

Mycosphaerella dearnessii

I. ORGANISMA APRAKSTS

Nosaukums: *Mycosphaerella dearnessii* M. E. Barr

Sinonīmi: *Scirrhia acicola* (Dearness) Siggers, *Systremma acicola* (Dearness) F. A. Wolf & Barbour

Anamorfā stadija: *Lecanosticta acicola* (Thümen) H. Sydow

Anamorfās stadijas sinonīmi: *Lecanosticta pini* H. Sydow, *Septoria acicola* (Thümen) Saccardo

Sistemātika: *Fungi: Ascomycetes: Dothideales*

Latviskais nosaukums: nav

EPPO sarakstā A2

SAIMNIEKAUGI

Potenciālie saimniekaugi ir visas priežu (*Pinus* spp.) sugas. Īpaši ieņēmīgas ir sekojošas sugas: *P. contorta*, *P. halepensis*, *P. muricata*, *P. palustris*, *P. pinaster*, *P. pinea*, *P. radiata*, *P. strobus*, *P. sylvestris*, *P. taeda*.

NORMATĪVIE AKTI

Ministru kabineta 2004.gada 30.marta noteikumu Nr.218 „Augu karantīnas noteikumi” 4.pielikuma A daļas I nodaļas (c) 14.punkts.

EKONOMISKĀ NOZĪME

Ziemeļamerikā *M. dearnessii* ir nozīmīgs priežu skujbires ierosinātājs, kas rada ievērojamus stādu un jaunu koku augšanas traucējumus.

Centrālamerikā patogēns ir plaši izplatīts priežu mežos, tomēr netiek uzskatīts par ievērojamu skujbires izraisītāju.

Spriežot pēc *M. dearnessii* izplatības Ziemeļamerikā, tiek secināts, ka patogēns viegli pielāgojas jauniem vides apstākļiem un saimniekaugiem, tādēļ uzskatāms par bīstamu arī ārpus Ziemeļamerikas.

GEOGRĀFISKĀ IZPLATĪBA

Eiropā: Austrijā, Horvātijā, Francijā, Gruzijā, Vācijā, Itālijā, Šveicē

Āzijā: Ķīnā, Japānā

Ziemeļamerikā: Kanādā, Meksikā, ASV

Centrālamerikā: Belizā, Kostarikā, Gvatemalā, Hondurasā, Nikaragvā

Dienvidamerikā: Kolumbijā

Karību jūras reģionā: Kubā, Jamaikā

BIOLOGIJA

ASV ziemeļu daļā nokrišņu daudzums un gaisa temperatūra ir kritiskie faktori *M. dearnessii* sporu izplatībai. Sporas atbrīvojas laika periodā no jūnija līdz septembrim, tikai lietus laikā un nekad neizplatās pie zemas gaisa temperatūras (+2°C). Galvenais infekcijas izplatīšanās laiks ir no jūnija beigām līdz jūlija sākumam. Priekšnosacījums sporu izveidei ir mitrums uz skujām. Mitrā laikā no auglķermeņiem izdalās konīdijas – zaļas, lipīgas sporu masas veidā. Plankumi uz skujām parādās augustā vai septembrī.

Infekcijas inkubācijas periods ir atkarīgs no saimniekauga veselīguma un vecuma: 1-2 mēneši uz jaunām skujām, 4-7 mēneši uz vecākām skujām.

Auglķermeņi izveidojas un nobriest augusta beigās. Lai gan konīdijas atbrīvojas septembrī, šajā laikā infekcijas izplatība samazinās. Tas varētu būt skaidrojams ar paaugstinātām auga pretošanās spējām infekcijai.

Slimības cikls atjaunojas nākamajā gadā, kad, paaugstinoties gaisa temperatūrai un mitrumam, no pārziemojušajiem auglķermeņiem atbrīvojas konīdijas.

Sēnes auglķermeņi veidojas un nobriest arī uz nobirušajām skujām un šādā veidā pārziemo.

II. KONTROLES STRATĒGIJA

IZPLATĪŠANĀS VEIDI

Lokālais: sēnes sporas no koka uz koku galvenokārt tiek pārnestas ar lietus pilieniem, kā arī vēju, kukaiņiem. Sēni iespējams pārnest no viena koka uz otru arī ar darbarīkiem.

Lielos attālumos: ar inficētu stādāmo materiālu un sēklu partijām, kas satur inficētu skuju daļas.

SIMPTOMI UN IESPĒJA SAJAUKT

ASV simptomi uz *Pinus sylvestris* vecākām skujām sākotnēji parādās augustā – septembrī dzeltenu, sveķainu plankumu veidā, aptuveni 3mm diametrā. Plankumi vēlāk kļūst tumši brūni ar dzeltenīgi oranžu apmali. Tie parasti veido joslas, kas apņem skujas (1. att.)

Inficētajām skujām parasti novēro nobrūnējušus, atmirušus galus, zaļu vidusdaļu ar plankumiem un zaļām pamatnēm. Uz nobrūnējušajiem skuju galiem redzami melni plankumi, ko rada sēnes augļķermeņi, kas attīstās zem epidermas (2. att.).

Stipras infekcijas gadījumā, bojājumi saplūst un inficētās skujas viscaur nobrūnē, atmirst un priekšlaicīgi nobirst vēl rudenī vai agri ziemā. Infekcijas pazīmes stiprāk izteiktas koku apakšējā daļā (3. un 4. att.)

Vāji inficētās plantācijās cieš divgadīgas un trīsgadīgas skujas, bet, infekcijai pastiprinoties, cieš arī viengadīgas skujas. Vairāku gadu laikā infekcijas attīstība var izraisīt pie visa koka bojāeju.

Šie simptomi ir viegli sajaucami ar simptomiem, ko izraisa citi skuju patogēni, ieskaitot *Mycosphaerella pini* un vairākas *Lophodermium* un *Ploioderma* sugas. Gala slēdzienu par slimības izraisītāju var iegūt tikai pēc parauga pārbaudes laboratorijā.

PĀRBAUDES PERIODI

Augus pārbauda veģetācijas periodā.

PARAUGU NONEMŠANA

Paraugiem ņem zarus ar slimības pazīmēm.



1. att. Raksturīgi *M. dearnessii* izraisīti bojājumi uz *Pinus sylvestris* skujām



2. att. *M. dearnessii* augļķermeņi uz *P. sylvestris* skujām



3. att. Ar *M. dearnessii* inficēts *P. sylvestris* stāds



4. att. *M. dearnessii* infekcija uz *P. sylvestris*

BIBLIOGRĀFISKĀS ATSAUCES:

2005 OEPP/EPPO, BULLETIN OEPP/EPPO BULLETIN 35, 271–273
1997, Compendium on Conifer Diseases, 57