



IEGULDĪJUMS TAVĀ NĀKOTNĒ

SNS Ziemeļvalstu – Baltijas valstu meža patoģu tikšanās

2011.gada 26.-29.septembrī norisinājās kārtējā meža fitopatoloģu konference *SNS Nordic Baltic Forest Pathology Meeting* ietvaros Uppsalā, Zviedrijā. Tajā Latvijas Valsts mežzinātnes institūtu „Silava” devās pārstāvēt divi Meža fitopatoloģijas un mikoloģijas nodaļas speciālisti – T. Gaitnieks, R.D. Ķiesnere, prezentējot institūtā veiktos pētījumus. Dalība konferencē tika finansēta ERAF 2.1.1.2 aktivitātes "Atbalsts starptautiskās sadarbības projektiem zinātnē un tehnoloģijās" LVMI Silava pieteiktā projekta "Atbalsts LVMI Silava starptautiskajai sadarbībai, atpazīstamībai un konkurētspējai" ietvaros.

Pirmās dienas programmā noklausīti 14 ziņojumi. No tiem gūtas vērtīgas atziņas par Ziemeļvalstu zinātnieku pieredzi ar *Phlebiopsis gigantea* izmantošanu kā bioloģisko kontroles līdzekli, kā arī šīs prakses ietekme uz augsnes sēnēm un citām sēņu sabiedrībām, kas nav tiešie kontroles mērķi. Papildus uzzinājām par tikšanās dalībvalstu pieredzi ar jauniem skuju endofītiem, kas, izmainoties klimatam, izplatās teritorijās, kurās agrāk nav konstatēts, piemēram, *Dothistroma septosporum*. Tāpat arī lekciju sniedza Jaunzēlandes meža aizsardzības un diagnostikas centra SCION pārstāve par Jaunzēlandes meža aizsardzības un meža kaitēkļu ierobežošanas praksi.

Otrās dienas ziņojumi sniedza plašu ieskatu jaunākajos pētījumos par sakņu trupes izraisītāja *Heterobasidion annosum* enzimatiskajiem ceļiem un tā genoma sekvenēšanas gaitu, kā arī par jaunumiem saistībā par ošu masveidu bojāeju Eiropā. LVMI „Silava” speciālisti ziņoja par Ziemeļu puslodes mērenajā klimatiskajā zonā ekonomiski nozīmīgākā meža patogēna sakņu piepes *Heterobasidion annosum s.l.* augļķermeņu attīstību uz mežā atstātās koksnes. Tika ziņots arī par temperatūras ietekmi uz *Trichoderma spp.* antagonismu pret *Heterobasidion annosum s.l. in vitro*.

Kolēģi no Dānijas dalījās ar pieredzi par cīņu ar Holandes gobu slimību Gotlandes salā, pierādot, ka laicīgi reaģējot uz jaunu patogēnu ienākšanu, iespējams ierobežot to izplatību un nodarīto postu, bet tikai tad, ja kontroles pasākumi tiek veikti ilgstoši. Kopumā vairāku sesiju gaitā noklausīti 23 ziņojumi.

Trešās dienas ietvaros konferences dalībnieki devās ekskursijā, kuras mērķis bija vairāku ierīkoto eksperimentu apsekošana un praktisku zināšanu gūšana par aktuālajiem meža patogēniem. Vispirms tika apmeklēts jaunuzceltais pētniecības centrs *Biocenter*. Jaunās ēkas galvenā funkcija ir satvināt dažādu nozaru departamentus, lai nodrošinātu efektīvākus un daudzpusīgākus pētījumus. Nākamais pieturas punkts bija parks, kas cietis no Holandes gobu slimības. Sekoja diskusijas par slimības ierobežošanu iespējām, nepieciešamajām izmaiņām likumdošanā un klimatisko apstākļu ietekmi uz tās apstākļiem. Šī paša objekta tuvumā tika arī apsekota ošu audze, kas cieta no sēnes *Hymenoscyphus albidus* izraisītajiem bojājumiem. Zviedru kolēģe Stina Bengtsson iepazīstināja ar pazīmēm, pēc kurām agrīni konstatēt šo koku saslimšanu, kā arī norādīja uz slimajiem kokiem raksturīgajiem augļķermeņiem (1. attēls).



1. attēls. Ošu audžu bojāejas izraisošās sēnes *Hymenoscyphus albidus* augļķermeņi uz ošu lapu kātiņiem.

Pēc tam, pārvietojoties tālāk uz Ziemeļiem no Uppsalas, tika apsekots parauglaukums, kur pirmo reizi Zviedrijā tika konstatēta *Dothistroma* un pašlaik notiek pētījumi par tās spēju inficēt apkārtējos kokus un ietekmi uz koku augšanas dinamiku. Tika iegūtas vērtīgas idejas par skuju paraugu ievākšanas un uzglabāšanas metodēm. Ekskursijas noslēgumā tika demonstrēta zviedru patentētās ierīces *Rotfinder* darbība, nosakot trupējuma pakāpi eglēm (*Picea abies*). Šīs demonstrācijas laikā katram bija iespēja izmēģināt šo ierīci un noteikt audzē esošo egļu trupējuma pakāpi. Pēc mērījumu veikšanas viens koks tika nozāgēts, lai noteiktu ierīces precizitāti un rezultātu uzticamību. Ļoti interesantu un uzskatāmu efektu par trapes apmēriem Zviedru kolēģi demonstrēja, uzsmidzinot uz nocirstā koka virsmas pH reaģentu (2. un 3. attēls).



2. un 3. attēls – pH reaģentam iekrāsojot koksnī redzami trapes apmēri (sarkanīgais krāsojums) un koka aktīvās reakcijas zonu (zilais krāsojums).

Tālāk koks dažādos intervālos tika zāgēts, lai noteiktu trapes izplatības augstumu. Pēc diskusijām un ieteikumiem *Rotfinder* lietošanā secināts, ka mērījumi ir uzticamāki stipri trupējušiem kokiem un mazāk uzticami, kad mērījumu vērtības ir mazas un norāda uz veselīgu vai vāji trupējušu koku.

Konferences noslēguma dienā tika nolasīti vēl 9 ziņojumi, to skaitā divi ziņojumi no LVMI „Silava” speciālistiem. Tika ziņots par dažādu Latvijas izcelsmes

Phlebiopsis gigantea izolātu antagonisko aktivitāti pret *Heterobasidion annosum* s.l. Tāpat kā iepriekšējās dienās bija arī citi ziņojumi saistībā ar *Phlebiopsis gigantea*. No tiem secināts, ka šīs sēnes izmantošana par bioloģisko kontroles līdzekli būtiski neietekmē nedz baktēriju sabiedrību, nedz arī augsnes sēnes līdzekļa izsmidzināšanas tuvumā. Otrs ziņojums bija par skujkoku mizu ekstraktu efektivitāti skujbires izraisošās sēnes *Lophodermium seeditiosum* augšanas inhibēšanā. Šajā ziņojumā prezentētie rezultāti izraisīja plašu interesi. Tāpat saņemti vairāki ieteikumi par dažādiem aspektiem, kurus būtu vērts papētīt sīkāk, to skaitā šīs sēnes antagonismu pret citām endofitiskajām sēnēm. Konferencēs gaitā nodibināti vērtīgi kontakti ar dažādu valstu zinātniekiem, to skaitā četriem, kas tieši nodarbojas ar *Lophodermium* sp. pētīšanu un iegūta vērtīga pieredzes apmaiņa saistībā ar tās audzēšanu laboratorijas apstākļos. Konferencē kopumā piedalījās 46 zinātnieki, kas pārstāvēja 10 valstis.