

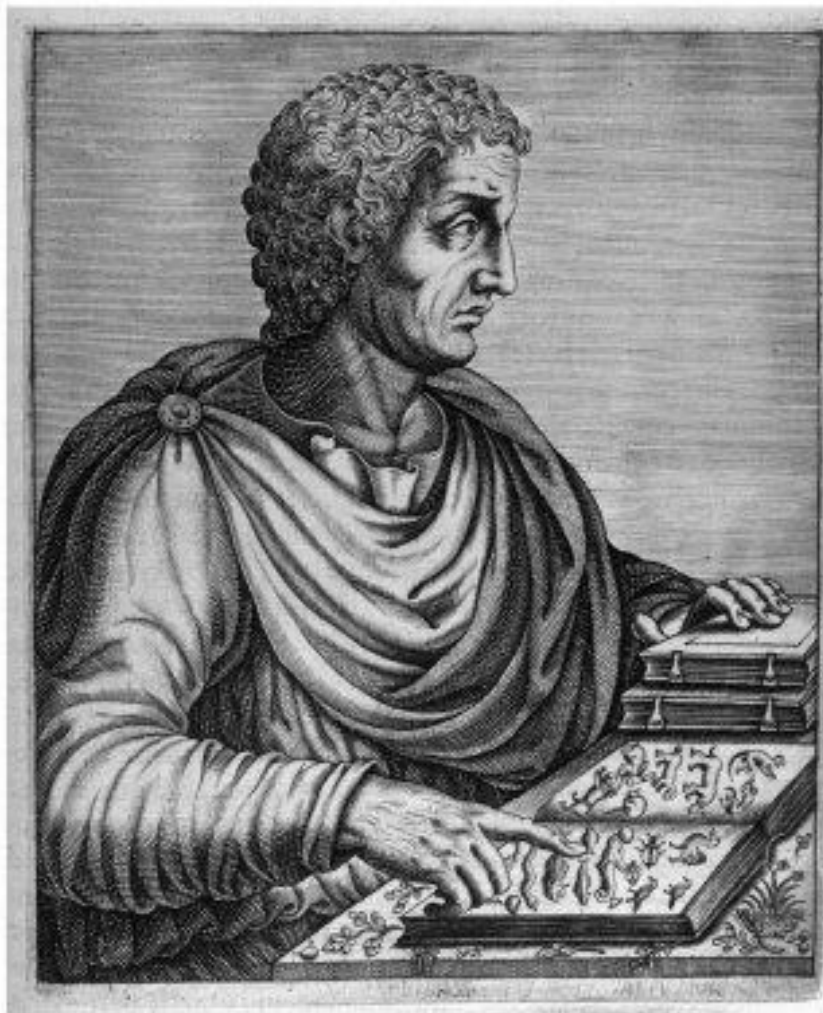
**„ÚTON A MODERN BIOGAZDÁLKODÁS FELÉ –  
MAGYARORSZÁGON”**

**A kertészeti növényfajták szerepe a  
korszerű ökológiai gazdálkodásban,  
tekintettel a biodiverzitásra**

**Prof Dr. SURÁNYI DEZSŐ DSc., NAIK**

„A lágyszárú növények tanulmányozása már önmagában is roppant feladat, ha változatosságukat tekintjük, így számukat, virágukat, illatukat, színüket, nedveiket és hatóanyagaikat.... És ebben a értelemben legelőbb is **meg kell védelmeznünk a Földet, és segítségére kell lennünk neki, mindennek anyjának....**”

**Caius Plinius Secundus**  
(Kr. u. 23-79)



# A kertészeti növények főbb jellemzői

- Sokféle faj számtalan fajtája
- Egyéves és évelő, fás és lágyszárú növények
- Gazdasági és felhasználási célok nagyon különbözők
- Származási helytől eltérő klímaövezetben is termesztetők
- Épített környezet kitágítja adott helyen a termesztetőséget (kontinentális, óceáni, mediterrán, szubtrópusi és trópusi fajok)
- Nem mindig írhatók le a Raunkier-életforma megadásával (évente egy-több termelési ciklus, elő-fő-utóvetemény, kettős és vegyes termesztés is lehetséges)
- Mozaikos jellegű környezetben is képesek maximális hasznot biztosítani, sokféle fajuk és fajtájuk révén
- Kellő ismerettel, a kultúrflórában számtalan idő-és térbeli társulásformák létrehozása lehetséges = ökológiailag stabil rendszerek hozhatók létre
- Betegségeknek, kártevőknek és környezetnek ellenálló fajták, illetve a sokféleség megteremti a biológiailag szelíd, környezetbarát termesztésben az egészséget kímélő termények előállítására esélyt.

# MIKÉNT VÁLTOZHATNAK MEG NÖVÉNYEINK (VAD ÉS TERMESZTETT)?

**Domesztikációs hatások:** szelekció, megváltozott környezet, mutáció  
Epigénikus Stressz Memória (ESM)

Ugyanis megmarad a növényekben az evolúcióban a változékonyság

**Következmények:** növényalkat és egyes szervek méretváltozása  
generatív jelleg megváltozása (egylaki, kétlaki, himnős)  
termékenyülési sajátságok megváltozása : ÖT- RÖ- ÖM  
ivaros képesség csökkenése (apomixis, partanokarpia)  
vegetatív készség erősödése (gyökér, sarjzás, veg. szervek  
magnagyobbodása)  
termelési célt jelentő növényrészek változásai  
módosult gyökér  
levél és hajtástömeg növekedése  
(biológiai) termés méret és beltartalom növekedése  
rezisztencia sajátságok változásai

# KÖRNYEZETI VÁLTOZÁSOK OKAI (TERMÉSZETES ÉS ANTROPOGÉN)

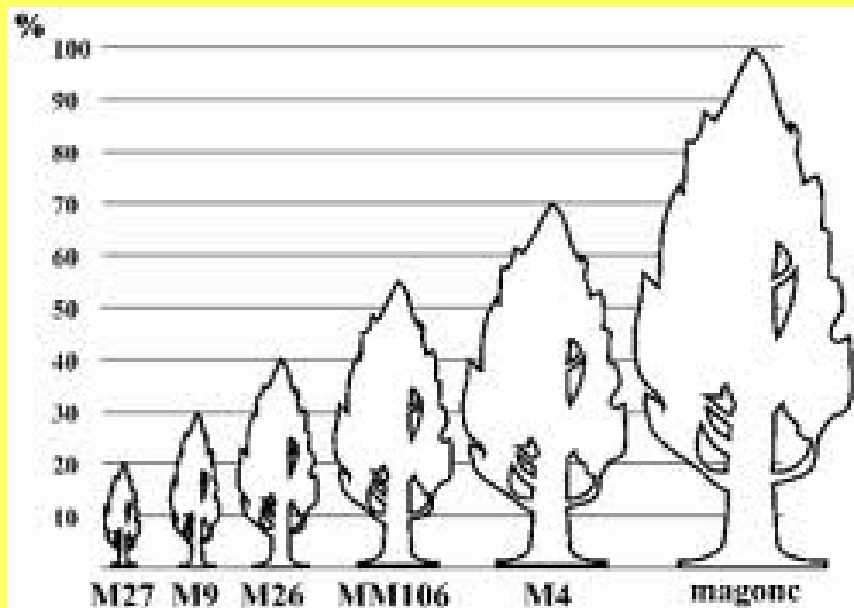
## Természetes változások

folyóáradások  
vegetációs hatások  
folyómeder szabályozás  
időjárási katasztrófák  
klímaváltozások

## Antropogén változások

ipari és urbanizációs hatások, szennyezések  
ipari katasztrófák (pl. vörös iszap, légszennyezések)  
úthálózat változások  
meddőhányók, felhagyott bányák  
túlzott növényvédelem  
hulladékkezelési hibák

# A NÖVÉNYALKAT VÁLTOZÁSAI A TERMESZTÉS SORÁN



# ZÖLDSÉGFÉLÉK - MÁSKÉPPEN



# ZÖLDSÉGEK DÍSZNEK





# GYÓGYÍR TALAJUNTSÁGRA



# Az átállás hossza a 889/2008 EK rendelet 36 (1.) bekezdése szerint

## FÖLDHASZNÁLAT

**Gyep**

**Szántó**

**Gyümölcsös**

## ÁTÁLLÁS

**max. 2 év**

**max. 2 év**

**max. 3 év**

**Összefoglaló táblázat a támogatási összegekről, €/ha/év**  
**(Ökológiai gazdálkodástámogatásához kézikönyv, 2015)**

<b>Kultúra megnevezése</b>	<b>Átállás</b>	<b>Fenntartás</b>
Szántóföld	242	172
Zöldségfélék	516	366
Almatermésűek	1 040	802
Szőlő	873	674
Egyéb gyümölcsfajok	734	568
Gyepgazdálkodás – kaszálás	84	84
Gyepgazdálkodás – legeltetés min. 0,3 ÁE/ha	147	147

## A visszakerülés ideje (Biokontroll NpKft. adatai szerint)

**6 év után:** olajlen borsmenta

**5 év után:** napraforgó, takarmány káposzta, takarmány kelkáposzta, gumós zeller, petrezselyem és sárgadinnye

**4 év után:** bab, baltacim, borsó, burgonya, cikória, csicseriborsó, csillafürt, lencse, cukorrépa, lóbab, lucerna, repce, ricinus, rostlen, seprőcirok, vöröshere, tarlórépa, szarvaskerep, szegletes lednek, szója, takarmány répa, bimbóskel, brokkoli, cékla, cukkini, fejeskáposzta, fokhagyma, görögdinnye, halványító zeller, karfiol, patisszon, kelkáposzta, paprika, paradicsom, pasztinák, sárgarépa, spárga, uborka, borsos menta, vöröshagyma, citromfű, izsóp, kerti kakukkfű, koriander, kömény, lestány és szekliceimola

**3 év után:** árpa, bíborhere, földimogyoró, homoki bab, kender, mák, mustár, olajtök, nyúlzapuka, olajretek, pohánka, takarmány tök, tavaszi takarmány repce, fejes saláta, korai burgonya, laska és sütőtök, retek, spárgatök, tojásgyümölcs, vajrépa, fekete mályvarózsa, közönséges édeskömény, mór mályva, muskotályzsálya, orvosi angyalgyökér, orvosi macskagyökér, szöszös ökörfarkkóró és vöröslő ligetszépe

**2 év után:** búza, cirokfélék, köles, kukorica, rizs, rozs, tritikále, zab, borsfű, kerti körömvirág, kerti majoranna, máriatövis, piros gyűszűvirág, sáfrányos szeklice

## Burgonya sokfélesége





## Rezisztens paradicsomfajták (Némethy Zs. adatai)

Paradicsomfajta neve	Rezisztencia		
	TMV	Verticillium dahliae	Fusarium spp.
Cherolla F1		x	x
Elan F1			x
Kecskeméti 407		x	x
Kecskeméti 549		x	x
Korall		x	x
Lugas F1	x	x	x
Mobil F1		x	x
Uno		x	x
Zömök			x





## Rezisztens uborkafajták (Némethy Zs. adatai)

Uborkafajta neve	Rezisztencia				
	peronoszpóra	lisztharpat	kladospórium	baktériumos b.	CMV
Barbara F1		x	x		x
Expressz F1		x	x		x
Háros F1	x	x		x	x
Joker F1	x	x	x		x
Kecskeméti keseredésmentes konzerv		x	x		x
Kolumbusz F1	x				
Mohikán F1	x	x			x
Pannónia F1		x	x		x
Perez F1	x	x			x
Ritmo F1			x		
Zita F1	x	x	x		x



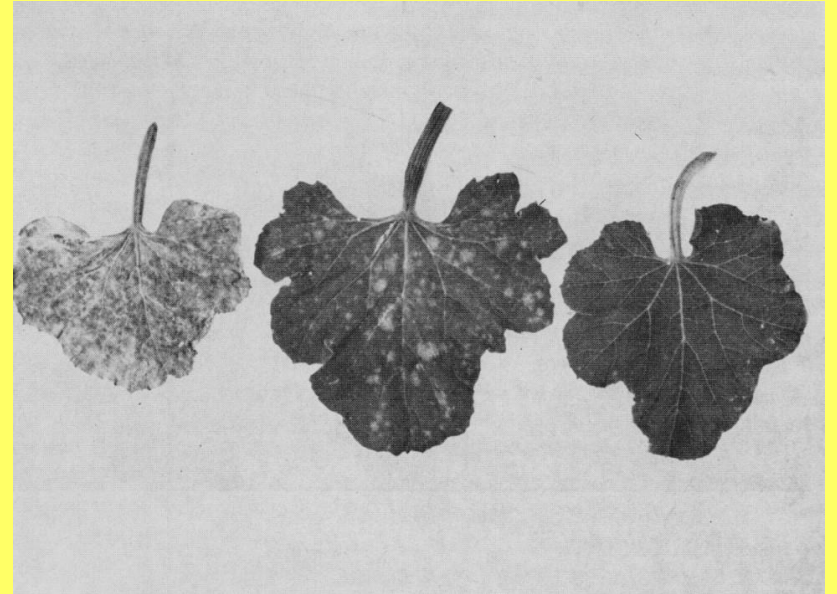
## Rezisztens paprikafajták (Némethy Zs. adatai)

Paprikafajta neve	Rezisztencia vagy tolerancia			
	TMV	CMV	TSWV	Xanthomonas spp.
Brill F1	x			
Carma	x			
Ciklon F1	x			
Édesalma		x		
Fehérözön	x			
Geygo	x			
Hurricane F1	x		x	
Kalocsai alacsony szárú	x	x		
Kalocsai V 2	x	x		
Karakter F1	x		x	
Rapires F1	x			
Start F1		x		x
Szint. Cecei	x			
Tizenegyed	x			x

## Betegségek okozta fertőzések (Velich és mtsai 1982)

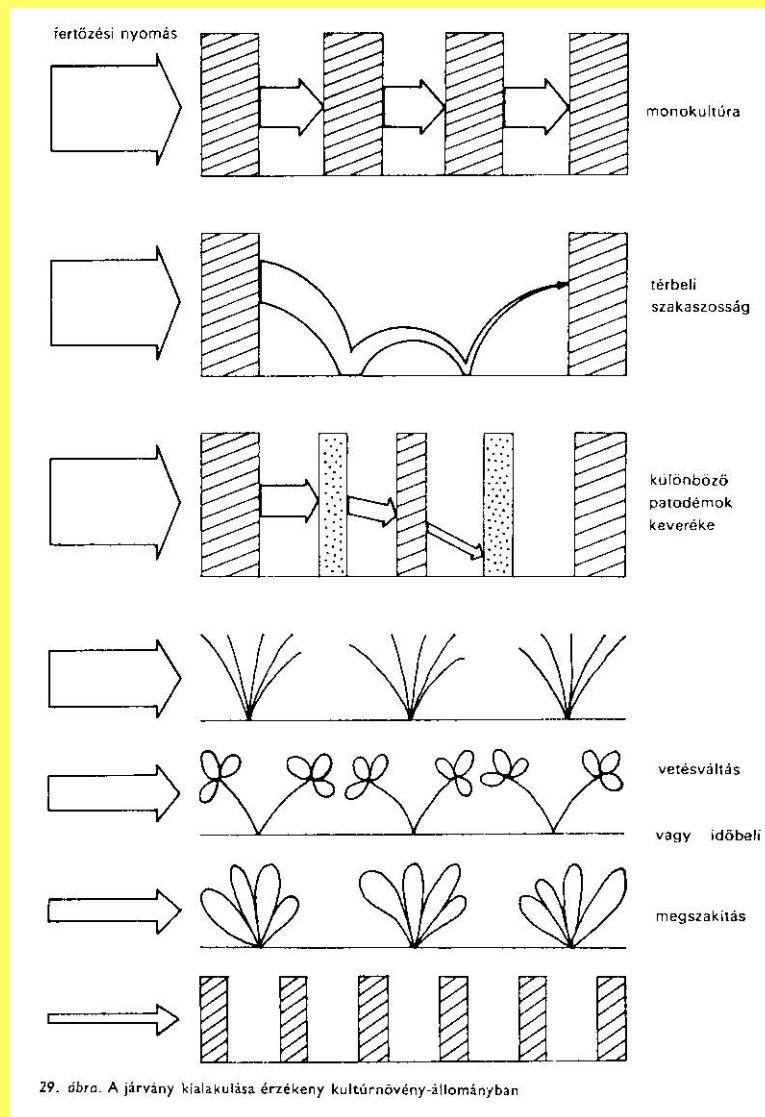


gyökérgubacs fonálféreg

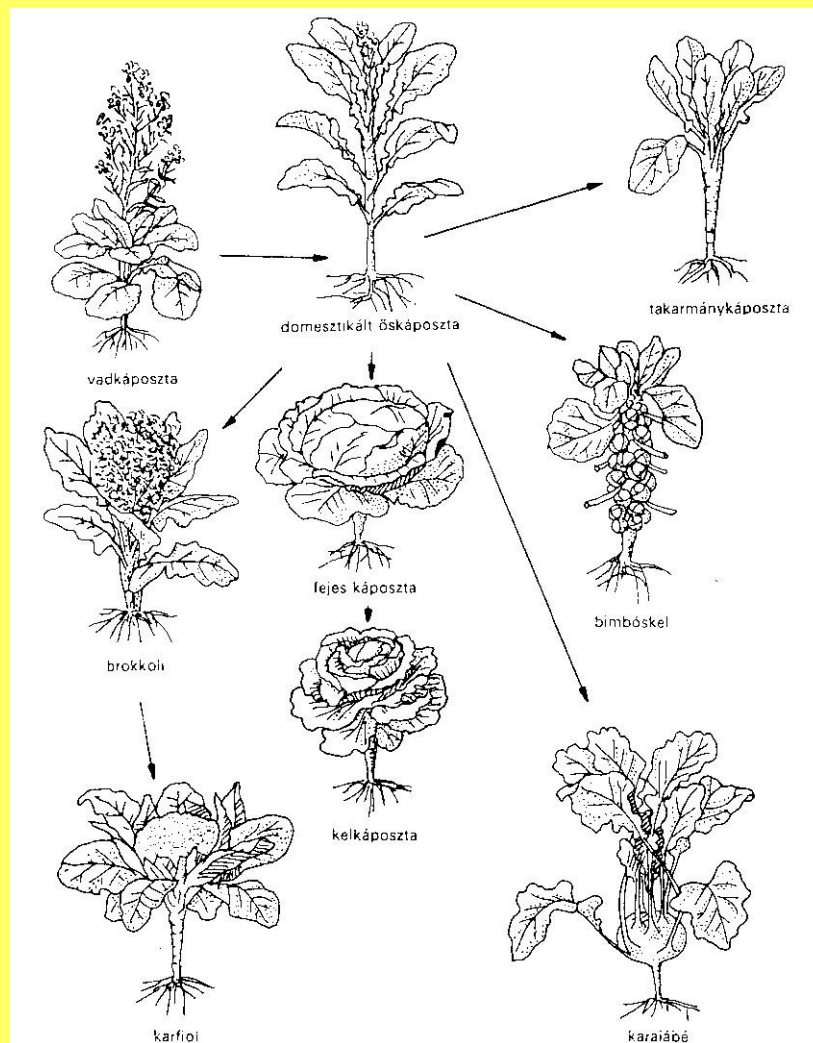


sárgadinnye levélrozsdá

# Járványszerű fertőzés érzékeny fajtáknál (Velich és mtsai 1982)



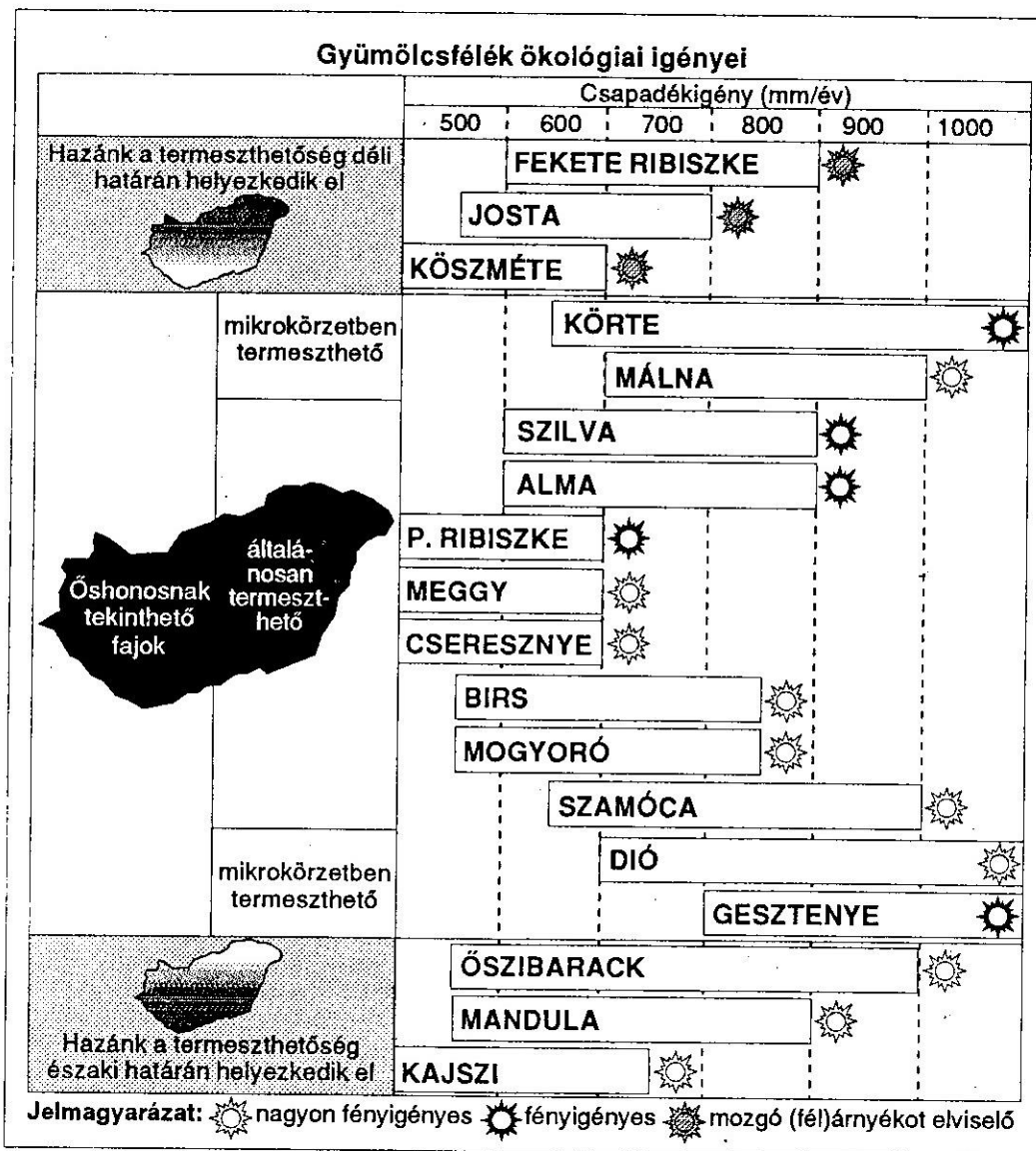
## Káposztafélék „családfája”: csapda is





**id. L. Cranach: Bűnbeesés**

# A Kárpát-medence ma termesztett fajai





## ÜLTETVÉNYCSOPORTOK (2015)

**ALMA**

**KÖRTE**

**BIRS**

**NASPOLYA**

**CSERESZNYE**

**MEGGY**

**SÁRGABARACK**

**ŐSZIBARACK**

**NEKTARIN**

**SZILVA**

**DIÓ**

**MANDULA**

**MOGYORÓ**

**GESZTENYE**

**VEGYES GYÜMÖLCSÖS**

**RIBISZKE**

**RIKŐ**

**EGRES**

**MÁLNA**

**SZEDER**

**BODZA**

**HOMOKTÖVIS**

**BOR-és CSEMEGESZŐLŐ**

## Lisztharmat rezisztens almafajták



**Húsvéti rozmaring**



**Cigányalma**

## Varasodásra rezisztens almafajták



**Asztraháni csíkos**



**Batul**

## Monília és blumeriella rezisztens meggyek



**Korai pipacsmeggy**

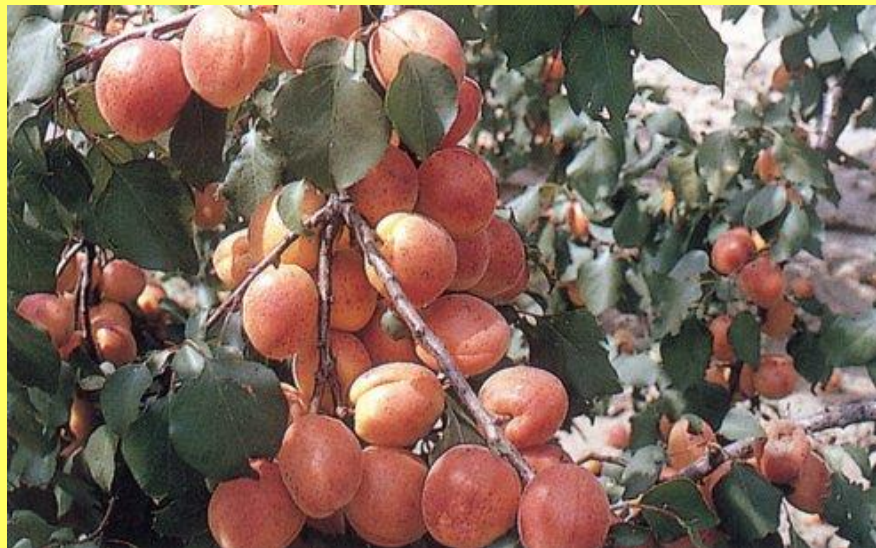


**Csengődi**

## Fagyűrő őszi-és sárgabarackfajták



**Ford korai Szatymazi**

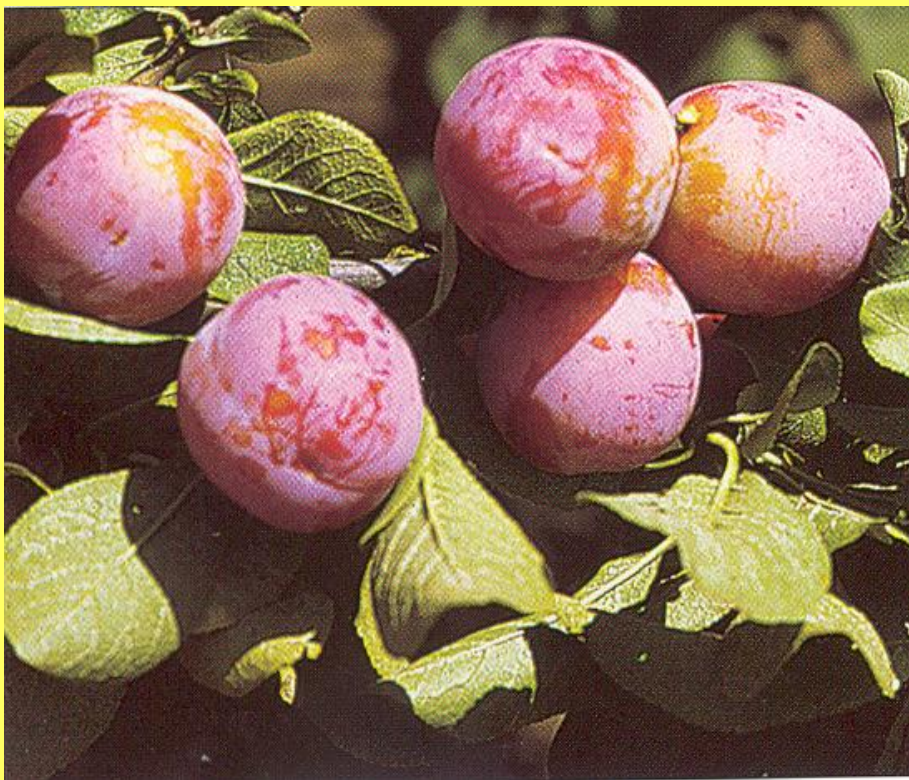


**C. 1406 Rózsakajsi**



**Mariska**

## PPV toleráns szilva és sárgabarackfajták



**Sermina**



**Ceglédi bíborkajszi**

## Rezisztens borszőlőfajták



**Bianca**



**Medina**

## Rezisztens csemegeszőlőfajták



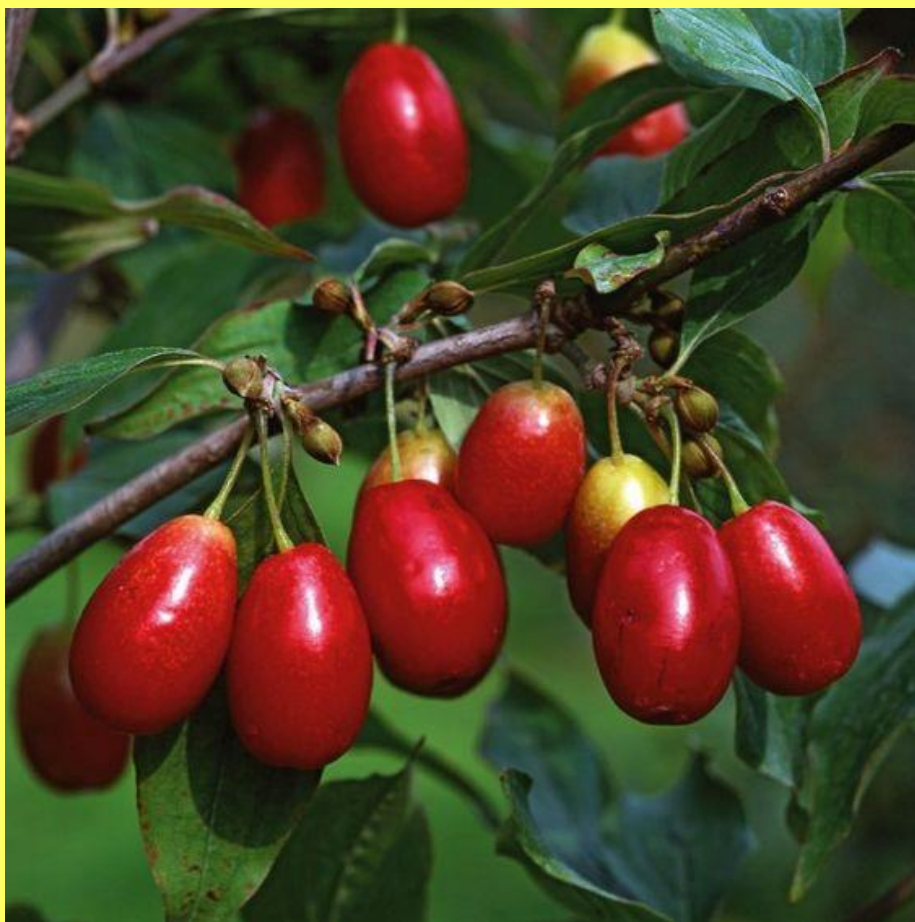
**Pölöskei muskotály**



**Nero**



## „Kis gyümölcsfajok” a patoszféra visszaszorításában



**Húsos som**



**Közönséges boróka**



**Kökény**

**Házi berkenye**



## Köztes és kétszintes termesztés, kevert vetés/telepítés, vetésváltás és vetésforgó jelentősége az ökológiai gazdálkodásban





# Búza (1) +rozs (2)=kétszeres, tritikále (3)



1



2



3



**répa és hagyma együtt**

# **A biológiai sokféleség szerepe az ökológiai gazdálkodásban**

**VÁLTOZATOS TERMÉNYEK HÁZTARTÁS ÉS A PIAC SZÁMÁRA**

**OPTIMÁLIS A KÖRNYEZETI ADOTTSÁGOK KIHASZNÁLÁSA**

**KÍMÉLI A TALAJTERMÉKENYSÉGET ÉS TÁPANYAGAIT**

**NEM METABOLIZÁLÓDÓ KÉMIAI ANYAGOK HASZNÁLATA**

**A FAJOK EGYMÁS SZÁMÁRA VÉDELMEZ NYÚJTHATNAK**

**PATOSZFÉRA GYENGÍTÉSE ÉS A JÁRVÁNYOK AKADÁLYOZÁSA**

**REZISZTENCIA NEMESÍTÉS ÉS KÖRNYEZETBIOLÓGIA  
ELŐSEGÍTÉSE**

**EGÉSZSÉGES TERMÉNYEK FOGYASZTÁSRA**

**MÁSODLAGOS TERMÉKEK ÉS HULLADÉKOK HASZNOSULÁSA**

**NAGYOBB AZ ÉLŐMUNKA SZÜKSÉGLETE**

**KEVÉSBÉ GÉPESÍTHETŐ**



**KÖSZÖNÖM A MEGTISZTELŐ FIGYELMET!**