



A krizantém kártevői

A KRIZANTÉMOT AZ OKTÓBERI SZÁMUNKBAN ISMERTETETT KÓROKOZÓK MELLETT SZÁMTALAN KÁRTEVŐ ÁLLAT IS MEGTÁMADHATJA A TERMESZTÉS SORÁN. A LEGTÖBBJÜK SOKTÁPNÖVÉNYŰ, POLIFÁG FAJ. NÉMELYEK ELLEN BIOLÓGIAI NÖVÉNYVÉDELMI MÓDSZEREKET IS BEVETHETÜNK.

DR. ÖRDÖGH GIZELLA

A krizantém-fonálféreg nehezen leküzdhető, polifág faj. A dísz- és zöldségnövények egész sorát károsítja, sőt néhány fásszárú és számos gyomnövényen is megél. A legsúlyosabb kártételt a krizan-

témón – különösen a nagyvirágú fajtákon –, a szamócán és a páfrányon okozza. A fertőzött növények levelén erek által határolt sárga, majd sötétbarna foltok láthatók (1. kép). Később a levelek elbarnulnak és sokáig elszáradva lógnak a száron, majd lehullnak. Mivel a fertőzés alulról fölfelé terjed, a növények felkopaszodnak. Erős fertőzés esetén a virágok is károsodnak, belsejük elbarnul, majd elszáradnak.

A kártevő soknemzedékű, egy generációja 17-23 °C között 10-14 nap alatt fejlődik ki. Terjedése elsősorban szaporítóanyaggal történik, de fertőzhet a talajból is. Növényállományban az öntözővíz és a csapadék viszi át.





Így lassíthatjuk a terjedést

A fonálféreg terjedését úgy lassíthatjuk, hogy a talajt öntözzük és nem a növényt. Az állományt és annak környékét is tartuk gyommentesen. Szaporítóanyagot csak egészséges anyanövényről szedjük. A fertőzött dugványok meleg vizes csávázással (40 °C-on 1 órán keresztül) mentesíthetők. A kiültetett növények közül távolítsuk el a fertőzötteket és semmisítsük meg. Ugyanarra a helyre 4-5 évig ne ültessünk krizantémot, vagy ültetés előtt végezzünk talajfertőtlenítést. Ez esetben ültetés előtt bioteszttel (salátavagy zsázsamag csíráztatásával) meg kell győződnünk arról, hogy a talaj mentes-e a növényre ártalmas (fitotoxikus) szermaradványoktól. Ha a teszt alapján csírázásgátlást tapasztalunk, a talajt újból fel kell lazítani, szellőztetni.

A nyugati virágtripsz Kaliforniából terjedt el (ezért kaliforniai virágtripsznek is hívják), hazánkban először Budapesten észlelték 1989-ben. Azóta már az ország egész területére széthurcolták. Melegigényes, ezért különösen a fűtött növényházakban okoz súlyos kárt. Polifág faj, a növényházi

dísznövények közül kedvelt tápnövénye a krizantém is. Elsősorban a bimbókat és a virágokat, kisebb mértékben a leveleket is károsítja. Szívogatásával a szíromleveleken színváltozást és torzulást, a leveleken ezüstös elszíneződést okoz (2. kép).

Kártételét fokozza, hogy vírusokat is terjeszt. Soknemzedékű faj, egy nemzedéke 20 °C-on 22 nap alatt fejlődik ki. A nőtény tojásait a bimbóba és a virágba süllyeszti, ahol a kikelő lárvák azonnal meg is kezdik táplálkozásukat. A második lárvastádium után a talajba húzódnak, ahol két nem táplálkozó lárvastádiumukat (prenimfa, nimfa) töltik. A nimfák imágóvá vedlenek, a felszínre jönnek és folytatják károsításukat. Ebből a bonyolult fejlődési módból adódhat, hogy többen úgy vélik, nem volt hatékony a korábban alkalmazott növényvédő szer.

A nyugati virágtripsz jelenléte a virágok boncolásával, fehér papír feletti kopogtatásával állapítható meg. Az imágók rajzását világoskék, ragadós lapokkal is nyomon követhetjük. Észlelés esetén blokkszerűen, háromnaponként permetezzünk, legalább hatszor egymás után, lehetőleg felszívódó szerrel. A károsított bimbókat, virágokat semmisítsük meg. Növényházban, biológiai védekezésként *Amblyseius cucumeris* ragadozó atka betelepítése ajánlható.

Szintén soktápnövényű kártevő az üveg-házi molytetű, ami a hajtatott dísznövények közül a bojtocska (*Ageratum*), a fukszia, a gerbera és a muskátli mellett rendszeresen károsítja a krizantémot is. Az imágók és a lárvák a levelek fonákán szívogatnak (3. kép). A növények fejlődésükben visszamaradnak, a levelek elhalványulnak, majd lehullanak. Ürülékükön, a mézharmaton korompenész jelenik meg, ami csökkenti az asszimilációs területet és a díszítőértéket. Növényházban egész évben, szabadföldön



csak a nyári hónapokban károsít. Kártételét a vírusos betegségek terjesztésével fokozza.

Nemzedékszámuk sok, a hőmérséklettől függően 10-12 is lehet. Tojásait a levelek fonákára rakja. A kikelő lárvák egy napig mozognak, majd a fonákon letelepednek. Elvesztik lábukat, testük körül viaszburkot hoznak létre, ennek védelmében folytatják a szívogatást. Többszöri vedléssel nem táplálkozó nimfává, majd imágóvá alakulnak, és a viaszbölcső hátú pajzsát felrepszte kirepülnek. Az imágók sárga, ragadós lapokkal csapdázhatók. Észlelésükkor kezdjük meg a védekezést és többször ismételjük. A gyomokat rendszeresen irtjuk. Növényházban ragadozó atka betelepítésével biológiai védekezés folytatható.

A mezei poloskák is rendkívül súlyos károkat okozhatnak. Több fajuk (változó, molyhos, világoszöld mezei poloska) károsít, de kárképük és a védekezés megegyezik. Szívogatásuk következtében a bimbók nem nyílnak ki, vagy féloldalasan torzult virágok fejlődnek belőlük. A leveleken halványsárga szívásfoltok keletkeznek, amelyek később elhalnak és kitérődednek. Második nemzedékük augusztus közepétől,

szeptembertől jelenik meg a krizantémon (főképpen). Ősszel behúzódnak a növényházakba. Betelepedésüket a növények rendszeres vizsgálatával kísérhetjük figyelemmel. Ha a virágkezdemény a hajtás-csúcsban megjelent, már 1-2 poloska/m² esetén meg kell kezdeni a védekezést. Az elhúzódó betelepülés miatt a kezeléseket többször meg kell ismételni.

A levéltetvek több faja is szívogat a krizantém hajtásain, levelein, bimbóin, szabadföldön és növényházban egyaránt. Táplálkozásukkal gyengítik, ürülékükkel szennyezik a növényeket. A mézharmaton megtelepedő korompenész csökkenti az asszimilációs területet és elcsúfítja a növényeket. A levéltetvek súlyos károkat okoznak a vírusos betegségek terjesztésével is. Ezért már kis telepek megjelenése esetén kezdjük meg a védekezést. Betelepedésüket a hajtásvégek vizsgálatával, sárga ragadós lapokkal vagy sárga tálcspadékkal követhetjük nyomon.

A gerbera aknázólégy a krizantémot is megtámadja és súlyos károkat okoz. Nálunk csak növényházban károsít, de nyáron a környéken levő gyomokra is tojást rak



és azokon is kifejlődik. Tojásait a levél színén, a bőrszövet alá süllyeszti. Kikelő lárvái a levélben 1-2 mm széles, fehér, kanyargós aknákat készítenek (4. kép). Erős fertőzés esetén egy-egy krizantémlevelel 30 akna is található. A fertőzött levelek elszáradnak, az asszimilációs felület csökkenése miatt a növények gyengén fejlődnek, kevesebb és gyengébb minőségű virágot hoznak. A lárvák kb. 1 hét alatt kifejlődnek, elhagyják az aknát és a talajban bábóznak. A legyek rajzását a növényállomány fölé helyezett sárga, ragadós lapokkal figyelhetjük meg, amelyek egyben gyérítik is az imágókat. A rajzás megindulásától a végéig 5-7 naponként permetezzünk ellenük. A lárvák ellen is védekezhetünk. Tömeges kelésükkor használjunk felszívódó rovarölő szert. A növényházat és a környékét tartsuk gyommentesen. Hajtatásban biológiai védekezésként jó eredmények születtek két fürkészdarázs-faj (*Dacnusa sibirica* és *Diglyphus isaea*) ismételt kibocsátásával.

A közönséges *takácsatka* valamennyi kultúránkat károsítja, de gyomnövényeken is gyakori. Mozgó fejlődési alakjai a levelek fonákán szívogatnak és bejuttatott nyálukkal mérgezik a növényeket. A levél színén kez-

detben elszórtan apró, halvány, pontszerű foltok jelennek meg, amelyek később az egész levéllemezre kiterjednek. A fonáki részen finom szövetek látható, beletapadt por- és ürülekszemcsékkel (5. kép). A károsított levelek később megsárgulnak, elbarnulnak és alulról fölfelé fokozatosan lehullanak. A növény gyengébben fejlődik, ami a virágzásra is kihat. Erős fertőzés esetén a bimbókat és a virágokat is súlyosan károsítja. Soknemzedékű, meleg- és szárazságkedvelő faj, így nyár közepére szaporodik fel. Szabadföldön a nőtények kéregrepedésekben, gyomnövény-maradványok között telelnek át. Növényházban egész évben folyamatosan szaporodnak, így 10-12 nemzedék is fejlődhet. Életükbe nyugvó stádiumok is beiktatódnak, amikor nem táplálkoznak és a növényvédő szerekre sem érzékenyek. Jelenlétüket az alsó, idősebb levelek rendszeres vizsgálatával, kézi nagyítóval figyelhetjük meg.

Védekezésként a gyomokat folyamatosan távolítsuk el a területről. A kémiai védelmet már kis egyedsűrűség esetén kezdjük meg. A permetlevelet az atkák élőhelyére és a levélfonákra is juttassuk ki. Csak ismételt kezelések vezetnek eredményre. Növényházban a ragadozó atkák betelepítésével

A krizantém kártevői elleni védekezésre javasolt készítmények

Készítmény	Károsító	Dózis (g vagy ml/10 l víz)	Forgalmi kategória
Basamid G	általános talajfertőtlenítésre: fonálférgek, rovarok, gombás betegségek, gyommagvak ellen. Ültetés előtt alkalmazandó! Utána bioteszt elvégzése javasolt!	50 - 60 g/m ²	III.
Chess 50 WG	levéltetvek, molytetű (zárt termesztő berendezésben)	3 g	II.
Cyperkill Max	szívó és rágó kártevők	3 ml	II.
Floramite 240 SC	takácsatka (hajtatásban)	4 ml	III.
Mospilan 20 SP, 20 SG	szívó és rágó kártevők	5 g	III.
Nissorun 10 WP	takácsatka	5 g	III.
Spin Tor	nyugati virágtripsz (hajtatásban)	2 ml	II.
Sumi Alfa	levéltetvek, molytetű	3 - 10 ml	II.
Teppeki	levéltetvek	1,6 g	III.
Vertimec Pro	takácsatka, tripsz, aknázólégy	5 – 7,5 ml	II.

II. Feltételes forgalmú növényvédő szer

III. Szabadforgalmú növényvédő szer