

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*)
 - kajszí – *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 termésű,
- többéves **fás szárú** (kivéve. szamóca) növények.

Rendszertan szerinti csoportosítás

Ribiszkefélék - Grossulariaceae

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

Rózsafélék – Rosaceae

- **Rózsaképek – Rosoideae**
 - róza (csipkebogyó) – *Rosa* spp.
 - málna – *Rubus idaeus*
 - szeder – *Rubus fruticosus*
 - szamóca – *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

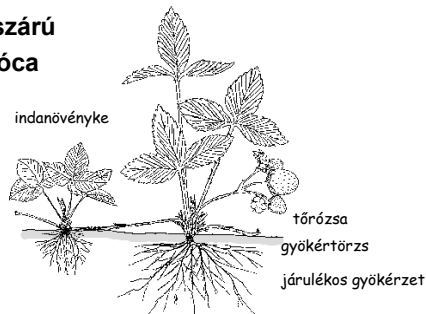
- fekete bodza - *Sambucus nigra*

Gyakorlati csoportosítás

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

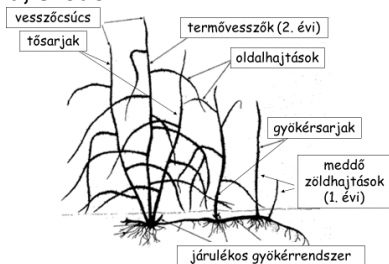
Testalakulás szerinti csoportosítás

- Dudvás szárú
- lágyszárú
- szamóca



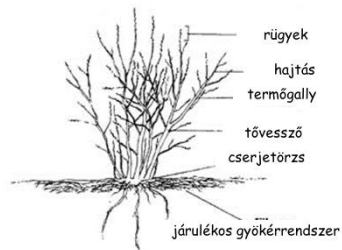
Testalakulás szerinti csoportosítás

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



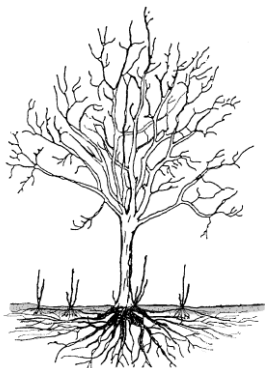
Testalakulás szerinti csoportosítás

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



Testalakulás szerinti csoportosítás

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

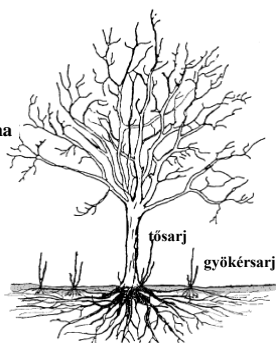


Gyökérrendszer

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

Fa termető gyümölcsök morfológiája

rügyek	hajtásrügy virágrügy vegyesrügy
hajtás	< 1
vessző	
gally	2-4
ág	> 5
törzs	
gyökér	

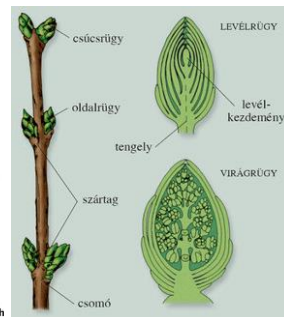


Szárrendszer részei

- **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 terméshozás
- **Hajtás** – egy tenyészidőszakot még meg nem élt, zöld leveles szárrész
 - másodrendű hajtás; fattyú- vagy vízajtás

Gyümölcstermő növények rügytípusai

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



Gyümölcsfaj	Rügy		Termőrészek											
	virágrügy	vegyesrügy	diéta	síma termőnyelű	terményjárás	bokréta termőnyelű	lövéses termőnyelű	középfosziós termővessző	hosszútermővessző	teljes értékű termővessző	nem telj. ért. termővessző	termővessző	termőképes	termőbőg
Alma														
Körte														
Birs														
Naspolya														
Cseresznye														
Meggy														
Kajszi														
Szilva														
Őszibarack														
Málya														
Szeder														
Piros ribizke														
Fekete ribizke														
Köszméte														
Fekete bodza														
Számóca														
Dió														
Mogyoró														
Mándula														
Gesztenye														

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 terméshozásának 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)
- **termőbog:** többszörösen elágazó, megvastagodott termőkalács (alma, körte)

Termővesszők

- Középhosszú (20-40 cm) dió, gesztenye
- Hosszú (40 cm <)
- teljes értékű termővessző (hármás rügycsoport nagyrészt)
- nem teljes értékű termővessző: ősszibarack

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 önmeddők	Idegen megporzású	Dichogámia	Öntermékenyülők	Vegyes
mandula	alma körte birs	dió gesztenye mogyoró	ősszibarack málna szamóca	meggy szilva kajszi kőszméte ribiszke (cseresznye)

Termővesszők

- Rövid (< 20 cm)

csonthéjasok:

- **termőnyárs:** 2-10(-20) cm hosszú, a csúcscrügy mindig hajtásrügy! (cseresznye, meggy, kajszi, szilva, ősszibarack, mandula)
- **bokrétás termőnyárs:** rügyek egy csoportban, ú.n. bokrétában; a középső hajtásrügy, a szélsők virágrügyek (cseresznye, meggy, mandula)
- **tövíses termőnyárs:** csúcса tövisben végződik, ritka

Gyümölcsfaj	Rügy		Termőrészek										
	virágnyug	vegyesrügy	dárda	sima termőnyárs	termőnyárs	bokrétás termőnyárs	tövíses termőnyárs	középhosszú termővessző	hosszú termővessző	teljes értékű termővessző	nem teljes értékű termővessző	termőkalács	termőbog
Alma	•	•	•	•				•	•			•	•
Körte	•	•	•	•				•	•	□		•	•
Birs	•	•	□	•					•	□		•	•
Naspolya	•	•	□	•				•	•			□	□
Cseresznye	•				•	•			•	□			
Meggy	•				•	•			•	•			
Kajszi	•				•	•	□		•	□			
Szilva	•				•	•	□		•	□			
Ősszibarack	•				□	□			•	•	•		
Málna	•	•							•				
Szeder	•	•							•				
Piros ribiszke	•				•			□					
Fekete ribiszke	•								•	•			
Kőszméte	•	•							•	□			
Fekete bodza	•								•	•			
Szamóca	•								•				
Dió	•	•							•	□			
Mogyoró	•	•							□	□			
Mandula	•	•			•	•			□	□			
Gesztenye	•	•							•	□			

- **Önmeddő:** 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 gyümölcstermő növények termései

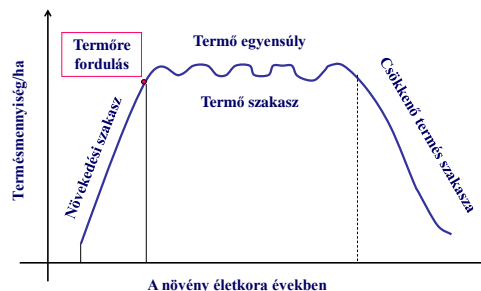
Valódi termékek

- **csonthéjas**
- cseresznye, meggy, kajszli, szilva, őszibarack
- **csonthéjas terméscsoport**
- málna, szeder
- felnyíló csonthéjas
- mandula
- **valódi bogyó**
- szőlő

Áltermékek

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

A gyümölcstermő növények életszakaszai



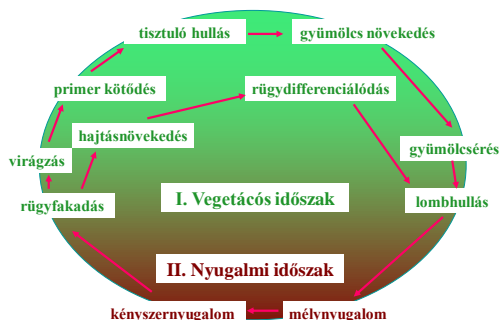
Termőre fordulás éve: az az év, amikor az adott évi bevételek már fedezik az adott évi költségeket

Megnevezés	Várható életkor	Gazdaságosan üzemeltethető
ALMA		
közepes törzsű termőkaros orsó	35-40	30-35
sövény	25-30	20-30
szabad orsó	25-30	20-25
karcos orsó	20-25	15-20
15-20		12-15
KÖRTE		
közepes törzsű termőkaros orsó	35-40	30-35
sövény	25-30	20-25
20-25		18-20
CSERESZNYE	35-40	30-35
MEGGY		
közepes törzsű orsó és sövény	30-35	25-30
25-30		20-25
SZILVA	25-30	20-25
KAJSZI		
közepes törzsű orsó és sövény	20-25	15-20
15-20		12-15
ŐSZIBARACK		
katlan orsó és sövény	20-25	15-20
15-20		12-15
DIÓ	30-40	30-35

Ültetvény maximális életkora a termeléshez kötött támogatás igénybevehetőségéhez (9/2015 FM)

- **2 év – szamóca**
- **10 év – ribizskéfélék, köszméte, málna, szeder**
- **15 év – bodza, homoktövis**
- **20 év – alma, birs, naspolya, csonthéjasok, mandula, mogyoró, (gesztenye)**
- **50 év – dió, gesztenye**

A gyümölcstermő növények éves biológiai ciklusa



A virágrügyképződés ideje

- **Alma és körte**
 - dárdáin július eleje - közepe, hosszúhajtásokon 10-20 nappal később történik.
- **Birs** - szeptember vége - október eleje
- **Meggy és cseresznye**
 - virágrügyképződése július első felében történik
- **Őszibarack** - július második felében kezdődik
- **Kajszli** - virágrügyeinek képződése hosszú (42-85 napos), de október végére befejeződik
- **Szilva** - június vége - július eleje
- **Szamóca** - szeptember közepétől kezdődik
- **Köszméte** - július vége - augusztus eleje
- **Dió, mandula** – augusztus vége

A gyümölcsstermő növények éves biológiai ciklusa

I. Vegetációs időszak

- **Rügyfakadás** - 8-10°C-os hőmérséklettől
- **Virágzás** – sorrend: mogyoró, mandula, ribizske, kajszi, őszi, cseresznye, meggy, alma, körte, naspolya, birs, gesztenye, málna, szeder
- **Primer kötődés**
- **Tisztuló hullás**
- **Gyümölcs növekedés** - sejtosztódás, sejtmegegyülés
- **Gyümölcs érés** - érés, utóérés, öregedés, elhalás
- **Hajtásnövekedés** - aug. végéig folyamatos, vagy 2 szakasz van, június elejéig, majd János napi növekedés
- **Rügydifferenciálódás**
- **Lombhullás**

A mélynyugalmi időszak megtöréséhez szükséges, 7°C alatti időtartam hossza

Faj	Óra	Nap
Mandula	200-350	8-14
Sárgabarack	700-1000	29-41
Alma	1200-1500	50-62
Cseresznye	1100-1300	46-54
Meggy	1200	50
Kívi	450-700	19-29
Őszibarack, nektarin	1000-1200	42-50
Körte	1200-1500	50-62
Datolyaszilva	<100	
Szilva	700-1100	29-46
Dió	500-1500/Ryugo, 1988/21-62	

A gyümölcsstermő növények éves biológiai ciklusa

II. Nyugalmi időszak

- **Mélynyugalom** – Magyarországon fajtól függően január végéig február közepéig; akkor se hajt ki, ha kedvezőek a külső körülmények
- **Kényszernyugalom** – felkészült a kihajtásra, de a külső környezeti körülmények ezt még nem teszik lehetővé

