

Latvijas izcelsmes bioloģiskie preparāti celmu aizsardzībai pret *Heterobasidion annosum* infekciju



Egļu audzēs vidēji 23% koku ir trupējuši



Lai ierobežotu *H. annosum* sporu infekciju, svaigi celmi tiek apstrādāti ar bioloģiskajiem preparātiem, kuru sastāvā ir lielās pergamentsēnes *Phlebiopsis gigantea* sporas.



Phlebiopsis gigantea



Heterobasidion annosum

Sakņu trapes izraisītie zaudējumi ES valstīs gada laikā – 500 milj. eiro, Latvijā egļu audzēs – vidēji 750 Ls/ha.

LVMI “Silava” tiek izstrādāti Latvijas izcelsmes bioloģiskie preparāti, lai samazinātu Somijā ražotā preparāta “Rotstop” ietekmi uz sēņu bioloģisko daudzveidību.

Metodika

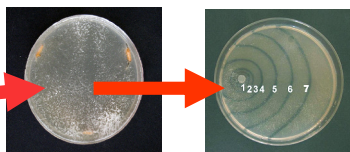
No koksnes paraugiem uz iesala-agara barotnes tiek izaudzēts *Phlebiopsis gigantea* micēlijs (106 izolāti)



Lauka apstākļos tiek pārbaudīts *P. gigantea* augšanas ātrums koksnē (mm/dienā), kā arī antagonisms pret *H. annosum*, lai izdalītu efektīvākos *P. gigantea* izolātus



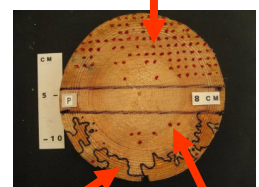
P. gigantea koksnē veido raksturīgu oranži brūnu krāsojumu



Laboratorijā *P. gigantea* izolātiem pārbauda micēlija augšanas ātrumu un antagonismu pret *H. annosum*

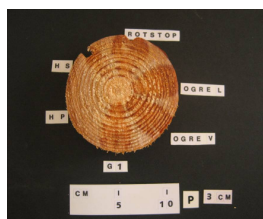


Heterobasidion

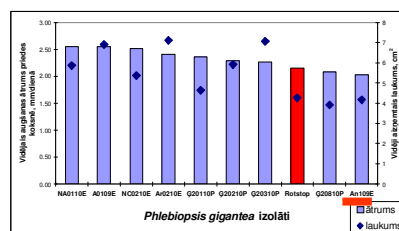
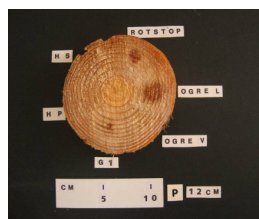


P.gigantea + Heterobasidion

Lielās pergamentsēnes antagonisms pret *H. annosum* priedes koksnē 8 cm dziļumā

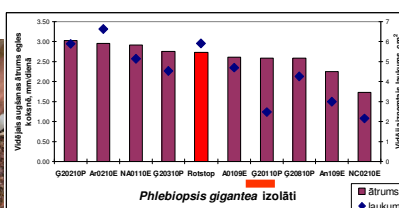


Dažādu *P. gigantea* izolātu augšanas ātruma salīdzinājums priedes koksnē 3 un 12 cm dziļumā



P. gigantea izolātu attīstība priedes koksnē

Labākos sēnes izolātus pārbauda **mežā**, apstrādājot svaigi zāgētus skujkoku celmus (MPS Kalsnava nozāģēti 78 koki)



P. gigantea izolātu attīstība egles koksnē

Rezultāti

Ir izdalīti trīs *P. gigantea* izolāti, kuru efektivitātes rādītāji ir augstāki par preparāta “Rotstop” sastāvā esošo izolātu.

Pētījumi finansēti no Eiropas Reģionālās attīstības fonda projekta „Jaunu bioloģisko preparātu izstrāde *Heterobasidion* spp. izraisītās sakņu trapes ierobežošanai” (projekta Nr. 2010/0277/2DP/2.1.1.0/10/APIA/VIAA/129) un Valsts pētījumu programmas (NatRes) apakšprojekta „Inovātīvu meža audzēšanas tehnoloģiju izstrāde mežsaimnieciskās ražošanas produktivitātes un mežsaimniecības konkurētspējas palielināšanai”.