



IEGULDĪJUMS TAVĀ NĀKOTNĒ

Dalība IUFRO WP 1.01.01 Boreālo mežu mežkopības un apsaimniekošanas SNS tīkla grupas NORFOR konferencē
„Forest management and silviculture in the north – balancing future needs”

Laika posmā no 2011. gada 5. līdz 9.septembrim LVMI Silava zinātniskais asistents **Mārtiņš Zeps** piedalījās starptautiskā konferencē *“Forest management and silviculture in the north – balancing future needs”* (Meža apsaimniekošana un mežkopība Ziemeļos – sabalansētas nākotnes vajadzības) ko organizēja IUFRO WP 1.01.01. Boreālo mežu mežkopības un apsaimniekošanas SNS tīkla grupa *„Sustainable forest management in northern Fennoscandia (NORFOR)”*.

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. Piedalīšanās mērķis bija sniegt ziņojumu *„Annual height growth development of Scots Pine and Hybrid aspen”* (Ikgadējo augstuma pieaugumu veidošanās parastajai priedei un apšu hibrīdiem), kā arī iegūt jaunāko informāciju par pētījumiem meža apsaimniekošanas un mežkopības jomās.

Konferences mērķis – boreālo mežu apsaimniekošana un mežkopības prakses saskaras ar jauniem izaicinājumiem mainīgajā pasaulē. Paredzamās klimata pārmaiņas, pieaugošais pieprasījums pēc atjaunojamiem dabas resursiem un iespējām atpūsties dabā, kā arī mežu ekosistēmu bioloģiskās daudzveidības saglabāšanā un vides pakalpojumi kopā ietekmē meža apsaimniekošanu.

Ziemeļu meža ekosistēmām var būt būtiska nozīme klimata pārmaiņu mazināšanā, ne tikai kā ievērojamām CO₂ piesaistītājam, bet arī kā atjaunojamās enerģijas avotam. Mežkopībai kas vērsta uz biomasas palielināšanu enerģijas ražošanai un CO₂ piesaistei, var būt svarīga loma sastopoties ar klimata izmaiņām. Tomēr, mežsaimnieciskie lēmumi atstāj lielu ietekmi arī uz citiem meža pakalpojumiem, kā bioloģiskā daudzveidība, rekreācijas iespējas, vai citas saimnieciskās darbības, piem. ogu lasīšana. Līdz ar to rodas jautājums, kā labāk apsaimniekot un kopt mežus, lai panāktu labāko līdzsvaru starp iepriekš minētajām interesēm un novērstu iespējamus konfliktus.

Klimatam paliekot siltākam izmainās arī dažādu slimību un kaitēkļu iespējas vairoties. Parādās slimību un kaitēkļu uzliesmojumi, kuri līdz šim mežsaimniecībā nav radījuši problēmas. Somijā slimība *Laphodermella sulcigena* lēnām izplatās no D uz Z visā Somijas teritorijā. Apšu lapu rūsa arī lēnām pārvietojas ziemeļu virzienā. Kā viens no galvenajiem cēloņiem ir salīdzinoši siltās ziemas, kas ļauj slimībām un kaitēkļiem viegli pārziemot. Palielinās kukaiņu bojājumu riski, ja lielā teritorijā ir koncentrētas

viena vecuma mežaudzes. Kanādā (Britu Kolumbijā) lielus zaudējumus priežu audzēm nodara Mountain Pine Beetle. Tās izplatībā sākās jau 80. gados nelielā reģionā un šobrīd tā jau ir sastopama 17,5 miljonos ha. Līdz ar to rodas jautājums, kā vislabāk apsaimniekot mežus situācijā, kad klimata izmaiņas uz tiem atstāj lielu ietekmi. Tāpēc ir ļoti būtiski ilgtermiņa pētījumi, kas dod iespēju novērtēt lielas un mazas biotiskas un abiotiskas izmaiņas meža ekosistēmās.

Meža audzēšana ir ilglaicīgs process, kura rezultātu ietekmē visu procesu kopumā sākot no augsnes sagatavošanas, un stādīšanas un beidzot ar mežizstrādi. Būtiskākā problēma ir, ka ienākumiem no meža audzēšanas ir neregulārs raksturs un arī liela daļa meža īpašnieku nav profesionāli, un nevēlas ieguldīt lielus līdzekļus meža audzēšanā. To pārsvarā nosaka pieaugošās darbaspēka izmaksas un, tas, ka diemžēl, tehnoloģijas meža stādīšanā un kopšanā nav vēl pietiekami attīstījušās. Ir konstruētas dažādas koku stādīšanas un jaunaudžu kopšanas mašīnas (1.att.), kuras sekmīgi pielieto Skandināvijā.

Augsnes sagatavošanā stādīšanai pārsvarā izmanto divas metodes sagatavošana joslās vai kupicās. Jaunākie pētījumi un aprēķini liecina, ja rēķina kopā visu audzēšanas ciklu sākot ar augsnes sagatavošanu, kopšanu un mežizstrādi, augsnes sagatavošana kupicās ir ekonomiski izdevīgāka par sagatavošanu joslās, neskatoties uz to, ka pati augsnes sagatavošana kupicās ir dārgāka. Ieguvums rodas jau pirmajos gados, kad jāveic kopšana un retināšana. Sagatavojot augsni kupicās, mazāk iesējās lapu koku sugas, mežs veidojas noturīgāks, jo nav izteiktas rindas.



1. att. Jaunaudžu kopšanas mašīnas.

Biomassas iegūšana no kopšanas cirtēm kļūst ar vien aktuālāka, bet parasti tas nav ekonomiski izdevīgi. Ir atsevišķi eksperimenti, lai noskaidrotu iespējas palielināt jaunaudžu produktivitāti. Zviedrijā veikti pētījumi parastās priedes jaunaudzēs. Rezultāti liecina, ka sākotnējais mēslošanas efekts uz koku pieaugumu ir ievērojams, bet pēc tam dažu gadu laikā ievērojami samazinās, ka arī ar mēslošanu ir iespējams sākotnēji audzēt lielāku koku skaitu uz ha nekā parasti un tie veido labu pieaugumu.

Apmeklējot izmēģinājuma stādījumus mežā, bija unikāla iespēja redzēt 70 gadus vecu egļu izmēģinājuma stādījumu, kur eksperimentam var izsekot no 15 gadu vecuma. Eksperimentā bija iekļauti dažādas intensitātes krājas kopšanas ciršu modeļi.



2. att. Koku marķēšana ilgtermiņa parauglaukumos.

Apmeklējot egļu izmēģinājuma stādījumus, bija iespēja iepazīties arī ar parauglaukumu ierīkošanas aspektiem. Koku marķēšanai izmanto uztītu stiepli un metāla plāksnītes ar uzrakstiem (2. att.). šāda koku marķēšana ir ļoti ērta, jo ilgtermiņā nodrošina marķējumu, kas nav ik pa dažiem gadiem jāpārliet, kā arī netraucē koku augšanai resnumā. Norvēģijā arī notiek izmēģinājumi izlases ciršu ieviešanai plašākā mērogā. Diemžēl plašu atsaucību tas negūst galvenokārt liela darbaspēka izmaksu dēļ.

Konferencē kopumā piedalījās 57 dalībnieki no 5 valstīm, pārsvarā bija pārstāvji no Norvēģijas, Zviedrijas, Somijas kā arī bija uzaicināti viesi no Kanādas un Ķīnas. Rezultātā iegūta plaša informācija par jaunākajiem pētījumiem un tendencēm meža apsaimniekošanā. Diskusijās pēc ziņojuma nolasīšanas iegūta vērtīga informācija par līdzīgu pētījumu rezultātiem Somijā un Zviedrijā. Panākta vienošanās ar *Schubert Hakan* (JiLU-Skog, Zviedrija) par *Populus tremuloides* putekšņu apmaiņu krustojšanas eksperimentu veikšanai.