

BEVEZETÉS A NÖVÉNYTANBA

Előadók: **Bóka Károly** egyetemi docens *
Parádi István egyetemi adjunktus **
Rudnóy Szabolcs egyetemi tanársegéd **

A Növény szervezettani Tanszék *

<http://novszerv.elte.hu>

és a

Növényélettani és Molekuláris Növénybiológiai Tanszék **

SZÁMONKÉRÉS

MEGAJÁNLOTT JEGY

2 DB DOLGOZAT MEGÍRÁSA: OKTÓBERBEN ÉS DECEMBERBEN
PONTGYŰJTÉS LESZ, KÖZTES OSZTÁLYZÁS NEM.

VÁLTOZÁS!!! Mindkét dolgozatnál el kell érni az 50% pontot.

Csak ekkor van megajánlott jegy!

(PÓTDOLGOZAT NINCS!)

0-29 = ELÉGTELEN (1)



VIZSGÁZNI KELL (EZ MÉG NEM UV)

30-37 = ELÉGSÉGES (2)

38-45 = KÖZEPES (3)

46-53 = JÓ (4)

54-60 = JELES (5)

HA VALAKI NINCS MEGELÉGEDVE A MEGAJÁNLOTT JEGGYEL, VIZSGÁZHAT.
A VIZSGÁN JAVÍTANI ÉS RONTANI IS LEHET!!!

Kitekintés

Plinius Secundus
isz.: 23(24?) – 79

A természet históriája
enciklopedikus munka
37 kötet

Sok tekintetben nagyon újszerű szemlélet:

itt a növények szaporodásáról
(alapvetően a zárvatermők, fák, természetett növények körével foglalkozik)

Lényeges a pontos megfogalmazás! (definíciók, szakszavak)

IDŐ FAKTOR!!!

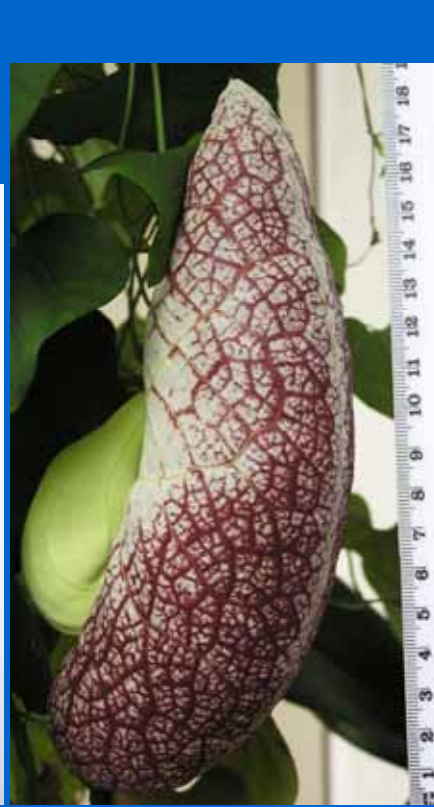
Mintegy a növény is állat, csak hogy az életmódja egészen különleges; táplálékát nem erőhatalommal szerzi meg, hanem csendes, szorgalmas vegyi munkával. Így megjelenésében is egészen mássá lett. Legyökeredzik a talajba, amelyből tápláléka egy részét meríti; nem fejleszt végtagokat: lábat, uszonyt, szárnyat vagy fogókarokat, hanem leveleiben vegyi gépezeteket állít fel. Ezért azután érzéki és belső élete fejletlen maradt, de bizonyos vonatkozásokban végtelenül megfínomodott. Az állattal való összefüggését csak szaporodásában árulja el; a szaporodás végső, legrejtettebb titkaiban azonos az állattal, de a külső segédeszközök alkalmazásában, mint aminő a virág és a termés, hihetetlenül raffinált utakra tér ismét és a világ legtökéletesebb technikusává lesz.

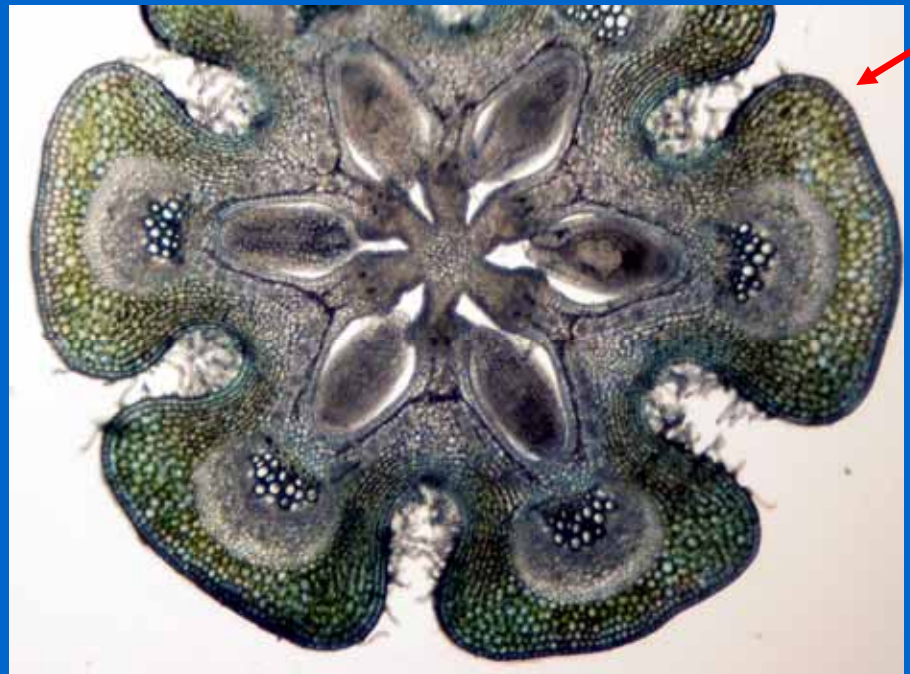
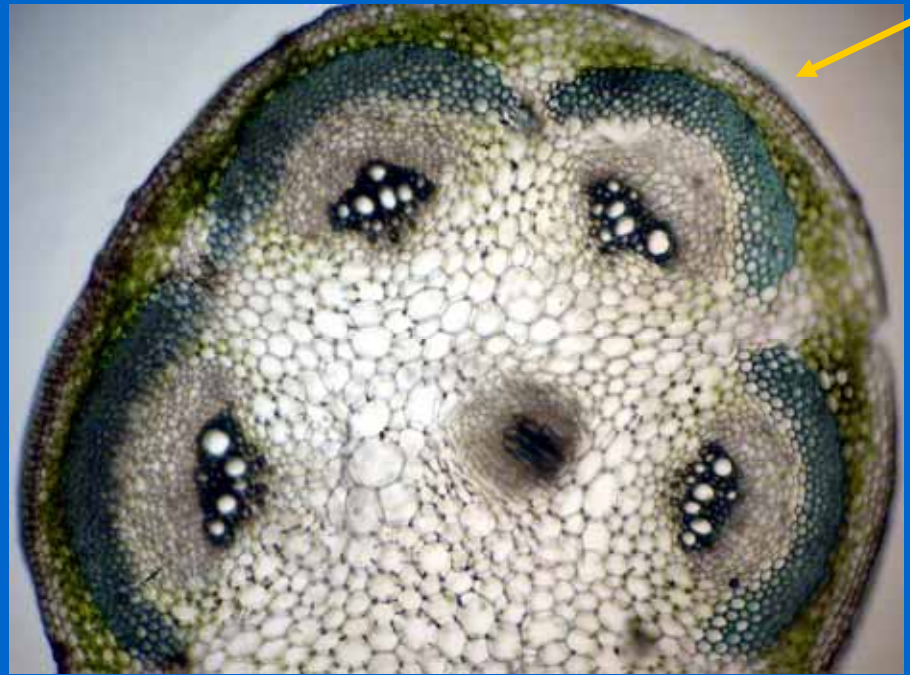
Raoul Francé: A növények élete
Dante Kiadó Budapest, 1943



***Aristolochia gigantea* – megporzás, megtermékenyítés, védelem, elterjesztés**

Aristolochia gigantea





Kutatás

Természettudományos kutatás
(alap- és alkalmazott kutatások)

A biológiai tudományok
kb. körülírható tudományterület,
de interdiszciplináris kapcsolatok

Individuális (Infraindividuális)

atomi-, molekuláris-, sejt-, szerv-, szervezet szint

biofizika, biokémia, sejttan, szervezattan, genetika, etológia

-Szupraindividuális

különböző szintű közösségek: egyedek közötti
kölcsonhatások

Növénytan

**Biológiai kutatás: Anatómia, Élettan, Ökológia, Genetika, Rendszertan,
Evolúciókutatás, Növénynevelés**

Mezőgazdaság

Erdészet

Kertészet

Ipar /Fa-, Bútor-,Építő-, Textil-, Gyógyszeripar, Vegyipari területek/

Élelmiszeripar

Régészet, Antropológia

Klimatológia

Kriminológia xilotómia, palinológia

Kultúra, Művészetek

ÉLELMISZERIPAR: az azték csokoládé, kakaó, theobromin

a zöld burgonya mérgező! Szolanin (alkaloid) tartalom

a kávé és hatóanyagai: theobromin, theofillin, koffein, theaflavin

KÁBÍTÓSZEREK vadkender: kannabinok (pl. tetrahidrokannabinol)

mák: ópium (morfin, kodein, stb)

GYÓGYSZERIPAR, GYÓGYNÖVÉNYEK

Digitalis purpurea (digoxin – szívgyógyszerekben)

„ETHNOBOTANY” népi gyógyászati ismeretek feldolgozása

ÉSZAK-AMERIKA indiánok

**pl. kinikín = bearberry,
medveszőlő (*Arctostaphylos uva ursi*)**

NÖVÉNYI EREDETŰ MŰANYAGOK, GUMIK kaucsuk, gutta-percha

Hevea brasiliensis – kaucsukfa: természetes gumik

SZIGETELŐANYAG, DUGÓGYÁRTÁS – PARAFÁ (paratölgy kérgéből)

DENDROKRONOLÓGIA (fában évgyűrűk vizsgálata)

Egy adott terület környezeti változásai

Klimatológiai, kriminalisztikai, régészeti stb. alkalmazás

PALINOLÓGIA (pollenvizsgálat)

Klimatológiai, kriminalisztikai, régészeti stb. alkalmazás

A NÖVÉNY A RÉGI KULTÚRÁKBAN (TALLÓZÁS)

GÖRÖG FILOZÓFIA Két pólus (gyökér-hajtás), ezt azonosították a gyűlölet-szeretet fogalmával. Kétivarúság: férfi-nő.
A földdel való közvetlen, anyagi természetű kapcsolat.

ÉSZAK-EURÓPA A druidák szent fái.

**A gyökéren keresztül kapcsolat az alvilággal.
modern door – kapu az alvilághoz.**

A „druid” szó is ebből jön.

JAPÁN – SHINTO

Lélek minden természeti dologban, így a növényekben is! Bonsai-kultúra

BUDDHIZMUS

Szent fák tisztelete (Ginkgo biloba fennmaradása)

ÓSI EGYIPTOM

**Növények a gyógyításban, kézművesiparban,
különbéle élelmiszerek :
botanikai jellegű rajzok a piramisokban, sírkamrákban**

Az előadás anyaga (inkább csak témái)

részen megtalálhatók az alábbi könyvekben:

Kovács János : Sejtbiológia, Eötvös Kiadó, 1999

Szabó Gábor: Sejttan, Medicina, 2004

Laskay Gábor, Mihalik Erzsébet: Növényi sejtbiológia I., JATEPress, 2000

Gyurján István: Növény szervezeten, Eötvös Kiadó, 1996

Láng Ferenc: Növényélettan, Eötvös Kiadó, 1998

Erdei László: Növekedés és fejlődés, JATEPress, 2004

Hortobágyi Tibor: Növényrendszertan, Tankönyvkiadó, 1979