

3.

Integrált Károsító-specifikus Ellenőrzési Adatlap

Aphelenchoides besseyi, *Aphelenchoides fragariae*,
Aphelenchoides ritzemabosi



Vizsgáló laboratórium:

NÉBIH ÉLI Növény-egészségügyi Diagnosztikai Nemzeti
Referencia Laboratórium (NDNRL)

1118 Budapest, Budaörsi út 141-145

A. Általános rész:

1. Növényegészségügyi státusza: **2/A/II. a) 1.; 72/2010 FVM rendelet 3. melléklet 6.**

Földrajzi elterjedés:

Aphelenchoides besseyi:

Európa: Bulgária, Magyarország, Olaszország, D-Oroszország, Szlovákia

Ázsia: Afganisztán, Azerbajdzsán, Banglades, Ceylon, Fülöp szigetek, India, Indonézia, Irán, Izrael, Japán, Kambodzsza, Kína, Korea, Laosz, Pakisztán, Tádzsikisztán, Thaiföld, Tajvan, Üzbegisztán, Vietnam

Afrika: Madagaszkár, Közép és Nyugat-Afrika

É-Amerika: USA (délkeleti államok és Hawaii), Mexikó

Közép-Amerika: Dominika, Kuba, Panama, Salvador

Óceánia: Ausztrália (Queensland)

Az *A. besseyi*-t a múlt század negyvenes éveiben találták meg az USA-ban, D-Karolinában szamócán, majd néhány év múlva Japánban és az USA-ban rizsen. Két rassa ismert, a rizsben „fehércsúcsúság” tünetet okozó populációk nem támadják meg a szamócát, illetve szamócában a „nyári törpülés” szindrómát okozó populációk, nem fertőzik a rizst.

Aphelenchoides fragariae:

Európa: általánosan elterjedt

Ázsia: India, Japán, Oroszország

É-Amerika: USA (délkeleti államok és Hawaii)

Óceánia: Ausztrália

Aphelenchoides ritzemabosi:

A mérsékelt égöv alatt széles körben elterjedt. Európa, Ázsia, Dél-Afrika, Észak-Amerika, Dél-Amerika, Ausztrália, Új-Zéland

2. A károsító rövid leírása:

Egy mm-nél kisebb, karcsú, mozgékony állatok. Váltivarúak, évente több nemzedék követheti egymást. Polifág fajok, az *A. fragariae*-nek 250, az *A. ritzemabosi* fajnak mintegy 100 gazdanövénye ismert.

Károsító biológiája, életmódja:

Az *A. besseyi* ektoparazita módon táplálkozik szamócán, néhány dísznövényen pl. Ficuson endoparazita életmódú. Tavasszal vízártyában mozogva a szár és a levelek növekedési zónájában károsítanak. Tojásait a levélhóraljba, illetve a virágzatba rakja le. A talajban nem telet át. Fejlődésének minimum hőmérséklete 13 °C, optimuma 21-25 °C. Életciklusa 21 °C-on 10 nap, 23 °C-on 8 nap. Évente 8-10 nemzedéke lehet. Szamócán a fiatal leveleket és rügyeket szívogatja, torzulást, ráncosodást (kreppelt levél) és növekedésgátlást (nyári törpülés) idéz elő. Lárvastádiumban száraz növényanyagban közepesen tűri, de túléli a kiszáradást. Az *A. besseyi* mindkét rassa gombákon (*Curvularia*, *Alternaria*, *Helminthosporium*, *Fusarium* spp.) mikofág módon megél és szaporodik. Az *A. fragariae* szamócán ektoparazita módon él. A nyári száraz meleg időszakban a tünetes leveleket elhagyják az állatok, a talajban és a lehullott levelekben anabiózis állapotban pihennek őszig. Többségében lárva alakban telet. Talajban gazdanövény hiányában több mint 3 hónapot életképesen átvészeli, a -20°C-ot túléli. Az *A. ritzemabosi* ekto- és endoparazita módon károsít. Az idősebb lárvák és a kifejllett egyedek anabiózisban két évig is életképesek maradnak. Az anyanövényekben és a lehullott levelekben teletnek.

Fertőzés tünetei:

Aphelenchoides besseyi fertőzés esetén a szamócán a levelek kicsik és ráncosak, a növény retardált növekedésű („nyári törpülés”), a virágzás és terméskötés gyenge (1.kép). A tünetek hasonlóak a szamócán károsító más levél- és rügykárosító fonálférgék (*A. fragariae*, *A. ritzemabosi*) által okozott kártételhez, bár azok hamarabb jelentkeznek a „tavaszi törpülés” jellemző tünetével: levelek kicsik, hólyagosak, a hajtások megrövidülnek. A *.fragariae* az idősebb növényeken szívelhalást, csillagosodás tünetet okoz. Sokszor a leveleken kis kerek beszáradt foltok láthatóak. *Corynebacterium*-mal együttes károsítása a „kelvirágosodás” tünetét mutatja. A virágok elsatnyulnak, a termés kicsi, fejletlen. Az *A. ritzemabosi* szamócán hasonló tüneteket okoz mint az *A. fragariae* és gyakran kevert populációban károsítanak.



1. kép: *Aphelenchoides besseyi* tünet szamócán (EPPO)



2. kép: *Aphelenchoides ritzemabosi* tünetek bazsalikommon

3. Gazdanövényei***Aphelenchoides besseyi* legfontosabb gazdanövényei:**

- rizs, szamóca, *Capsicum annuum* v. *longum*
- dísznövények: *Ficus elastica*, *Hibiscus*, *Hydrangea*, *Rudbeckia*, *Chrysanthemum* spp., *Polyanthes tuberosa*, *Boehmeria nivea*, *Saintpaulia ionantha*
- vadonélő fűfélék *Sporobolus poiretii* az USA-ban, *Setaria*, *Panicum*, *Pennisetum*, *Cyperus* spp. Japánban

További előfordulásai:

- 1990-ben Tajvanról Kínába exportált orchideákon *Phalaenopsis*, *Cattleya* fajokon
- Kínából származó bonsai növények talajában (rizs árasztóvízzel öntözött) is megtalálták

***Aphelenchoides fragariae* legfontosabb gazdanövényei:**

- szamóca, páfrányfélék
- dísznövények: *Liliaceae*, *Primulaceae*, *Ranunculaceae*
- vízinövények és közönséges gyomfajok (*Senecio vulgaris*, *Capsella bursa-pastoris*, *Solanum nigrum*, *Veronica arvensis*)

***Aphelenchoides ritzemabosi* legfontosabb gazdanövényei:**

- *Chrysanthemum* és más dísznövények
- dohány, paradicsom, zeller, bab, saláta dinnye, napraforgó, sárgarépa, csillagfürt, meggy, körte

4. Terjedés módja:

Növénymaradványokkal kevert talaj, fertőzött anyanövényről szedett dugvány és más szaporítóanyag, öntözővíz.

5. Identifikációs eljárás

A morfológiai fajhatározás a károsított növényrészekből kinyert nőstény és hím alaktani bélyegei alapján történik. Az identifikációs vizsgálatot a NÉBIH ÉLI NDNRL végzi.