

## Gyümölcstermő növények csoportosítása és morfológiája

### Gyümölcstermő növények csoportosítása

- rendszertani besorolás szerinti csoportosítás
  - gyakorlati csoportosítás
  - testalakulás szerinti csoportosítás
- 
- **Almafélék - Maloideae**
    - alma – *Malus domestica*
    - körte – *Pyrus communis* (nashi – *Pyrus pyrifolia*)
    - birs – *Cydonia oblonga*
    - naspolya – *Mespilus germanica*
    - fekete berkenye – *Aronia melanocarpa*
  - **Szilvafélék - Prunoideae**
    - cseresznye – *Cerasus avium* (*P. avium*)
    - meggy – *Cerasus vulgaris* (*P. cerasus*)
    - kajszli – *Armeniaca vulgaris* (*P. armeniaca*)
    - szilva – *Prunus domestica*
    - őszibarack – *Persica vulgaris* (*P. persica*)
    - mandula – *Amygdalus communis* (*P. dulcis*)

## Gyümölcsfélék fogalma

### A gyümölcsfélék

- nyersen vagy feldolgozva fogyasztott termésükért természetű,
- többéves **fás szárú** (kivéve számóca) növények.

### Rendszertan szerinti csoportosítás

#### Ribiszkefélék - Grossulariaceae

- piros ribiszke – *Ribes rubrum* (*R. sylvestre*)
- fekete ribiszke – *Ribes nigrum*
- köszméte – *Ribes uva-crispa*

#### Rózsafélék – Rosaceae

- **Rózsaképzők – Rosoideae**
  - róza (csipkebogyó) – *Rosa* spp.
  - málna – *Rubus idaeus*
  - szeder – *Rubus fruticosus*
  - számóca – *Fragaria x ananasa*

#### Ezüstfafélék – Eleagnaceae

- homoktövis – *Hyppophae rhamnoides*

#### Nyírfafélék – Betulaceae

- közönséges mogyoró - *Corylus avellana*

#### Bükkfafélék – Fagaceae

- szelídgesztenye – *Castanea sativa*

#### Diófafélék – Juglandaceae

- közönséges dió – *Juglans regia*

#### Somfélék – Cornaceae

- húsos som – *Cornus mas*

#### Erikafélék – Ericaceae

- magas bokrú áfonya – *Vaccinium corymbosum*

#### Pézsmaboglárkafélék – Adoxaceae

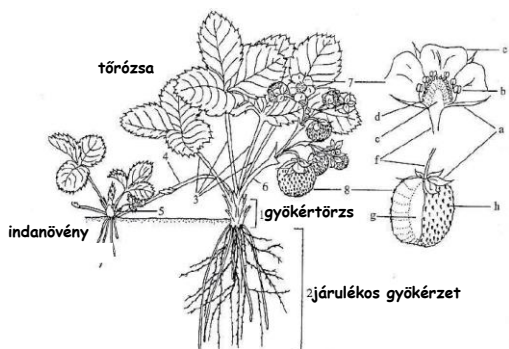
- fekete bodza - *Sambucus nigra*

## Gyakorlati csoportosítás

<u>Almatermésűek</u>	<u>Csonthéjasok</u>	<u>Héjasok</u>	<u>Bogyósok</u>
alma	cseresznye	mogyoró	ribizskék
körte	meggy	gesztenye	köszméte
birs	szilva	dió	málna
naspolya	kajszi	mandula	szeder
	őszibarack		szamóca
			fekete bodza
			áfonya
			berkenye
			som
			homoktövis

## Testalakulás szerinti csoportosítás

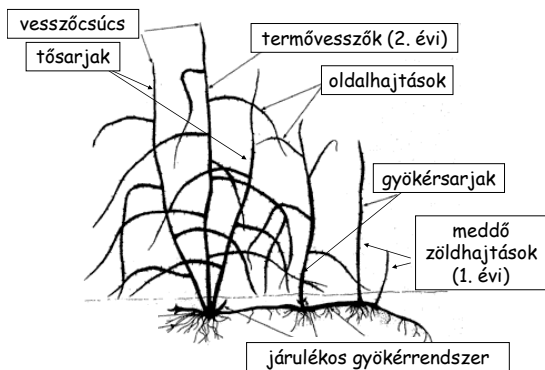
- Dudvás szárú
- lágyszárú
- szamóca



13.1. ábra. A szamócanövény felépítése  
 (1) gyökértörzs, (2) gyökérzet, (3) törőzsában álló levelek, (4) inda, (5) indanövény,  
 (6) tőkocsány, (7) virág és (8) gyümölcs. A virág (7) és gyümölcs (8) részei: a) csészelevelek,  
 b) porzók, c) szirmok, d) termők (bibék), e) vacok, f) kocsány, g) gyümölcshús, h) aszmagtermés.

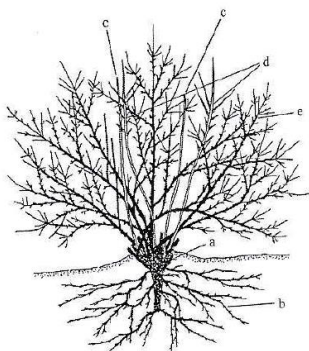
## Testalakulás szerinti csoportosítás

- Félcserje
- nincs két évnél idősebb föld feletti része
- málna, szeder



## Testalakulás szerinti csoportosítás

- Cserje
- cserjetörzs + tövesszők
- mogyoró, ribizskék, köszméte, bodza, birs



16.1. ábra. A ribiszkebokor hajtásrendszere  
a) cserjefőrs, b) járulékos gyökérrendszer, c) tűvesszők,  
d) kéteves termőgallyak, e) többéves termőgallyak

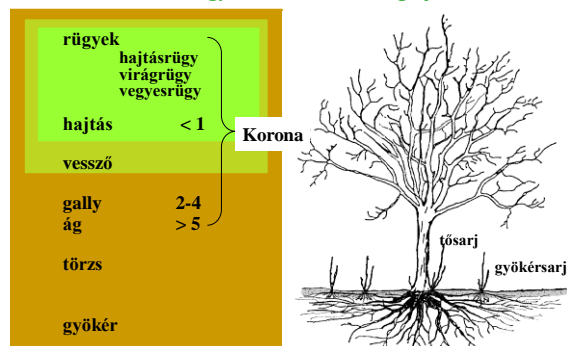
## Gyökérrendszer

- magról szaporítva – főgyökérrendszer
- vegetatív úton szaporítva – járulékos gyökérrendszer

## Testalakulás szerinti csoportosítás

- Fa
- törzs + korona
- gesztenye, dió, alma, körte, mandula, csonthéjasok

### Fa termető gyümölcsök morfológiája

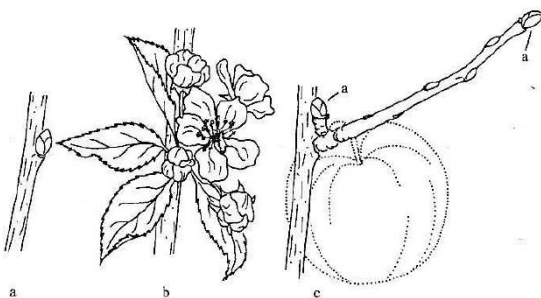
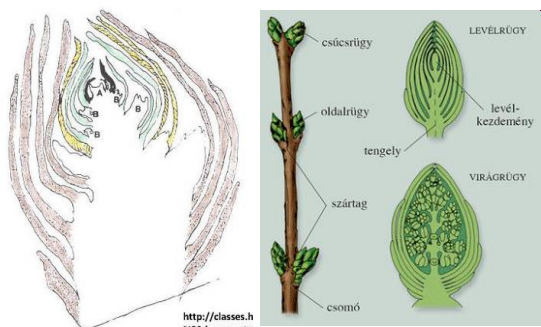


## Szárrendszer részei

- **Törzs** – bokor, alacsony, közepes, magas
- **Korona** – természetes, mesterséges
- **Ág** – 5 évnél idősebb
- **Gally** – 2- 4 éves
- **Vessző** – 1 tenyészidőszakot megélt, elfásodott
  - Növekedési vessző – zömében hajtórügy van rajta; fő funkciója a növekedés továbbvitele
  - Termővessző – termőrügy (is) van rajta; fő funkciója a terméshez
- **Hajtás** – egy tenyészidőszakot még meg nem élt, zöld leveles szárrész
  - másodrendű hajtás; fattyú- vagy vízhajtás

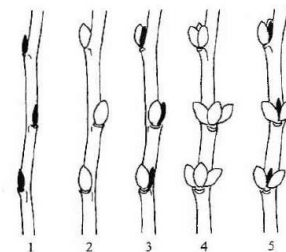
## Gyümölcstermő növények rügytípusai

- Minőség szerint
  - hajtásrügy
  - virágrügy
  - vegyesrügy
 } **termőrügy**
- Egyéb szempontok alapján
  - járulékos
  - alvó, rejtett
  - csúcs, végálló, oldal



3.7. ábra. Almatermésűek termőrégyének (vegyesrügy) fejlődése egy vegetáció alatt  
(a) vegyesrügy nyugalmi időszakban, (b) virágzás idején, (c) gyümölcszedés utáni állapot és lombhullás

Gyümölcsfaj	Rügy		Termőrészek											
	virágrügy	vegyesrügy	dárda	sima termőnyárs	termőnyárs	bokréta termőnyárs	lövéses termőnyárs	középhosszú termővessző	hosszú termővessző	teljes érésű termővessző	nem teljes érésű termővessző	termőkalács	termőbojg	
Alma		•	•	•					•	•			•	•
Körte		•	•	•					□	□			•	•
Birs		•	□						•	□			□	□
Naspolya		•	•										□	□
Caesznye	•			•	•				•	□				
Meggy	•								•					
Kajszi	•			•				□	•	□				
Szilva	•				□	□			•					
Őszibarack	•				□	□			•	•	•			
Málna									•					
Szeder		•							•					
Piros ribizke	•			•					□					
Fekete ribizke	•								•					
Köszméte	•	•							•	□				
Fekete bodza	•								•	•				
Szamóca	•								•					
Dió	•	•							•					
Mogyoró	•	•							□	□				
Mandula	•	•							□	□				
Gesztenye	•	•							•	□				



3.8. ábra. Csonthéjasok rügyeinek elhelyezkedése a termővesszők oldalán  
(1) magánosan álló hajtásrügyek, (2) magános virágrügyek, (3) egy rügyalapon hajtás és virágrügy, (4) hármás-négyes virágrügycsoportok, (5) hármás vegyes rügycsoportok

## A termőrész fogalma, jelentősége

- A termőrészek azok a hajtásképletek, amelyeken egy-egy gyümölcsfajra jellemzően a virág- és/vagy vegyesrügyek képződnek.
- A megfelelő mennyiségű és fejlettségű termőrész kialakulása a fiatal fák termőre fordulásának, illetve a termőkorú fák évente közel egyenletes terméshezásának alapfeltétele.

## Termővesszők

- Rövid (< 20 cm)

### almatermésűek:

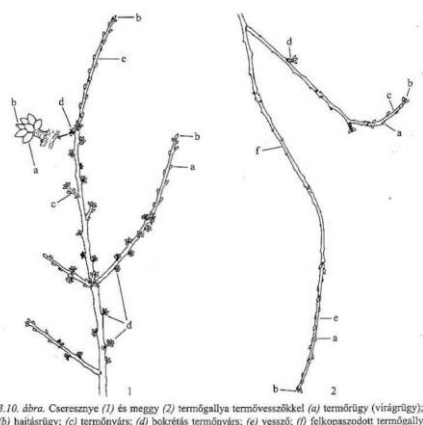
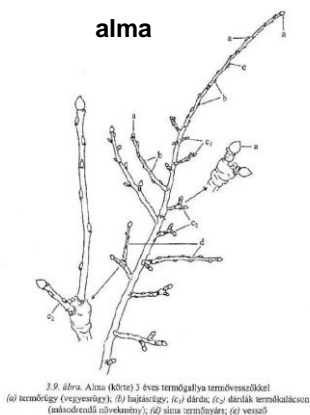
- **dárda**: 0,5-5 cm, csúcson vegyesrügy (alma, körte)
- **sima termőnyárs**: 6-20 cm, csúcson vegyesrügy (alma, körte, birs, naspolya)
- **termőkalács**: vegyesrügyből fejlődik, megvastagodik (alma, körte)
- **termőbojg**: többszörösen elágazó, megvastagodott termőkalács (alma, körte)

## Termővesszők

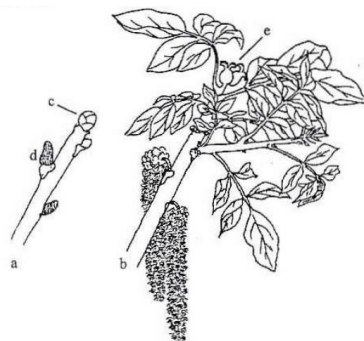
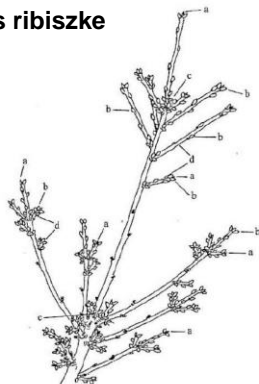
- Rövid (< 20 cm)

### csonthéjasok:

- **termőnyárs:** 2-10(-20) cm hosszú, a csúcsrügy mindig hajtásrügy! (cseresznye, meggy, kajszli, szilva, őszibarack, mandula)
- **bokrétás termőnyárs:** rügyek egy csoportban, ú.n. bokrétában; a középső hajtásrügy, a szélsők virágrügyek (cseresznye, meggy, mandula)
- **tövises termőnyárs:** csúcsa tövisben végződik, ritka



## piros ribiszke



## Termővesszők

- Középhosszú (20-40 cm) dió, gesztenye
- Hosszú (40 cm <)
- teljes értékű termővessző (nagy részt hármás rügycsoportok a vesszőn)
- nem teljes értékű termővessző őszibarack

## Szárrendszer részei

- **Hajtás**
- Levél
- Virág (virágtengely, virágtakaró levelek, ivarszervek)
- Termés

## A gyümölcsstermő növények ivari viszonyai

- egylaki – kétlaki fajok (homoktövis, kivi)
- hímnős – váltivarú virágú fajok (dió, mogyoró, gesztenye)
- rovarbeporzás – szélbeporzás (dió, mogyoró, homoktövis)
- **öntermékenyülés, idegentermékenyülés**

Teljesen önmeggők	Idegen megporzású	Dichogámia	Öntermékenyítő	Vegyes
mandula	alma körte birs	dió gesztenye mogyoró	őszibarack málna szamóca	meggy szilva kajszi köszméte ribiszke (cserezsnye)

- **Önmeggő:** saját virágporával nem termékenyülő virág.
- **Dichogámia:** a növényi ivari tájak fejlődésének időbeni eltérése, vagyis amikor a növény ivarszervei a megtermékenyítésre nem egyszerre állnak készen
- **Önmegporzás** (autogamia): a bibét a saját virágban termelt pollen porozza be.

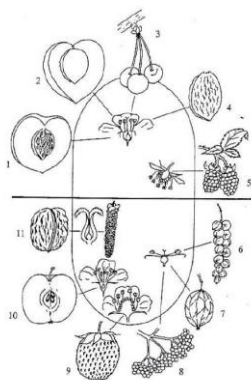
## A gyümölcsstermő növények termései

### Valódi termékek

- **csontthéjas**
- cserezsnye, meggy, kajszi, szilva, őszibarack
- **csontthéjas terméscsoport**
- málna, szeder
- **felnyíló csontthéjas**
- mandula
- **valódi bogyó**
- szőlő

### Áltermékek

- **álbogyó**
- ribiszkék, köszméte, bodza, áfonya
- **makktermés**
- mogyoró, gesztenye
- **álcsontár**
- dió
- **almagyümölcs (tűsző)**
- alma, körte, birs
- **Szamócaagyümölcs (aszmag)**
- szamóca



3.15. ábra. Fontosabb természetesen gyümölcsöző virágok és termésük  
 Valódi termékek: (1) őszibarack, (2) kajszi, (3) cserezsnye, meggy, (4) mandula, (5) málna, szeder, (áltermékek) (6) ribiszke, (7) köszméte, (8) bodza, (9) szamóca, (10) almagyümölcsök, (11) dió