



Az áttelelő zöldségfélék védelme

AHHOZ, HOGY EGÉSZSÉGÜNK, MUNKAERŐNK TÖRETLEN MARADJON, A FRISSZÖLDSÉG-FOGYASZTÁS NAGYON FONTOS A TÉLI HÓNAPOKBAN IS. EZÉRT NEM SZABAD MEGFELEDKEZNÜNK AZOKRÓL A HIDEGTŰRŐ, ÁTTELELŐ ZÖLDSÉGFELEKRŐL, AMELYEK TÉLEN IS SZEDHETŐK, FOLYAMATOSAN HASZNÁLHATÓK ÉTELEINKBEN, EMELLETT A HÁZIKERT TÉLI HASZNOSÍTÁSÁT IS SZOLGÁLJÁK. KÖZÜLÜK MOST A BIMBÓSKEL ÉS A PÓRÉHAGYMA KÓROKOZÓIT ÉS KÁRTEVŐIT MUTATJUK BE.

DR. ÖRDÖGH GIZELLA

Bimbóskel

A bimbóskel főleg másodtermesztésű növény, előveteménye a zöldborsó, a retek, a fejes saláta, a spenót, a korai karalábé. Őszel, az első fagyok után célszerű szedni, mert ha megcsípi a dér, még ízletesebb. Enyhébb teleken egész télen is kinn maradhat.

Betegségei közül a káposzta xantomonászos *feketeerűségét* a *Xanthomonas campestris* okozza,

ami Magyarországon már néhány évtizede ismert. Általában csapadékos nyarakon fordul elő. Fertőzési forrás a talaj, a beteg növénymaradványok és a vetőmag. A talajból és a növénymaradványokról a baktérium vízcseppekkel jut a levelekre. A beteg magvakból beteg növények fejlődnek, a növények azonban hosszú ideig tünetmentesek, és a tünetek csak az idősebb palánták levelein mutatkoznak.

A kórokozó számára magas relatív páratartalom és magas hőmérséklet szükséges. A baktérium optimális hőmérsékleti igénye 30–32 °C. Ellene elsősorban a megelőző védekezés jöhet számításba. A palántanevelő ágyak talaját cserélni, vagy gőzöléssel fertőtleníteni kell! Szabadföldön a növénymaradványokat mélyen forgassuk a talajba. A 3–4 éves vetésciklust tartjuk be! Magot csak egészséges anyanövényekről szedjük!



A káposzta xantomonásos feketeerősége általában csapadékos nyarakon fertőz



A káposzta-földibolhák a leveleket hámozgatják, lyuggatják

Kártevők közül a káposztafélék földibolháinak (*Phyllotreta spp.*) több faja van, de kártételük megegyezik. Egy nemzedékük fejlődik. Az áttelelő imágók tavasszal előjönnek a talajból és a leveleket lyuggatják. Párosodás után a nőtények a tojásokat a gyökérnyakra rakják. A kikelő lárvák (kukacok) a gyökerekkel táplálkoznak. A bogarak

rajzását növényvizsgálattal, vagy az állományba kihelyezett ragacsos lapokkal figyelhetjük meg.

A káposzta-bagolylepke (*Mamestra brassicae*) kétnemzedékes faj. A második nemzedék rajzása késő őszig elhúzódik. Utódai az őszi növényeken fejlődnek ki. Az idősebb hernyók előszeretettel húzódnak a levelek közé és a termésbe, ahol telelnek. Tavasszal a lepkék rajzását feromon- vagy fénycsapdával figyelhetjük meg. Eredményesen csak a fiatal lárvák ellen védekezhetünk.



A káposzta-bagolylepkénél csak a fiatal lárvák ellen hatékony a védekezés



A káposzta levéltetű elevelenszüléssel folyamatosan hozza létre utódait

A káposzta levéltetű (*Brevicorine brassicae*) mindig a fiatal leveleken jelenik meg először. Szívogatásának hatására a levelek torzulnak, a növények fejlődés lelassul. A kártevő soknemzedékes, elevelenszüléssel folyamatosan hozza létre utódait.

Tojás alakban telet a növénymaradványokon, ezért is nagyon fontos azok mély aláforgatása és a gyomok rendszeres eltávolítása. Betelepedésük növényvizsgálattal vagy sárga színű tálcspadákkal figyelhető meg. Mivel vírusterjesztő, már kis egyedszám esetén védekezzünk ellene! A folyamatos kelés miatt a kezeléseket többször meg kell ismételni.

Póréhagyma

A póréhagymát a vörös- és a fokhagymától eltérően nem fűszerként, hanem önálló zöldségként is fogyaszthatjuk. A kora és késő őszi póré felszedésére októbertől a fagyok beálltaig van lehetőség. A téli, illetve áttelelő póré nagyobb fagyokat is kibír, egész télen és kora tavasszal is szedhető.

Kórokozói közül az *írisz sárgafoltosság vírust* (IYSV) a tripszek terjesztik, tünete azok táplálkozási pontjain látható először, így a betegség egyenetlenül oszlik el a növényen. A fertőzött levelek általában fakó színűek. A foltok eleinte szabálytalanok vagy rombusz alakúak, színük klorotikus vagy fakó fehér. A foltok nyúlása során jellegzetes, erőteljes szegélyek alakulhatnak ki, ám ez nem minden esetben van így. A levelek a foltok növekedése és egyesülése nyomán elhalnak. A fertőzött póréhagyma növekedése visszamaradott.



Az írisz sárgafoltosság vírust a tripszek terjesztik

A betegség egyenesen arányos a szántóföldi tripszpopulációk létszámával, ezért a tripszek ellen kell védekezni. Ez a vírus a vetőmaggal nem terjed. A vektor és a vírus forrásai lehetnek az áttelelő hagymák, a korábbi növények árvakelései, a fertőzött palánták és az alternatív gazdanövények.

A *póréhagyma sárgafoltosság vírus* tünetei fajtatípustól függően változóak lehetnek. A zöld póréhagymánál a fertőzött növények levelein hosszanti sárga csíkok jelennek meg, a növények sárgulnak. A szürke póréhagyma esetében a tünetek enyhébbek, a csíkok szürkészöldek, általában az idősebb leveleken szembetűnőbbek. A fertőzött növény leveleinek hámszöveve vékonyabb, mint az egészségesé, és a levél felülete gyakran barázdált. A fertőzött növények satnyák, erőtlenekek, hajlamosak a fagyási sérülésekre.



A póréhagyma sárgafoltosság vírus a leveleken hosszanti sárga csíkokat idéz elő

Bár ez a vírus elsősorban a póréhagyma kórokozója, a hagyma és a fokhagyma is gazdanövénye. Számos levéltetűfaj terjeszti. Az alacsonyabb hőmérséklet és a gyenge fényviszonyok kedveznek a betegség kialakulásának. A korai fertőzések nagyobb kárt okoznak a növényekben, mint a tenyészidőszak későbbi szakaszában bekövetkezők. A mechanikai terjesztés ellen legeredményesebben a megfelelő higiéniai intézkedésekkel lehet védekezni, azaz a

fertőzött növények eltávolításával és a levéltetvek gyérítésével. A vírus vetőmaggal nem terjed.

A *Pseudomonas syringae* pv. *porri* által terjesztett pszeudomonászos betegség először sötétzöld, hosszanti, vizenyős foltok formájában jelenik meg, amelyek a levélcúcsokon és levélszéleken alakulnak ki. Ahogy nyúlnak, a foltok narancssárgává, barnává válnak, klorotikus gyűrű veszi őket körül, és keskeny sávként terjednek a levélcúcstól a buroklevelek felé. Amikor egy folt eléri a burokleveleket, az érintett levél világoszölddé válik, fodrozódik, fülhasad, végül pedig elhervad és elhal. A beteg növények alaktalanok, a szokottnál kisebbek, értékesítésre, fogyasztásra nem alkalmasak.

A betegség forrásai a fertőzött vetőmag és a korábbi növényekből származó fertőzött pórhagyma-maradványok. A baktérium a növény megfertőzése után mindaddig lappanghat, amíg a környezeti feltételek kedvezővé nem válnak a betegség kialakulásához. A tünetek megjelenését és a betegség terjedését általában a meleg és a magas páratartalom segíti elő.

Védekezésként csak egészséges vetőmagot vessünk! A tenyészidőszak alatt korlátozzuk az esőtető öntözést és kerüljük a levelek visszavágását olyankor, amikor a növények harmattól vagy esőtől nedvesek. Megelőzésként távolítsuk el a fertőzött növényeket és növényi maradványokat!



A pszeudomonászos betegség következtében narancssárgás barna vizenyős foltok alakulnak ki a levélen

Az alternáriás levélfoltosodás (*Alternaria porri*) leginkább a meleg, csapadékos nyarakon fertőz. A kártétel már a csíranövényeken is kialakulhat, aminek következtében a szár befűződése után a növény kidől. A levélen 1–3 cm átmérőjű lilás szegélyű foltok jelennek meg, amelyek belső részét barnás penészgyp borítja. A tünet a hagymán is megjelenhet, fehér, majd rózsaszín penészbevonat formájában. A fertőzés következtében a levél és a hagyma egyaránt elszárad. A legfontosabb fertőzési források a növénymaradványok, amelyeken a kórokozó sokáig fertőzőképes marad, ezért nagyon fontos a növényi részek talajba forgatása és a vetésforgó betartása.



Az alternáriás betegség következtében a levél és a hagyma egyaránt elszárad

A botritiszes rothadás (*Botrytis porri*) szinte minden évben előforduló betegség, amely elsősorban a hagymafejekben, de ritkábban a levélen is megjelenhet. Fertőzési forrás a vetőmag, a fertőzött hagymafej és a növénymaradványok. A fertőzött magból beteg szikleveles növény fejlődik, a sziklevek felületén kialakul a konídiumtartó gyp. A kórokozó számára kedvező a 15–20 °C körüli hőmérséklet és a nedves időjárás.

Megelőzésként fontos a 3–4 éves vetésforgó betartása, egészséges szaporítóanyag használata és a csávázás. A fertőződés szabadföldön következik be, de később a tárolás során továbbterjedhet. A tárolóban optimális körülményeket (szellőztetés) kell biztosítani.



A botritiszes rothadás szinte minden évben előfordul

A kártevők közül a hagymaormányos (*Ceutorhynchus suturalis*) imágója és a lárvája is károsít. Az imágó a hagyma levelén lyukakat furkál, körkörösén kirágja a bőrszövetet. A sárgás-fehéres lárva (kukac) a levél belsejében hosszanti lefutású hámozást végez, csak az epidermiszt hagyja meg. A lárva fejlettségétől függően 1–2 mm széles, illetve néhány centiméter hosszú a hámozgatás, aminek következtében a levél elsárgulhat, elszáradhat.



A hagymaormányos imágója

Imágó alakban telelő, évi egy nemzedékű faj. Az imágók április végétől, május elejétől jelennek meg a hagymatáblákon. Érszi táplálkozás és párosodás után a nőtények lyukat fúrnak a hagymalevél belsejébe és ott helyezik el petéiket. Mintegy egyhetes embrionális fejlődés után a kikelő lárvák májusban és júniusban károsítanak. Az elhúzódó peterakás miatt hosszú a károsítás időtartama. Egy levélben több, sokszor különböző fejlettségű lárvát is találunk. Nyár közepén a talajban bábóznak, a frissen kikelt imágók még táplálkozhatnak, majd diapauzába vonulnak.



A póréhagymafej aknázólégy lárvái a hagymaszár belsejében lefelé haladó járatokat készítenek

A póréhagymafej-aknázólégynak (*Napomyza gymnostoma*) évente két nemzedéke fejlődik. A tavaszi nemzedék a vöröshagymán, a nyár második felében megjelenő nemzedék a póréhagymán károsít. Az első rajzás április közepétől, a második augusztustól kezdődik, elhúzódóan. A kártevő a nyári időszakot báb alakban tölti a talajban. A nőtények tojásaikat a földközeli szárrészbe süllyeszti. A lárvák a hagymaszár belsejében lefelé haladó járatokat készítenek. A károsított levelek gyakran fölrepednek.

A beteg növények megsemmisítésével, vetésforgó betartásával csak mérsékelni tudjuk a kártételt. A kémiai védekezést az első szúrásnyomok észlelésekor meg kell kezdeni és többször ismételni.

Védekezésre javasolt készítmények

Készítmény	Károsító	Dózis (gramm v. ml /10 l víz)	Forgalmi kategória
Amistar	peronoszpóra, alternária, bottrítisz	7,5-10 ml	III.
Astra rézoxiklorid	hagyma peronoszpóra	20 g	III.
Bordómix DG	baktériumos és gombás betegségek	40-50 g	III.
Champ DP	hagymafélék baktériumos és gombás betegségei	20 g	III.
Champion 2 FL	hagymafélék baktériumos és gombás betegségei	17,5-20 ml	III.
Infito	peronoszpóra káposztaféléken	12-16 ml	II.*
Nordox 75 WG	baktériumos betegségek, peronoszpóra	14-20 g	III.
Polyversum	xantomonász, káposztaféléken peronoszpóra, alternária	20 g	III.
Bulldock 25 EC	bagolylepkék, földibolhák	5 ml	II.
Cyperkill Max	levéltetvek, tripszek, bagolylepkék, földibolhák	0,5 ml	II.
Deltam	levéltetvek, tripszek, bogarak, aknázólégy	0,8 ml / 10 m ²	III.
Dipel DF	bagolylepkék	10 g	III.
Judo	levéltetvek, bagolylepkék káposztaféléken	12-15 ml	II.
Kaiso Garden	levéltetvek, bagolylepkék	4-5 ml	III.

II. Feltételes forgalmú növényvédő szer

II.* 250 ml-es ill. ez alatti kiszerelésben III. kategória

III. Szabadforgalmú növényvédő szer

**AZ ADATOK
MINDIG
LEGYENEK
KÉZNÉL**

Download on the
App Store

GET IT ON
Google Play

növényvédőszer.info
irtószer.info
termésnövelő.info