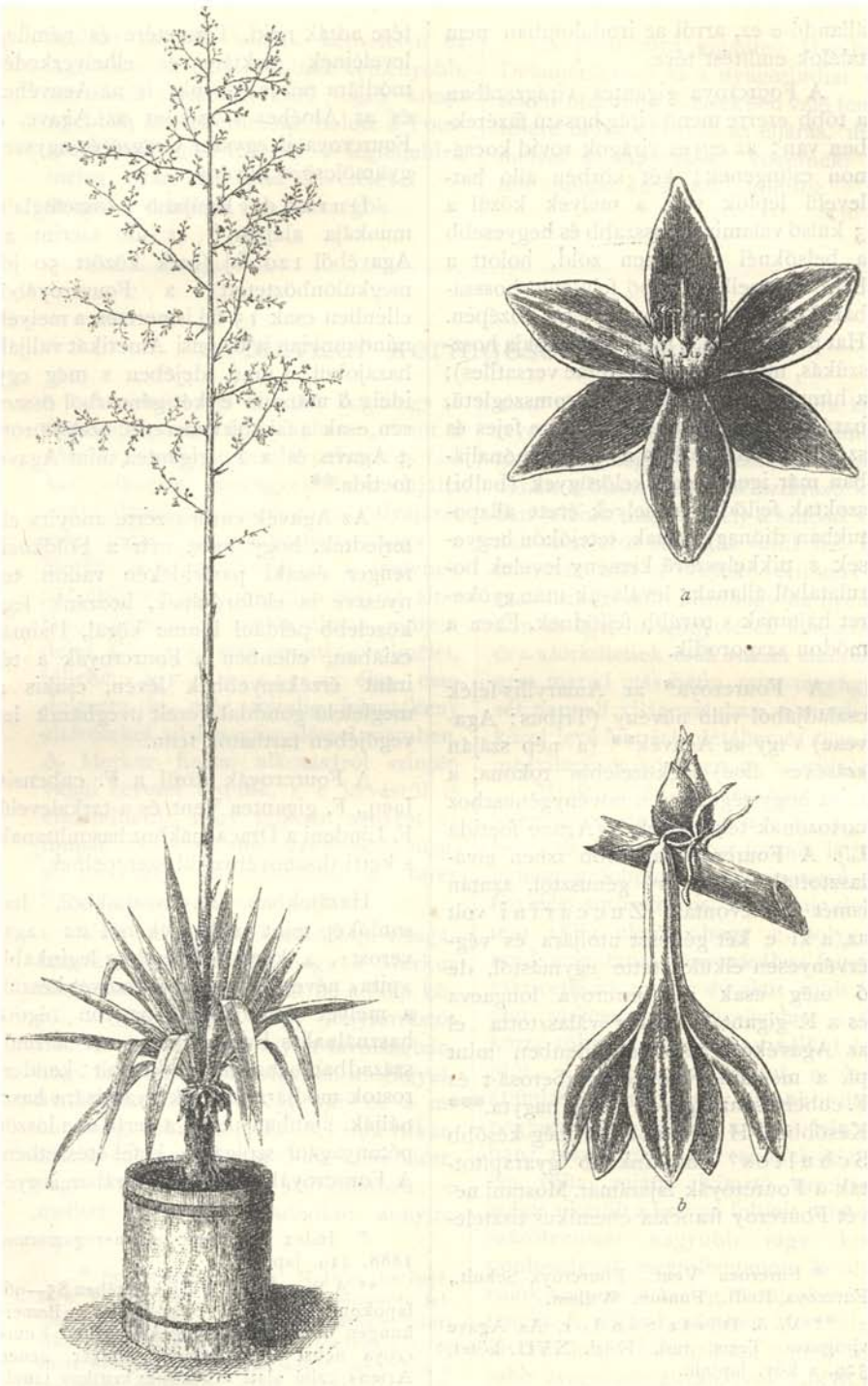
Hazánk területéről e növény virágzásáról följegyzést az irodalomban sehol sem találunk, bár a budapesti botanikus kertben 1885-ben is virított egy. Körülbelül egy emberöltőre van szüksége míg nálunk a kerti művelés alatt annyira kifejlődik, hogy hatalmas virágszárát a temérdek virággal kihányhatja. A most virító példányt F e k e t e J ó z s e f egyetemi főkertész, 28 éve kíséri figyelemmel; kár, hogy az azelőtti időkről nem maradtak fenn rá vonatkozó följegyzések, a melyekből korára biztosan lehetne következtetni.

A virágzásban levő *Fourcroya gigantea* erős, üde színezetű példány: 5 dm. magas és közel 3 dm. kerületű törzse és sűrűn álló levelei vannak, a melyek csak törpe szátagokat hagynak maguk között; a levelek hosszúak, keskenyek épélűek, csak alapjuk felé van kevés tüskéjük, kihegyesedő csúcsaikon szúrós hegyben végződnek, tapintatra bőrneműek, merevek, az öregebbek lehajlók, belül nedvben dúsak. Számos esztendőn keresztül csupán levelek fejlődnek rajta, míg végtére — bizonyos korban — vi-

rágzásnak indul. A hatalmas virágzat erős főtengelye a hazájabeli körülmények között feltűnő rövid idő alatt — olykor mindössze csak néhány nap alatt — fejlődik ki, valósággal szemlátomást növekedik. A növénykerti példányon is, a mely az átlagosan nappal 18 R°, éjjel pedig 12 R° hőmérsékletben volt, a virágzati főtengely igen gyorsan növekedett, úgy hogy a naponként való növekedésbeli különbséget mérés nélkül is jól lehetett rajta észlelni. Mostani állapotában a virágzati főtengely alsó része karvastagságú, fölfelé egyenletesen vékonyodva; nagyobb távolságokban egymástól pikkelyszerű leveleket visel, tetején pedig gazdag bugába ágazik szét.

A müncheni növénykertben 1877 decemberében keltett nagy feltűnést egy virágzó *Fourcroya gigantea*,\* a pálmaházban, a hova egyenesen Mexikóból került 1820-ban. A virágzati főtengely 6 1/2 méter magas volt, a virágzás pedig november elején indult meg. Miként ez adatból kitűnik, a budapesti példány virításának ideje azonos a müncheniével; ez a dolog annál inkább érdekes, minthogy a müncheni pálmaház hőmérsékleti viszonyai tetemesen eltérők a budapesti növénykert üvegházáétól, a hőmérséklet ott jóval alacsonyabban volt tartva. 1855-ben a már említett budapesti példány is novemberben virágzott. Hogy hazájában, Mexikóban az évnék mely szakára esik virágzása s hogy

\* Gartenflora, 1876, évf. 383. lap, és 1877. évf. 31. lap.



Virágzó *Fourcroya gigantea* ( $\frac{1}{34}$  természetes nagyságban); a virág alulról tekintve, b virág oldalról nézve, hónaljában kelő rügyel. a, b természetes nagyságban.

állandó-e ez, arról az irodalomban nem találok említést téve.

A *Fourcroya gigantea* virágzatában a több ezerre menő virág hosszú füzereken van; az egyes virágok rövid kocsábon csüngenek; két körben álló hatlevelű leplők van, a melyek közül a 3 külső valamivel hosszabb és hegyesebb a belsőknél s egészen zöld, holott a belső 3 lepellevél felső felületén hosszában két fehér sáv vonul végig középen. Hat porzója van, a melyeknek tokja hosszúság, mozgékony (*antherae versatiles*); a hímpor sárga. A termő háromszegletű, barázdás, háromrekeszű; a bibe fejes és szőrös. A virágzatban a virágok hónaljában már igen korán kelőrügyek (bulbi) szoktak fejlődni, a melyek érett állapotukban diónagyságúak, tetejükön hegyesek s pikkelyszerű kemény levelek borulatából állanak; leválásuk után gyökeret hajtanak s tovább fejlődnek. Ezen a módon szaporodik.

A *Fourcroya*\* az *Amaryllis*-félék családjából való növény (*Tribus: Agaveae*) s így az *Agavék*\*\* (a nép száján százéves áloe) legközelebbi rokona, a mint hogy régebben e növénygénuszhoz tartozónak tekintették is (*Agave foetida* L.). A *Fourcroyák*at több ízben elválasztották az *Agave* génusztól, azután ismét összevonták. *Zuccarini* volt az, a ki e két génuszt utoljára és végérvényesen elkülönítette egymástól, de ő még csak a *Fourcroya longeva* és a *F. gigantea* fajokat választotta el az *Agavéktól*, másokat ellenben mint pl. a mostani *Fourcroya tuberosa*-t és *F. cubensis*-t az *Agavék* között hagyta.\*\*\* Későbbben *Haworth* és még később *Schultes*† mindinkább gyarapították a *Fourcroyák* fajsámát. Mostani nevét *Fourcroya* francia chemikus tiszttele-

tére adták neki. Termetére és némileg leveleinek alakjára és elhelyezkedés módjára nézve hasonlít is az *Agavé*hez és az *Áloé*hez s miként az *Agave*, a *Fourcroya* is egyszer virágzó és egyszer gyümölcsöző növény.

*Durand* legújabb összefoglaló munkája alapján\* ez idő szerint az *Agavéből* 120 faj (ezek között 50 jól megkülönböztetett), a *Fourcroyából* ellenben csak 15 faj ismeretes, a melyek mindannyian a trópusi Amerikát vallják hazájokul. *Linné* idejében s még egy ideig ő utána is e két génuszból összesen csak 4 faj volt ismeretes, ezek között 3 *Agave* és a *F. gigantea* mint *Agave foetida*\*\*.

Az *Agavék* európaszerte annyira elterjedtek, hogy most már a Földközi-tenger északi partvidékén vadon tenyészve is előfordulnak, hozzánk legközelebb például *Fiume* körül, *Dalmáciában*, ellenben a *Fourcroyák* a tél iránt érzékenyebbek lévén, csakis a megfelelő gonddal kezelt üvegházak levegőjében tarthatók fenn.

A *Fourcroyák* közül a *F. cubensis* *Jacq.*, *F. gigantea* *Vent.* és a tarkalevelű *F. Lindeni* a *Dracaenák*hoz hasonlítanak s kerti dísznövényekül szerepelnek.

Hazájokban levélostjajaikból, hasonlókép mint az *Agavékéből* az »*agaverost*«, a kereskedelemben leginkább »*pita*« néven\*\*\* ismeretes szövet készül, a melyet Amerikában nagyon régóta használnak s Európában is már a múlt században behozatali cikk volt; kenderrostok módjára kötelek gyártására használják, újabban pedig a serte és a lőszőr póttanyagául szolgál a kefekötészetben. A *Fourcroyák* a kerti kultúrában is gyé-

\* *Index generum phanerogamarum*, 1888. 419. lap.

\*\* *A Bonplandia* VIII. kötetében 85—96. lapokon *Fürst zu Salm-Dyck*: »*Bemerkungen über die Gattung Agave und Fourcroya nebst Beschreibung einiger neuen Arten*« cím alatt érdekes és kritikus tanulmányt közöl, főleg az *Agavékról*.

\*\*\* Spanyol neve az *Agavénak*.

\* *Fourcroya* *Vent.*, *Fourcroya* *Schult.*, *Fourcroya* *Endl.*, *Fourcroya* *Willem.*

\*\* *V. ö. Dietz Sándor*, *Az Agave virágzása*. Term. tud. Közl. XVII. kötet, 329. s köv. lapjain.

\*\*\* *Acta Acad. Leopold* XVI. köt. 1833.

† *Syst. Veg.* Vol. 7.

rebben vannak nálunk képviselve az Agavéknél, a mely utóbbiak keményebb, szívósabb természetöknél fogva könnyebben átteleltethetők, holott a Fourcroyáknak egész éven át — legfeljebb a meleg nyári hónapok kivételével — üvegházi ápolásra van szükségök.

A Fourcroya gigantea Mexikóban, Délamerikában és a nyugotindiai szigeteken otthonos. Kertekben való tenyésztésére nézve ugyanaz az eljárás, mint a melyet az Agavékkal követnek, csak téli ápolása kerül több gondba.

СН. К.

## A Merkúr keringése és alkotása.

Az összes régi bolygók közül egy se figyelhető meg olyan nehezen, mint a Merkúr, és egy se gördít pályája és fizikai alkotása megfigyelésének útjába annyi akadályt, mint épen ez. Pályájáról elég legyen megjegyezni, hogy a Merkúr az egyedüli bolygó, a melynek pályáját ez ideig lehetetlen volt az általános nehézségi törvényeknek alárendelni, s hogy az erre vonatkozó elmélet, jóllehet egy Leverrier éles esze dolgozta ki, még mindig jelentékeny eltéréseket ad a megfigyeléssel szemben. A Merkúr fizikai alkotásáról szintén vajmi keveset tudunk, s e kevesről is elmondhatni, hogy teljesen azoktól az immár száz éves megfigyelésektől függ, a melyeket Lilienthalban a híres Schroeter végeztet vol.

Valóban, e bolygó teleszkópi vizsgálata felette nehéz. Minthogy a Merkúr meglehetősen kis kört fut be a Nap körül, az égbolton e nagy fényforrástól nem is jelenik meg olyan távolságban, hogy az éj teljes sötétségében megfigyelhető volna, legalább úgy van ez a mi szélességi fokainkon. Ezért vajmi ritkán sikerül megfigyelése a Nap kelte előtt, vagy nyugta után a szürkületben; e mellett a bolygó mindenkor annyira

alant áll a szemhatáron s annyira ki van téve az alsó levegőrétegek egyenlőtlen törésének, hogy a távcsőben többnyire abban a bizonytalan és szikrázó külsőben jelenik meg, a mely a szabad szemnek mint erős csillogás tűnik fel. Ezért mondták már a régiek »Stilbon«-nak, azaz csillogónak. Minthogy az ilyen módon az éjjeli megfigyelések lehetetlenek és a szürkületiek csak ritkán sikerülnek, nem marad más hátra, mint megfigyelését nappali világosságban, a mindenkor közel levő Nap jelenlétében és állandóan megvilágított körlegén át megkíséríteni.

Miután 1881-ben tett néhány kísérletem meggyőzött, hogy a teljes napfényben nemcsak a Merkúr foltjait láthatni, hanem e foltokról jól összetartó megfigyelési sorozatot is kaphatni, eltökéltem 1882 elején, hogy e bolygónak rendszeres tanulmányozásához fogok. A rákövetkező nyolcz év alatt több százszor rászegyeztem távcsővem a Merkurra, többnyire eredmény nélkül és sok időt elvesztegetve, részint a levegő áramlása miatt, a mely olyankor nappal nagyon is nagy (főleg a nyári hónapokban), részint pedig a levegőnek átlátszatlanság miatt. Kitaró türelemmel mégis sikerült a bolygó foltjait több mint százötvenszer nagyobb vagy kisebb pontossággal megpillantanom és olykor rólok nagyon is kielégítő rajzokat készítenem. E végre kezdetben Merz-féle kis távcsövünket használtam, a mely a legjobb üvegekből állván, csak ritkán nem birkózhatott meg a megfigyelések nehézségével. Miután azonban a majlandi

\* Schiaparelli-nek a Merkúr keringésére vonatkozó fölfedezése mindenütt fel-tűnést keltett és sok magyarázgatásra adott alkalmat. Tekintve a tárgy fontosságát, és amaz érdekes következtetéseket, melyekre a majlandi csillagász jutott, szóról szóra adjuk az Accademia dei Lincei ünnepélyes közgyűlésén tartott ez előadását.