

MONOCOTYLEDONEAE

(EGYSZIKŰEK)

- **Embriójukon egy sziklevél alakul ki – ez nem raktároz tápanyagokat!**
- **Szárunk nem ágazik el, vagy csak gyéren**
- **A szállítónyalábok zártak, szórt állásúak**
- **Mellékgyökérrendszerük van – ez járulékos (szik alatti szár!)**

MONOCOTYLEDONEAE

(EGYSZIKŰEK)

- **Leveleik épek, nyél nélküliek, mellékeresek**
- **Viráguk lepel, három tagú**
- **A virágtakaró sok esetben leegyszerűsödött, jelentéktelen**
- **Virágai többnyire virágzatot alkotnak**
- **A virágzatot gyakran akarja fellel**



ASPARAGACEAE

Spárgafélék

* $P_{3+3}A_{3+3}$ és * $P_{3+3}G_{\underline{(3)}}$

SZÁR:

- terebélyes, ágas
- az oldalágak levélszerűvé redukálódtak (fillokládium)
- földbeli raktározó szervük: rhizóma

LEVÉL: - levelek pikkelyekké redukálódtak

VIRÁG:

- színes, kétkörű lepel,
- a porzótáj hat tagú, szintén kétkörű

TERMÉS: - bogyó

Asparagus officinalis
spárga





ALLIACEAE

Hagymafélék

* $P_{3+3}A_{3+3}G_{(3)}$

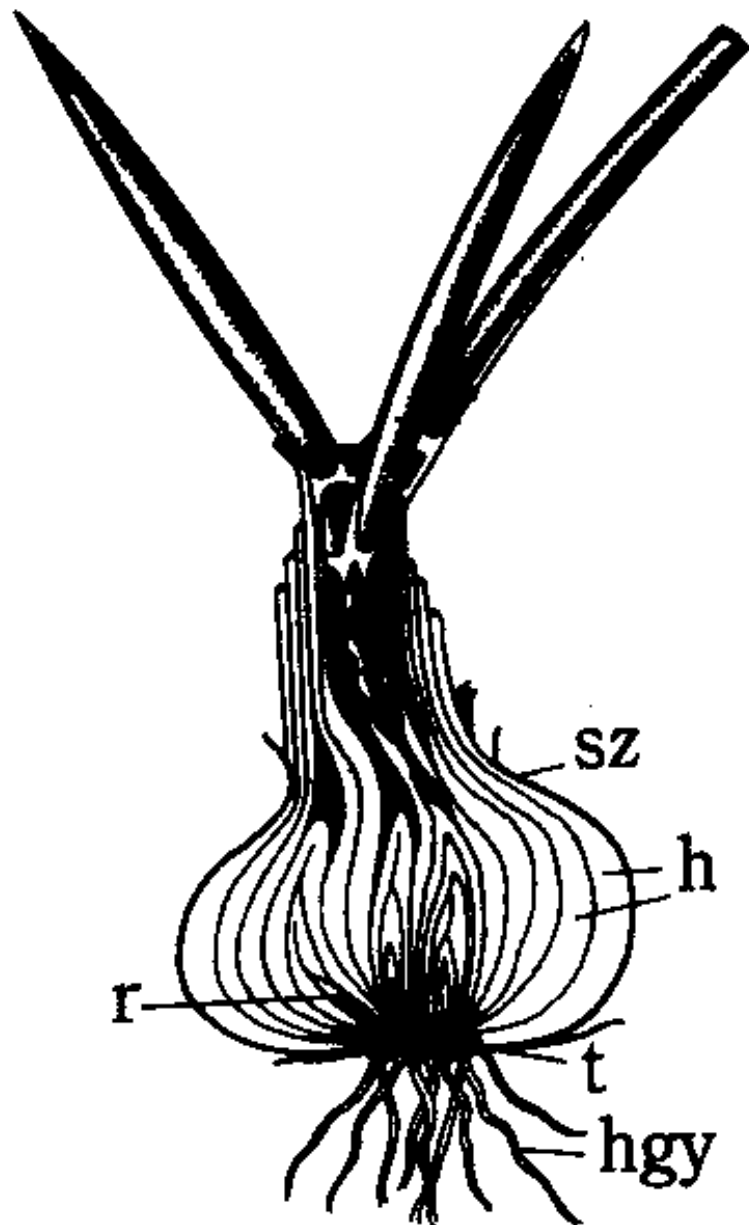
SZÁR: - légyszárúak
- módosult földbeni hajtásuk a hagyma

LEVÉL: - levelek tőállóak
- hengeresek, vagy laposak, belül üregesek

VIRÁG: - színes, kétkörű lepel,
- a porzótáj hat tagú, szintén kétkörű

VIRÁGZAT: - ernyős, vagy fejecske

TERMÉS: - tok



Allium cepa vöröshagyma



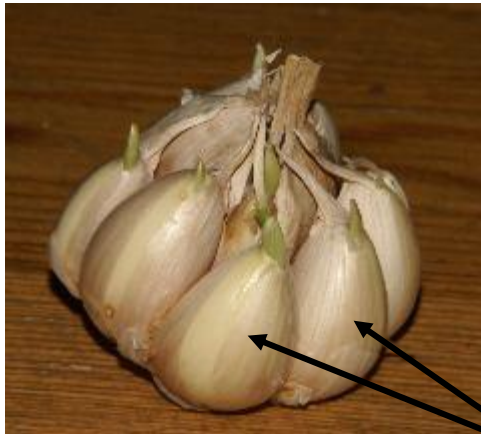
Allium cepa
vöröshagyma



Allium sativum fokhagyma

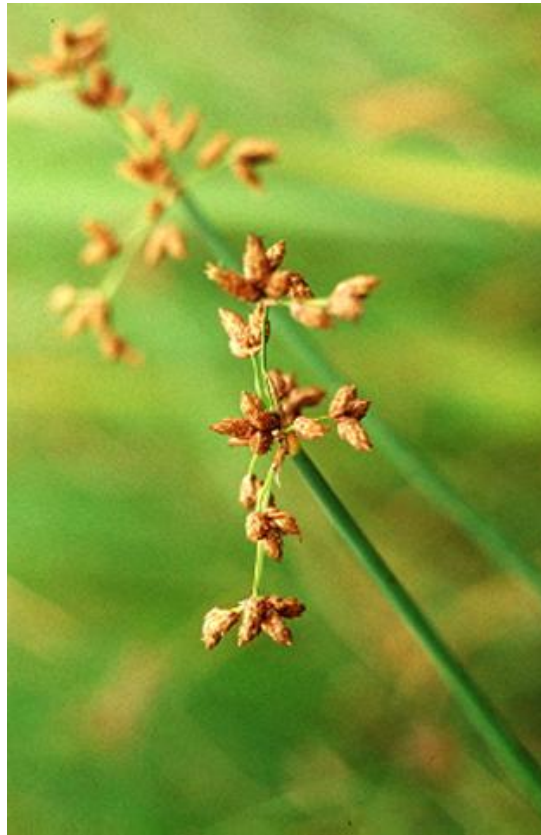


SARJHAGYMÁK



FIÓKHAGYMÁK





CYPERACEAE

Sásfélék/Palkafélék

**P*₃₊₃ v. *0+0* *A*₃₊₀ és **P*₃₊₃ v. *0+0* *G*₍₂₎ v. (3)

SZÁR:

- évelő, ritkán egyéves
- módosult földbeni hajtásuk a rhizóma
- jellemző szártípusuk a palkaszár

LEVÉL:

- levelek szálasak
- három sorban állnak, levélhüvelyük zárt

VIRÁG:

- lepel serteszzerű, szőrökké alakul, vagy hiányzik
- a belső porzókör hiányzik

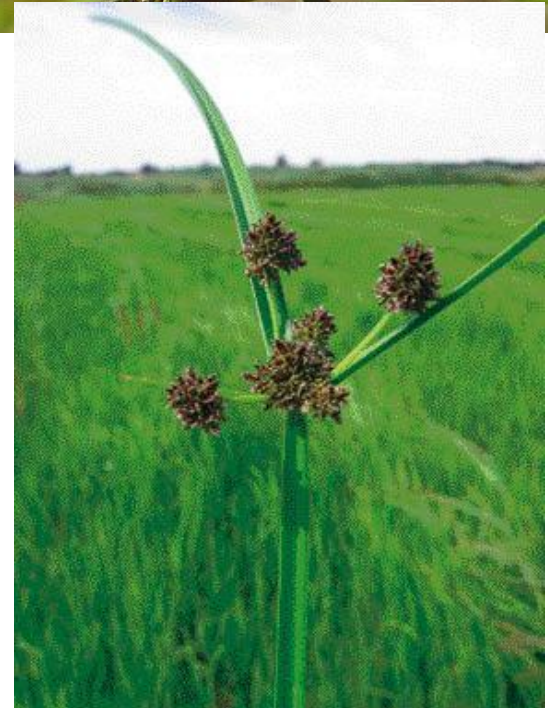
VIRÁGZAT: - fűzér (a csúcsálló termős, körülötte porzós)

TERMÉS: - szemtermés, v. áaltermés (szütyő)

CYPEROIDEAE

Palkafélék alcsaládja

Cyperus fuscus
barna palka



Schoenoplectus lacustris
tavi káka



CARICOIDEA

Sásfélék

Carex elata
zsombéksás



Carex acutiformis
mocsári sás



Carex vulpina
rókasás





POACEAE

Poaceae

↑ **P₁₊₂A₃G** (1)

A pázsitfűvek általános jellemzése

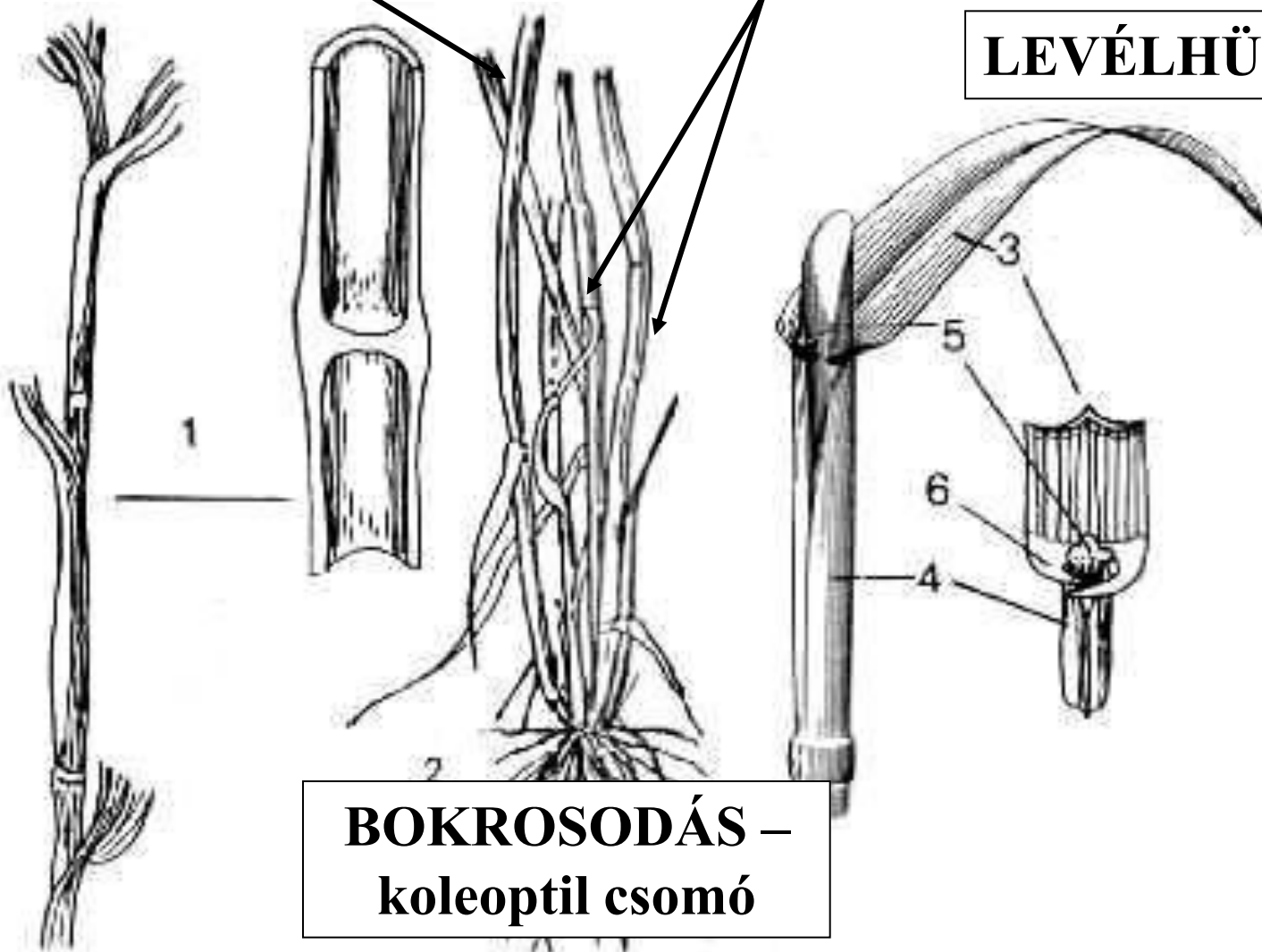
SZÁR

szalmaszár

főszár

mellékszár

LEVÉLHÜVELY

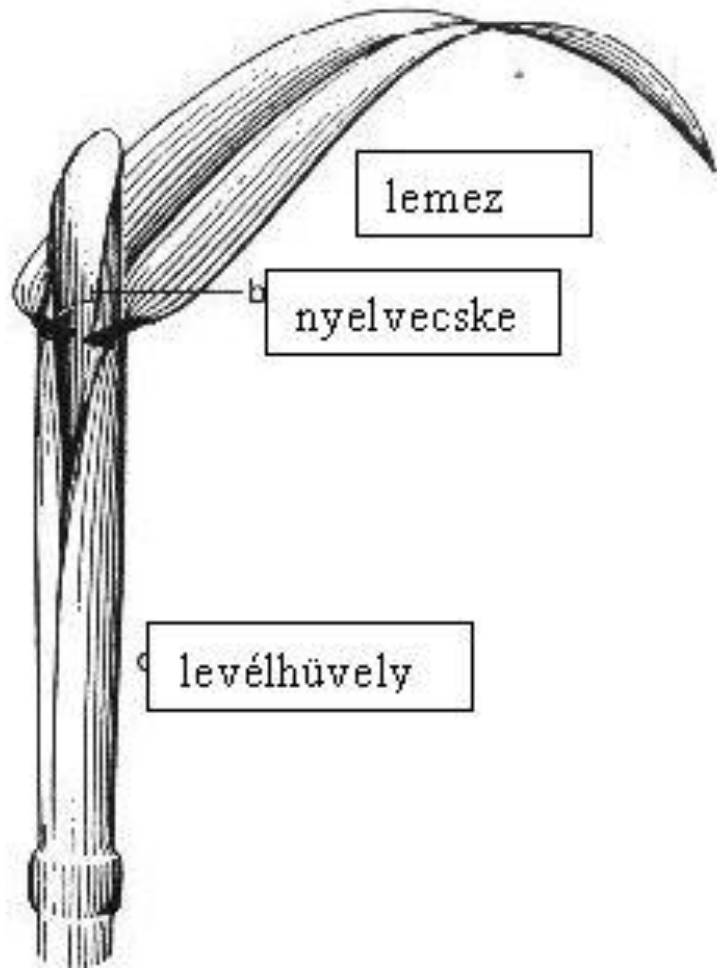


**BOKROSODÁS –
koleoptil csomó**

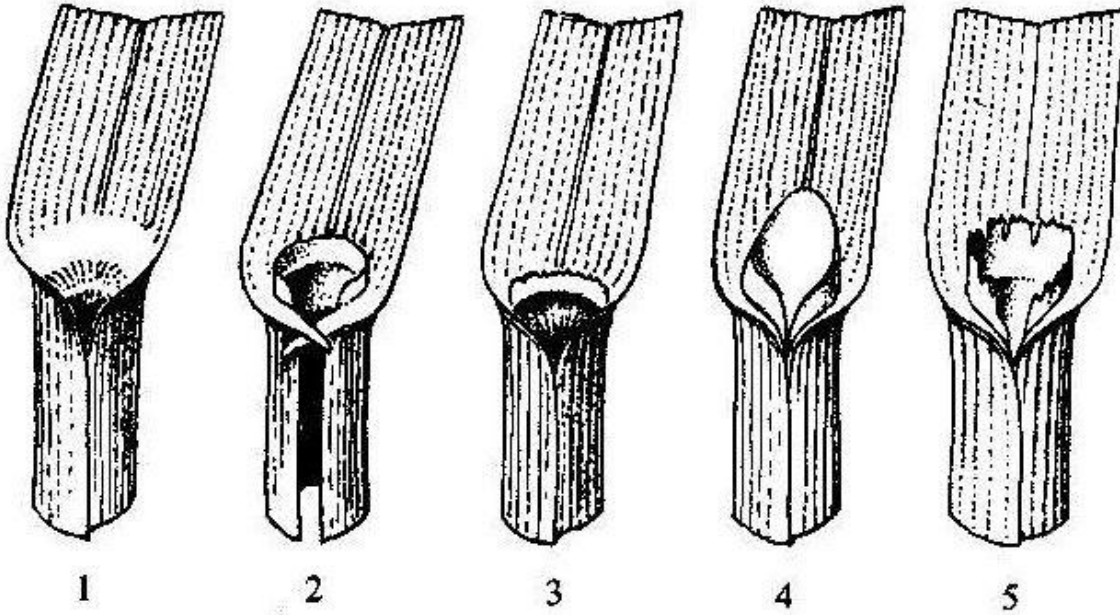
FÖLDALATTI SZÁRMÓDOSULÁS

- 1. Tarack – lazán nőnek, gyepet alkotnak**
- 2. Rhizóma – csomókban nőnek, zsombékolnak**

LEVÉL

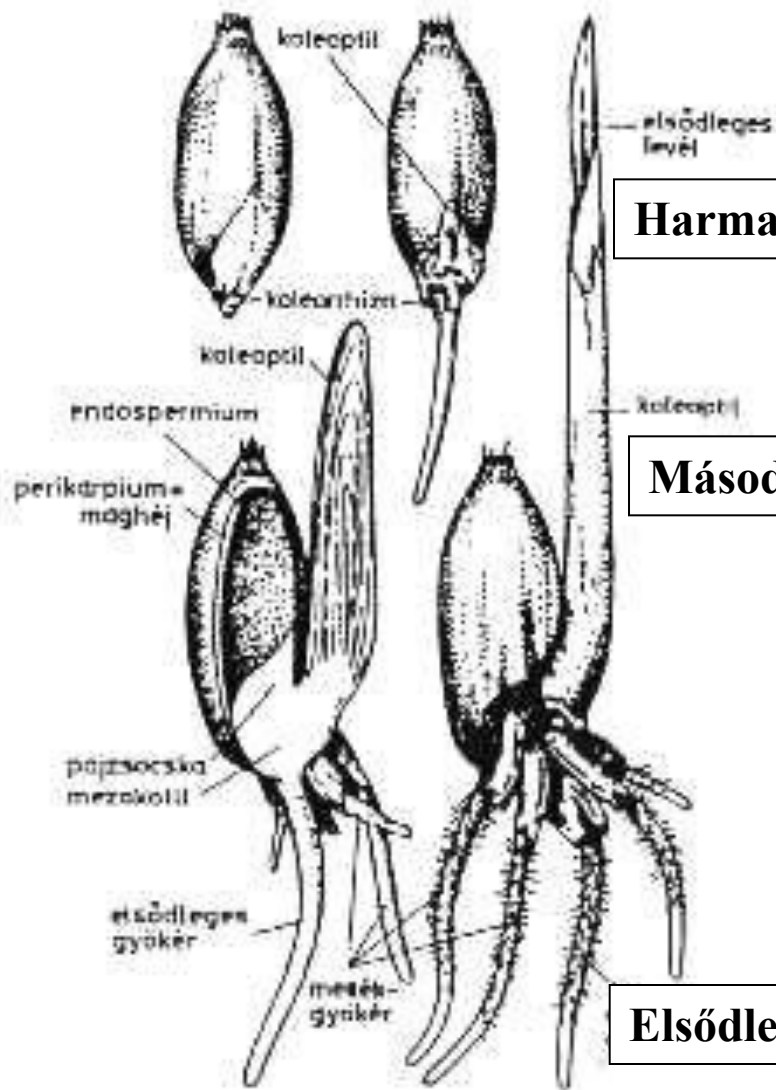


FÜLECSKE (2), NYELVECSKE (1)



GYÖKÉRRENDSZER

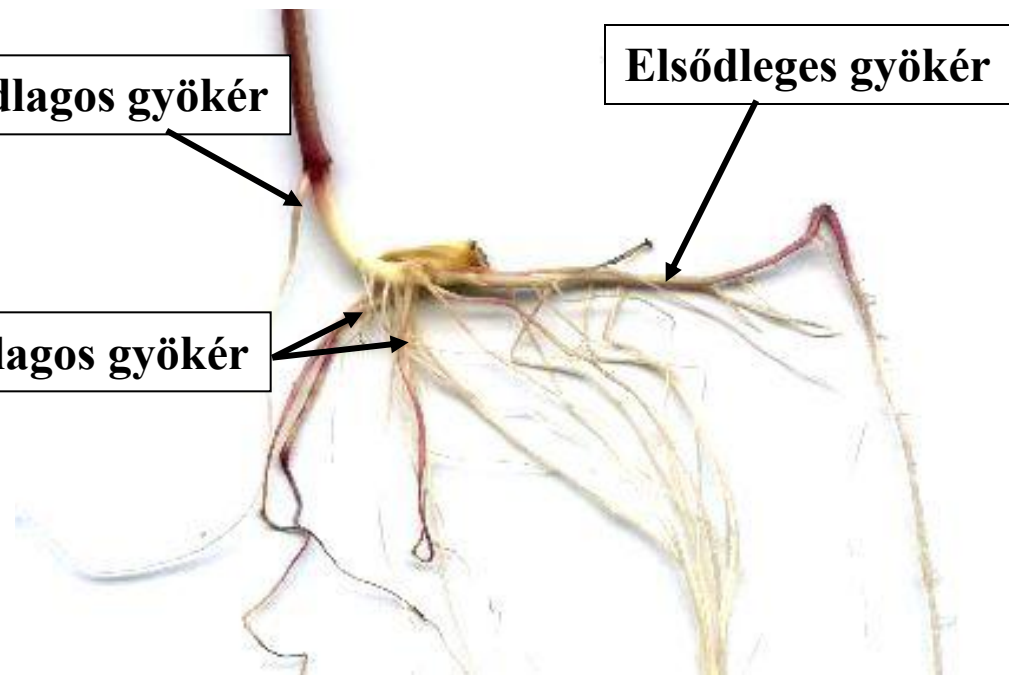
kevert gyökérrendszer



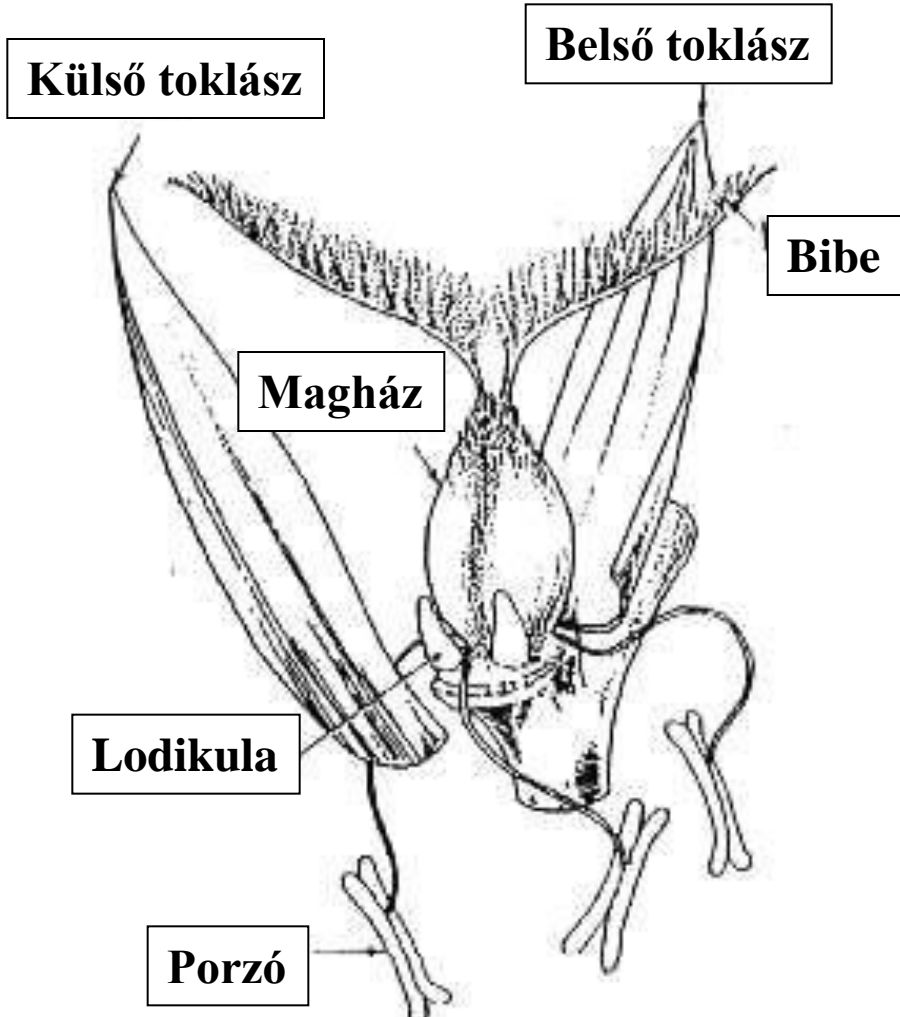
Harmadlagos gyökér

Másodlagos gyökér

Elsődleges gyökér

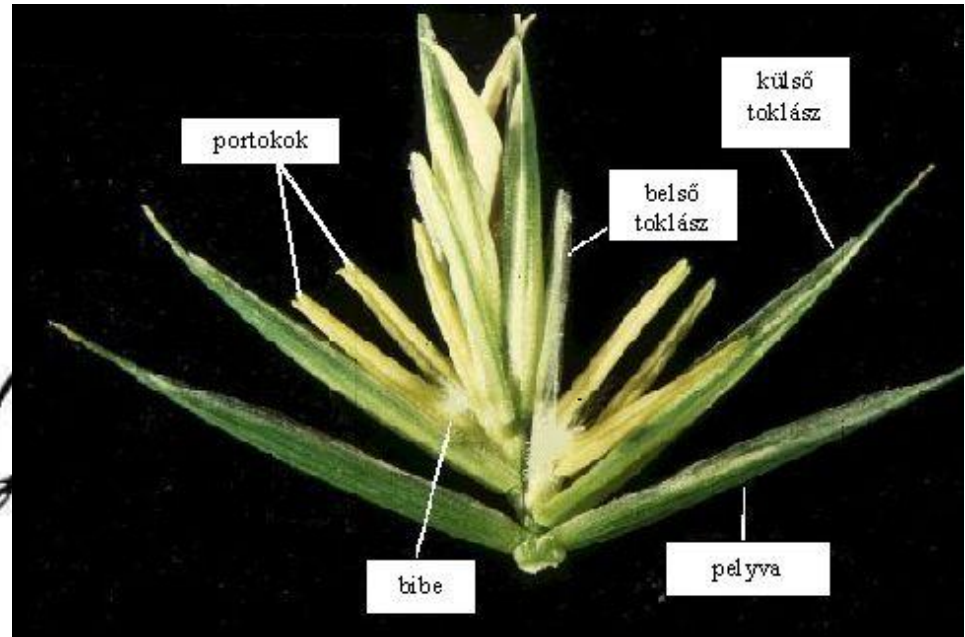
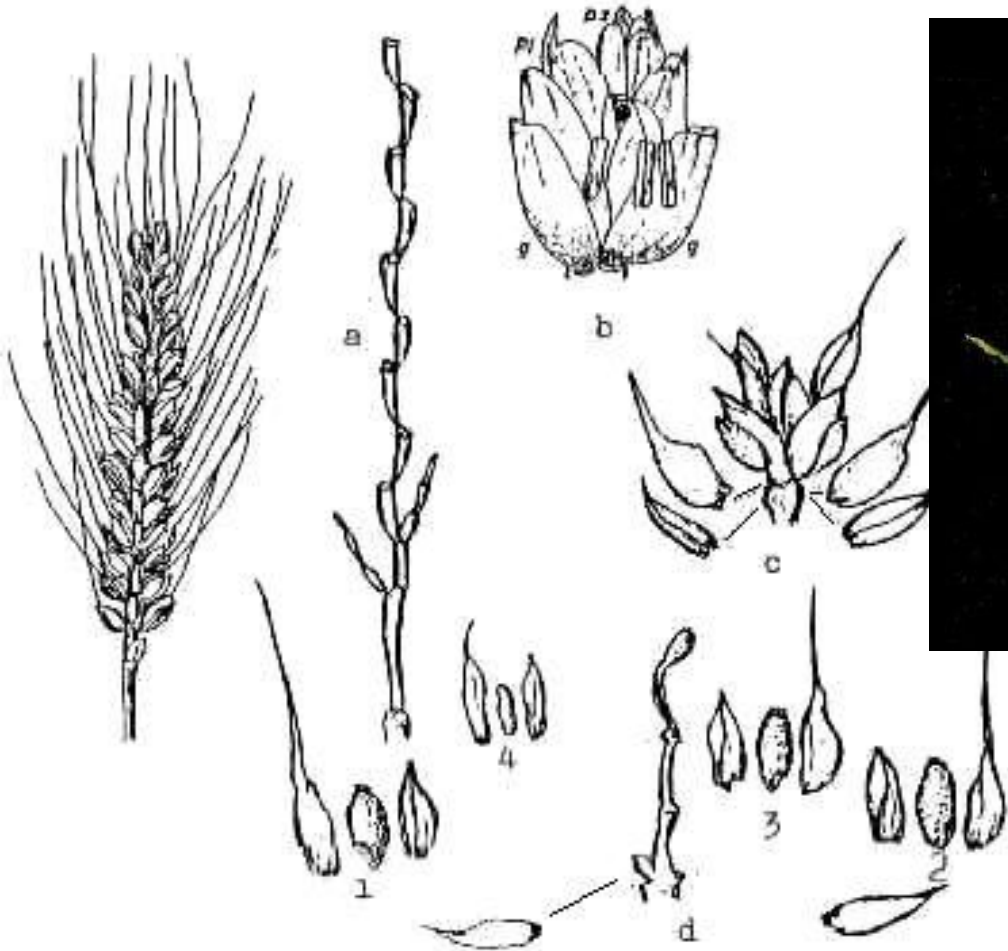


VIRÁG



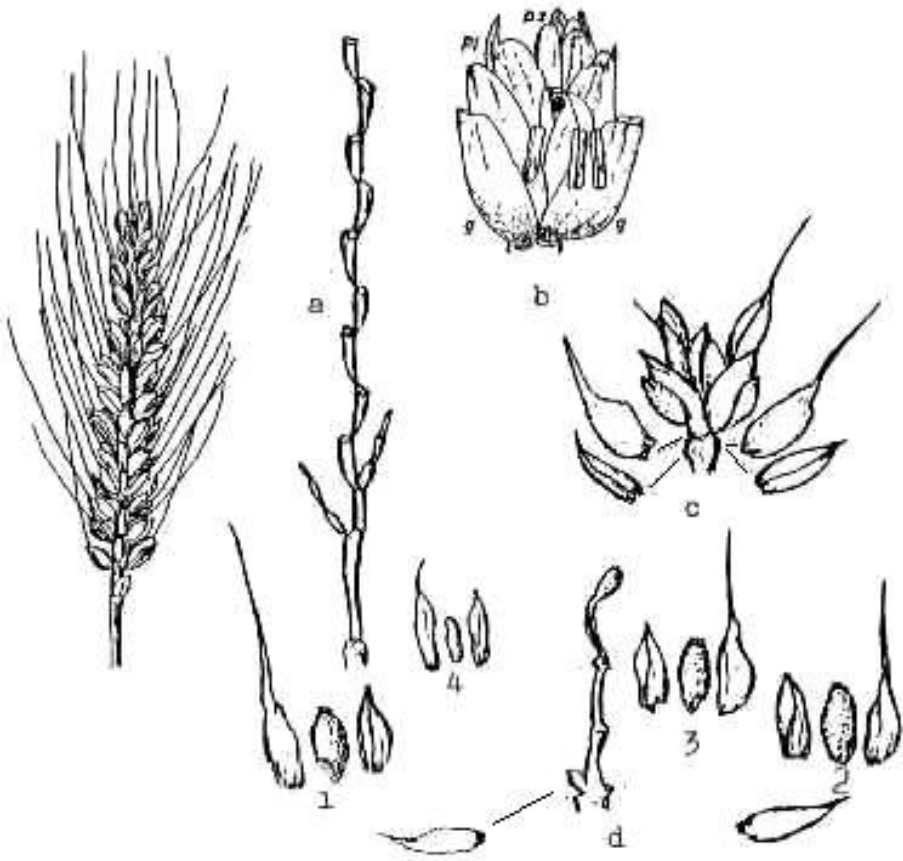
VIRÁGZAT

kalászka



VIRÁGZAT

KALÁSZ



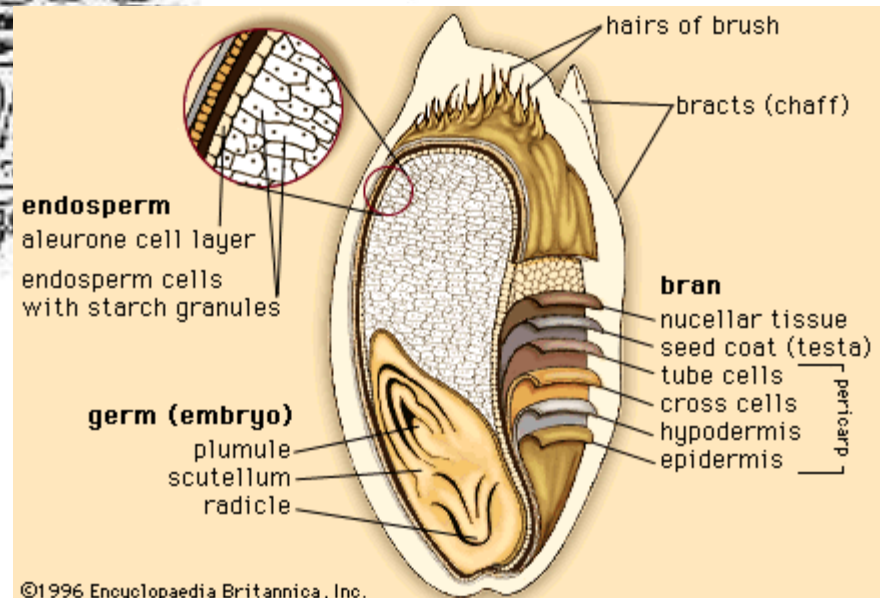
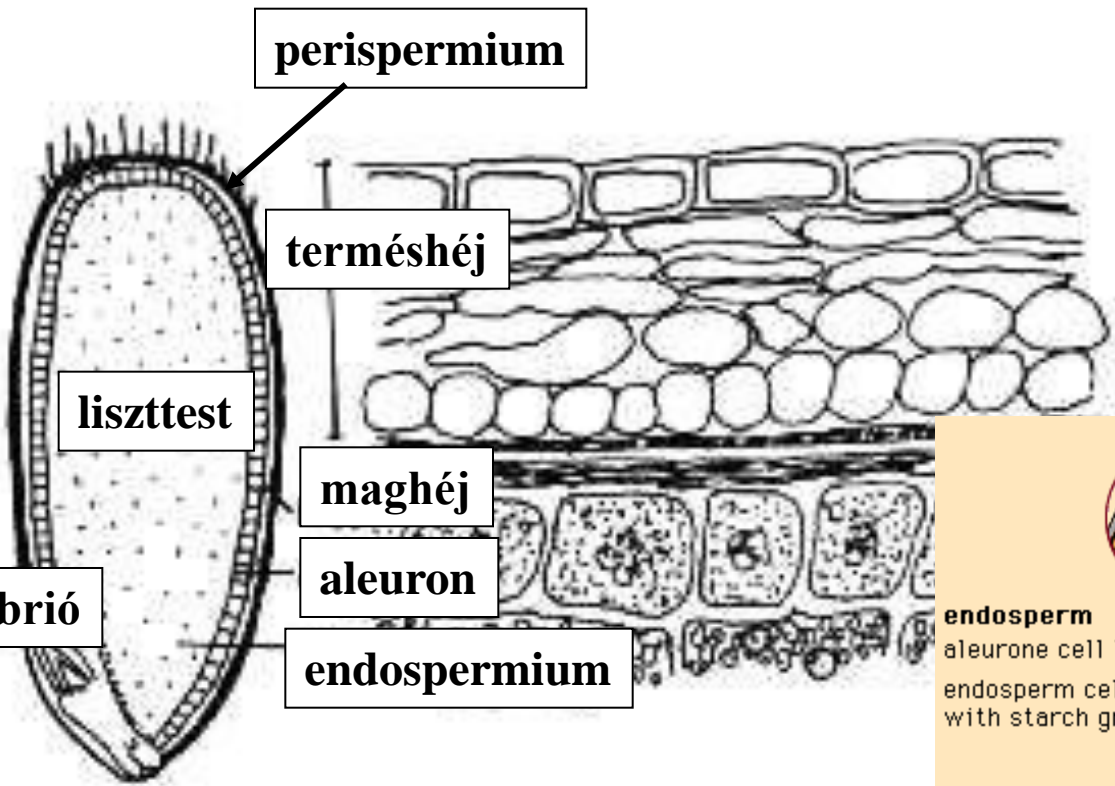
BUGA



FÜZÉRES TORZSA



TERMÉS szemtermés



BÚZA NEMZETTSÉG

fajai kromoszómaszámuk alapján három rokonsági
kört alkotnak

1. *Diploid sorozat* ($n=7$)

alakor v. egyszemű búza
(*Triticum monococcum*)



2. Tetraploid sorozat (n= 14)

- **tönke- v. kétszemű búza (*Triticum dicoccon*)**



2. Tetraploid sorozat (n= 14)

- **kemény vagy üvegszemű búza (*Triticum durum*)**



3. *Hexaploid sorozat (n= 21)*

- **tönkölybúza (*Triticum spelta*)**



Közönséges búza (*Triticum aestivum*)

Szálkás (convar. *aristatum* Alef.) és tar (convar. *muticum* Alef.), őszi és tavaszi búzákat különböztetünk meg

A közönséges búza származása

A kolchiszi tönkéből (*T. georgicum*) mutációval a **négyszálkás búza** (*T. carthlicum*) alakult ki. Ez kereszteződött egy kecskebúzával, az *Aegilops squarrosá*-va



Triticum aestivum

Triticum aestivum convar. aristatum

Triticum aestivum convar. muticum

