

# *Diaporthe vaccinii*

## I. ORGANISMA APRAKSTS

**Nosaukums:** *Diaporthe vaccinii* Shear

**Anamorfa:** *Phomopsis vaccinii* Shear

**Sistemātika:** Fungi: Ascomycetes: Diaporthales

**Latviskais nosaukums:** vertikālo dzinumu atmiršana un viskozā ogu puve

### SAIMNIEKAUGI

*D. vaccinii* sastopama galvenokārt uz *Vaccinium* ģints augiem, visbiežāk uz krūmmellenēm *V. corymbosum*, lielogu dzērvenēm *Vaccinium macrocarpon* un dzērvenēm *V. oxycoccos*. Šis patogēns lielākoties sastopams uz kultivētiem augiem, dabiski augoši *Vaccinium* ģints augi ir potenciāli saimniekaugi.

### NORMATĪVIE AKTI

Ministru kabineta 2004. gada 30. marta noteikumu Nr. 218 „Augu karantīnas noteikumi” 4. pielikuma A daļas I nodaļas (c) 8 punkts.

### EKONOMISKĀ NOZĪME

*D. vaccinii* ierosinātās slimības ir dzērveņu vertikālā dzinumu galu atmiršana un viskozā ogu puve, kā arī krūmmelleņu zaru iedega un ogu puve. *D. vaccini* ASV visbiežāk sastopama uz dzērvenēm un krūmmellenēm, kur, šīs slimības izraisītās infekcijas rezultātā, dzērveņu raža samazinās par 18-35%. Krūmmelleņu zaru iedega un ogu puve kopumā var radīt ražas zaudējumus, kas var sasniegt 1 – 1,5 l ogu no katra krūma.

### GEOGRĀFISKĀ IZPLATĪBA

**Eiropā un Āzijā:** Latvija, Lielbritānija (no Nīderlandes un ASV ievestos stādos), Lietuva, Nīderlande, Rumānija (no Amerikas ievestos stādos)

**Ziemeļamerikā:** ASV, Kanāda

**Dienvīdamerikā:** Čīle

### BIOLOGIJA

*D. vaccinii* labi augšanas apstākļi ir dažādās karbonātaugsnes, kur pH vērtība ir 5 – 6 un optimālā gaisa temperatūra 4 - 32°C. Konīdiju veidošanai un attīstībai optimālā temperatūra ir 21 - 24°C.

*D. vaccinii* askusporas un konīdijas izplatās vidē mitros laika apstākļos. Liels daudzums konīdiju visu augšanas sezonu ar lietus ūdens palīdzību nonāk jaunajos pumpuros un ziedos. Sēne nonāk vadaudos un inficē stumbru. Infekcija progresē virzienā pa stumbru uz leju, pārņemot vecākos zarus līdz zarojumu vietām, tā iznīcinot daļu auga. Inficēšanās notiek, sporām nokļūstot vadaudos, caur pumpuriem un atvērtiem ziediem. Pīknīdas ar sporām parādās uz stumbriem un lapām 2 – 3 nedēļas pēc inficēšanās. *D. vaccini* pārziemo uz atmirušiem zariem. Pārziemošana ir nepieciešama, lai, noslēdzot dzīves ciklu, *D. vaccinii* sēnei veidotos un attīstītos augļķermeņi. Nākamajā sezonā no augļķermeņiem tālāk vidē nonāk sporas, kas nodrošina sēnes izplatību un šīs sugas turpmāku pastāvēšanu.

Sausuma periodi pastiprina *D. vaccini* izraisīto dzinumu kalšanu krūmmellenēm.

## II. KONTROLES STRATĒGIJA

### IZPLATĪŠANĀS VEIDI

Dabiski *D. vaccinii* sporas izplatās mazā attālumā, aptuveni 50 m no infekcijas avota. Pārsvārā šī slimība no Ziemeļamerikas uz citām valstīm izplatās eksportējot inficētus stādus.

### SIMPTOMI

Vienu gadu veciem **krūmmelleņu** stādiem vērojamas zaru kalšanas pazīmes. Inficētajam stādam jaunā gada dzinumi, uz kuriem ir redzami sīki bojājumi, novīst četru dienu laikā. Simptomi parādās dzinumu galos (1. attēls). Uz krūmmelleņu stādiem, kas ir vairāk kā divus gadus veci, *D. vaccinii* izraisa stumbra ksilēmas brūnēšanu, augam ir vērojamas vīšanas pazīmes. Brūces uz stumbriem ir garas un šauras, klātas ar mizu. Inficētām lapām veidojas plankumi, kas ir garāki par 1 cm ar piknīdām, kuras ir redzamas pēc 2 nedēļām. Lapas ir sarkanas, nekrotiskas (2. attēls). Slimības simptomi krūmmellenēm vērojami no vasaras sākuma līdz oktobrim. Piknīdas no augusta līdz oktobrim pārsvārā ir redzamas tikai uz 3 – 5 gadus veciem atmirušiem krūmmelleņu stumbriem. Ogas kļūst sarkanīgi brūnas, mīkstas, porainas, bieži izdala sulu.

Līdzīgi simptomi vērojami arī uz **dzērveņu** stādiem. Lapas un dzinumi kļūst sarkanīgi, nekrotiski. Dzinumu gali ir ieliekušies un to atmiršana infekcijas rezultātā, sākas no galiem (3. attēls). Ogas ir mīkstas un uz tām vērojami melni plankumi (4. attēls).

### IESPĒJA SAJAUKT

Iepriekš minētos simptomus iespējams sajaukt ar tādām slimību izraisošām sēnēm kā *Godronia cassandrae* un *Botryosphaeria dothidea*, kas izraisa zaru kalšanu.

### PARAUGU NONEMŠANA

Ievāc 5 - 7 dzinumus un zarus, kuru garums ir 10-20cm. Jābūt gan veselīgiem, gan bojātiem audiem (pazīmju un veselajai auga daļai).

### BIBLIOGRĀFISKĀS ATSAUCES

Quarantine pests for Europe. CABI EPPO 1997, 737 – 741 p.  
Cline. W.O. 2007. NC State University Department of Plant Pathology. Blueberry - twig blight.  
Jovaišienė Z. *Phomopsis/Diaportha vaccinii*- symptoms, identification, sampling and distribution in Europe (2., 4. attēls).



1. attēls. *D. vaccinii* izraisītā zaru kalšana krūmmellenēm



2. attēls. *D. vaccinii* inficētas krūmmelleņu lapas (sarkana krāsa)



3. attēls. *D. vaccinii* izraisītā zaru un lapu kalšana dzērvenēm



4. attēls. *D. vaccinii* izraisītie bojājumi uz dzērveņu ogām