

NÖVÉNYVÉDELEM

VÍRUSOK

Csonthéjasok vírusos **betegségei**

Főként a Plum pox virus fordul elő



**Védekezés: vírusmentes
szaporítóanyag,
vírusvektorok irtása**



KÁROSÍTÓK



betegségek



kártevők

AZ ALMA BETEGSÉGEI



Tűzelhalás
(*Erwinia amylovora*)



Varasodás (*Venturia inaequalis*)

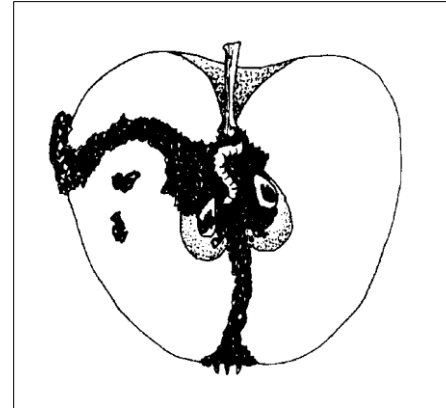
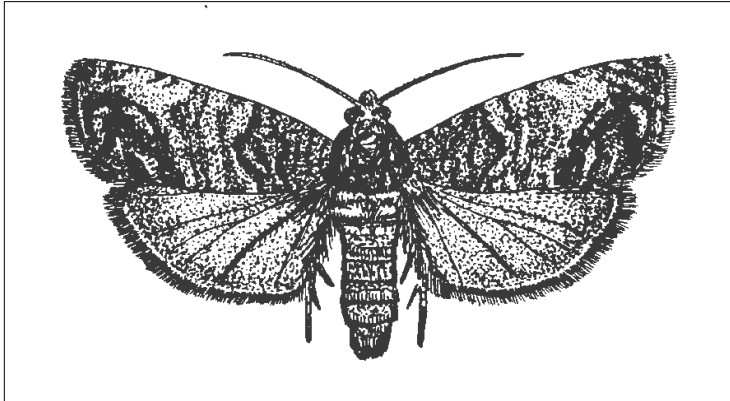




Almafa liztharmat (*Phodosphaera leucotricha*)

AZ ALMA KÁRTEVŐI

Almamoly (*Cydia pomonella*)

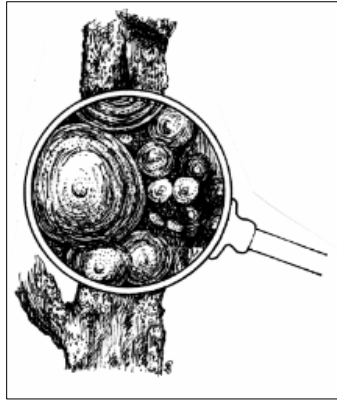


Piros gyümölcsfa- takácsatka (*Panonychus ulmi*)

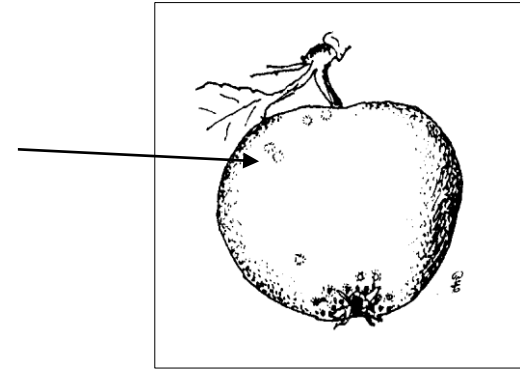


Levélatkák

Kaliforniai pajzstetű (*Quadraspidiotus perniciosus*)

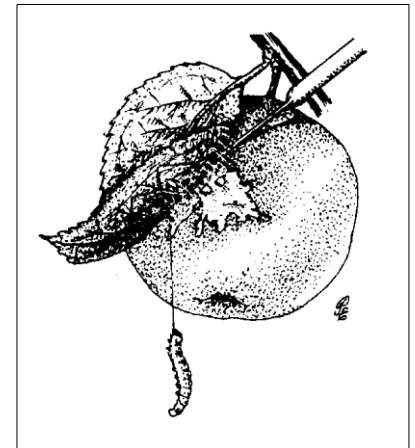
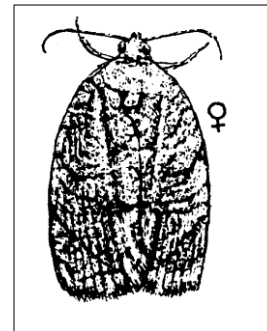
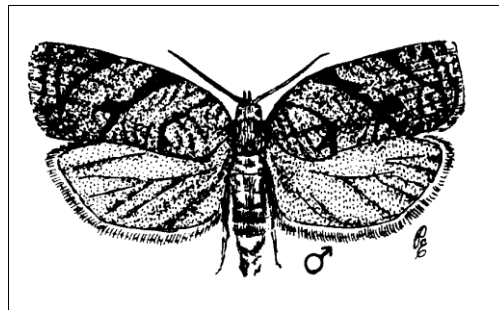


lázfoltok



Sodrómolyok (*Tortricidae*)

Almailonca - *Adoxophyes reticulana*



Levélaknázó molyok

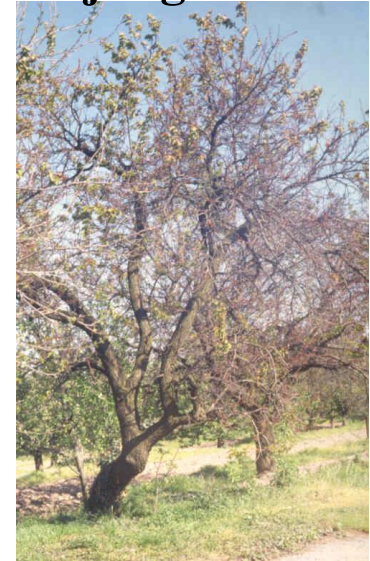
almalevél- fonákaknázó és a lombosfa- fehérmoly.

A CSONTHÉJASOK BETEGSÉGEI

- Kajsi és őszibarack
gutaütése – komplex, lassú
lefolyású betegség
- Fő kórokozói: *Pseudomonas syringae* pv. *syringae* baktérium, *Leucostoma cinctum* (*Cytospora cincta*) gomba, más gombák, fitoplazma...
- A fő kórokozók télen, sebeken át fertőznek, ezért nem szabad télen metszeni!



Teljes gutaütés



Részleges gutaütés

Gutaütés tünetek:



Mikor szabad metszeni?

A kajsi és az őszibarack fejlődési fázisai



	jan.	febr.	márc.	ápr.	máj.	jún.	júl.	aug.	szept.	okt.	nov.	dec.
metszésre alkalmas időszak												
Pseudomonas syr. pv. s. fertőzési időszaka	/\	/\									/\	/\
Leucostoma (Cytosp.) c. fertőzési időszaka	/\	/\					/\	/\	/\	/\	/\	/\

Őszibarack tafrinás betegsége



Kajszi, meggy monilíniás betegsége

Monilinia laxa – virág-, hajtás- és gyümölcskár

EMIATT KELL VIRÁGZÁSKOR PERMETEZNI!



Monilinia laxa **meggyen**



Monilíniás betegség

Monilinia fructigena, M. fructicola - gyümölcskár

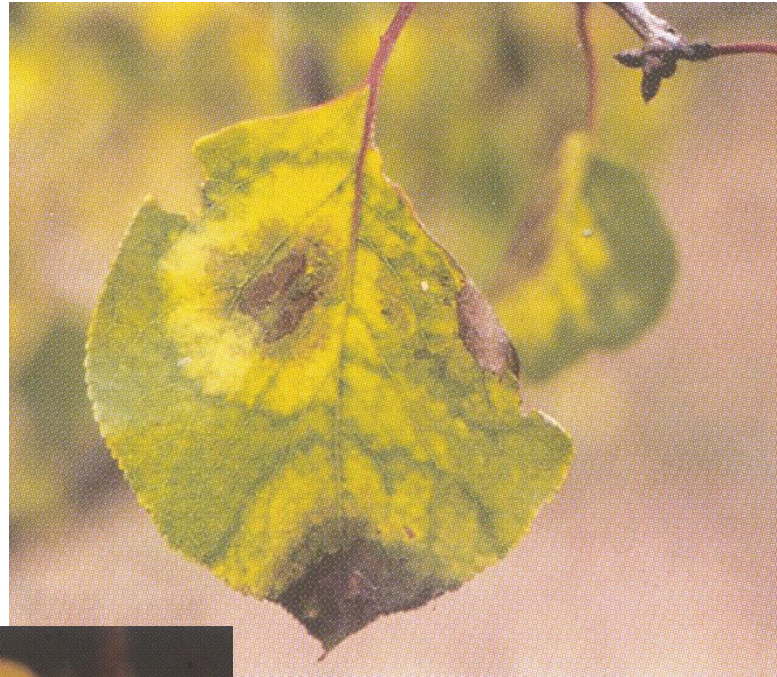




Monilinia fructigena



Kajsi apiognomóniás levélfoltossága



**Gyümölcsön is
megjelenik**

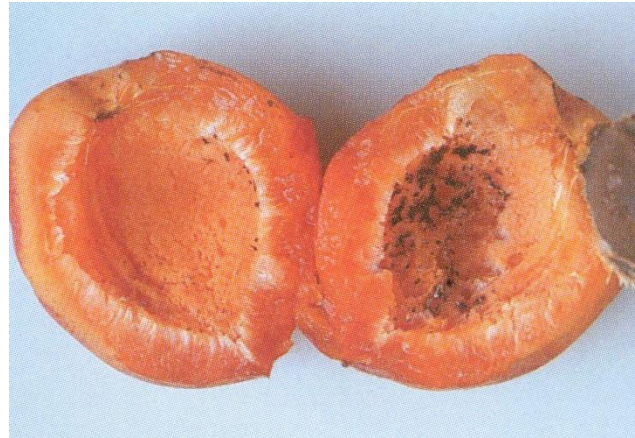
Blumeriella jaapii

(Cseresznye, meggy)



Kajszi, őszibarack kártevők

Barackmoly, keleti gyümölcsmoly



**Védekezés
rajzásmegfigyelés alapján**

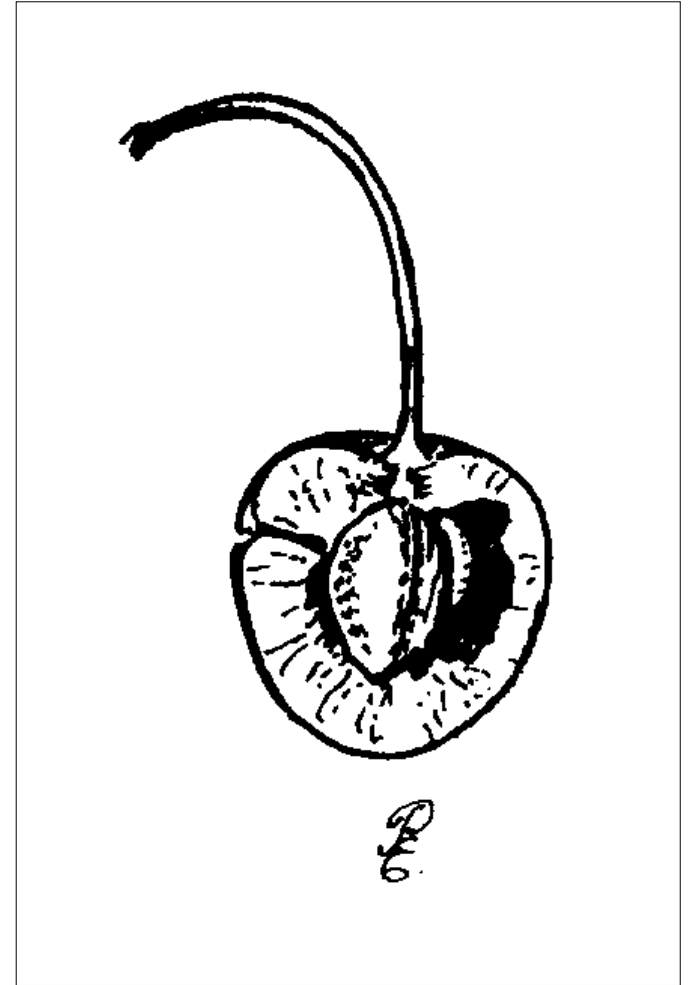
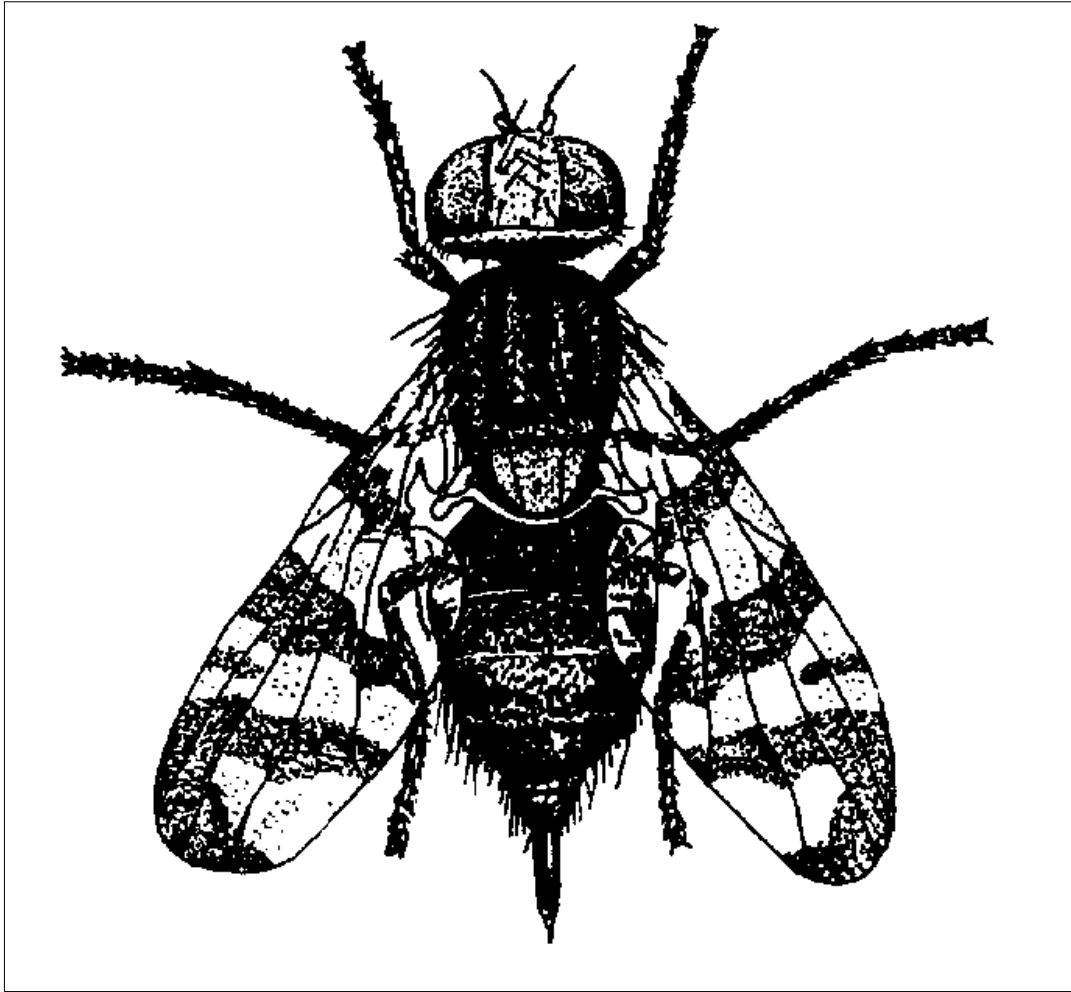


**Levéltetvek
(vírusvektorok is!)**



Sodrómolyok

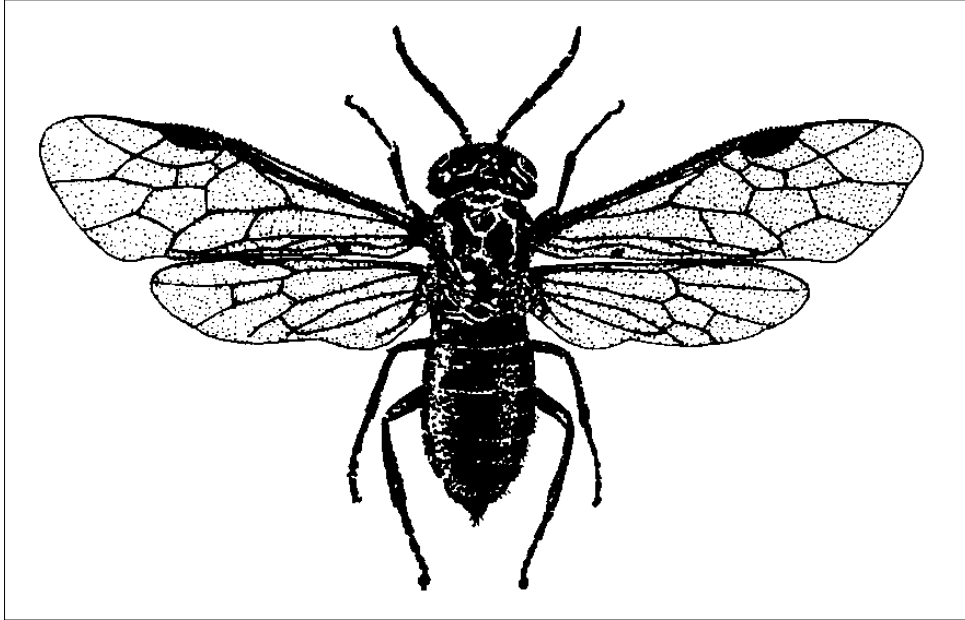
CSERESZNYE, MEGGY KÁRTEVŐK



cseresznyelég – *Rhagoletis cerasi*



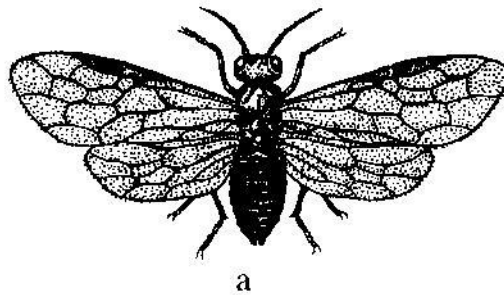
fekete cseresznye-levéltetű – *Myzus cerasi* ssp. *pruniavium*



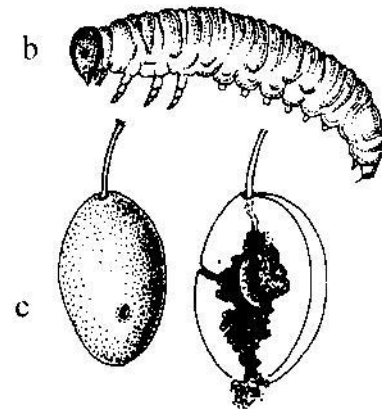
füstösszárnyú levéldarázs – *Caliroa cerasi*

Szilva kártevők:

- Keleti gyümölcsmoly
- Szilvadarázs (fekete, sárga)
- Szilva levéltetű (hamvas, sárga)
- Szilva pajzstetű



Fekete szilvadarázs (*Hopllocampa minuta*)
a = imágó, b = lárva, c = a lárva kártétele a gyümölcsben
(Bíró Krisztina rajza)



A DIÓ BETEGSÉGEI



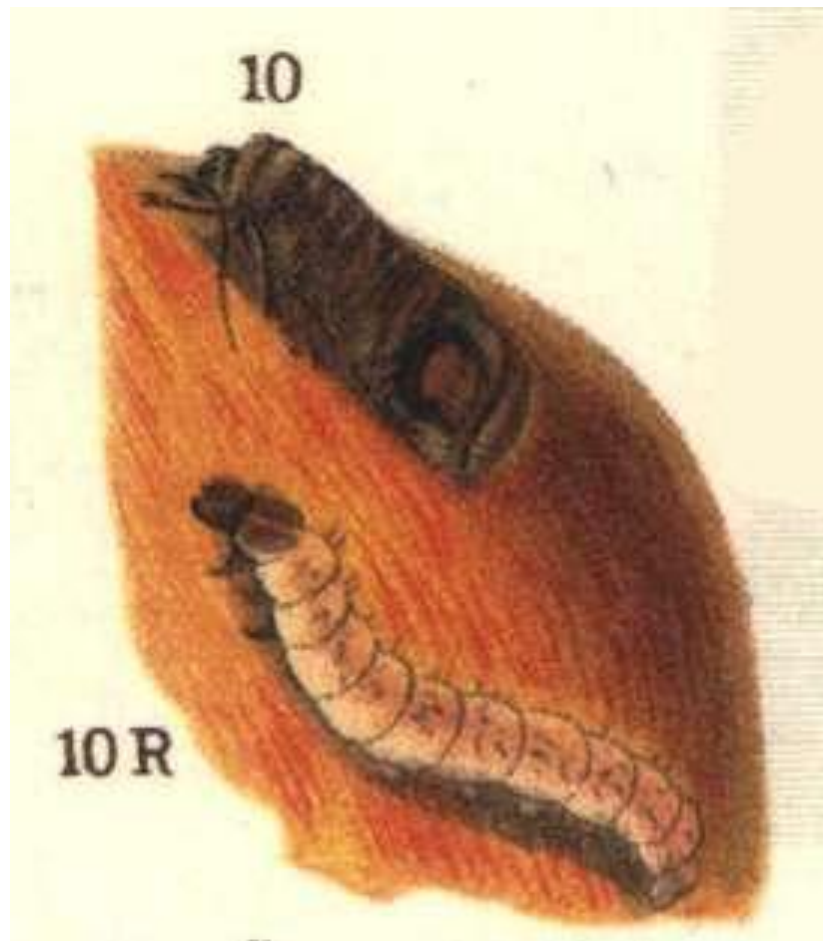
Gnomóniás gyümölcs-
és levélfoltosság
(*Gnomonia leptostyla*)





A dió xantomónászos betegsége
(*Xanthomonas campestris* pv. *juglandis*)

A DIÓ KÁRTEVŐI



Almamoly (*Cydia pomonella*)



Dió nemezes gubacsatkája (*Aceria erineus*)

Dió burok fúrólégy



INTEGRÁLT NÖVÉNYVÉDELEM

Az integrált növényvédelem alapelvei:

- **más országok növ.védelmi technológiáját nem lehet átvenni – mások a károsítók, más a klíma**
- **nem törekszünk a károsítók teljes kiirtására (gazdasági küszöbérték)**
- **többféle növ.védelmi eljárás (mechanikai, biológiai, kémiai)**
- **előrejelző módszerek**
- **környezetkímélő szerek (zöld)**
- **vírusterjesztő növények kiirtása**
- **ültetvény faunájának figyelése, hasznos szervezetek megóvása (madárodu, ülőfa, rőzsekupac sünöknek, filcdarabok ragadozó atkáknak stb.)**

- **Fontos a gondos és helyes időben végzett metszés és a téli lemosó permetezés**
- **Tenyészidőszakban előrejelző módszerek alapján védekezünk, célzottan, környezetkímélő szerekekkel**
- **Hasznos élő szervezetek védelme**
- **Vegyszer nélküli növényvédelem**



VÉGE