



Ajokoneen tuottavuus energiapuukorjuussa

Ajokoneen ajanmenekkiä ja tuottavuutta tutkittiin kolmen eri hakkuumenetelmän jäljiltä. Tutkimuksessa käytettiin Timberjack 810 ajokonetta, jossa oli kuormainvaaka.

Ensimmäinen korjuumenetelmä oli yksinpuinhakkuu, jossa puutavaralajit kasattiin ajourien varteen. Menetelmässä kuitupuu eroteltiin tyveltä ja latvat karsittiin energiapuuksi. Hakkuutähteet sijoituivat ajouralle.

Toinen korjuumenetelmä oli joukkokäsittely ajouran varteen. Menetelmässä pyrittiin käyttämään mahdollisimman paljon joukkokäsittelyä. Joukkokäsittelyä lukuun ottamatta tämä menetelmä vastasi yksinpuinkorjuumenetelmää.

Kolmas korjuumenetelmä oli joukkokäsittely palstalle. Tässä menetelmässä taakka kaadettiin heti puiden katkaisun jälkeen ja karsinta ja katkonta tehtiin kannolla. Tällöin hakkuutähteet saatiin jäämään ajourien väliselle alueelle. Hakkuumenetelmään ns. kinaloon puintiin oli lisäksi määritetty puiden kaatosuunta, joka oli koneesta poispäin. Hakkuumenetelmä mahdollisti puutavaralajien sijoittumisen lähemmäksi ajouraa, oksien jäädessä ajourien väliin.

Seuraavassa taulukossa on esitetty ajokoneen tuottavuus eri korjuumenetelmillä. Tulokset on esitetty m³/h ja prosentteina käytetystä työajasta. Tulosten mukaan yksinpuinkorjuun ja joukkokäsittely ajouralle menetelmän välillä ei ollut suurtakaan eroa. Sen sijaan joukkokäsittely palstalle menetelmällä tuottavuus oli noin 18-27 % pienempi. Koko korjuuketjun osalta korjuumenetelmien erot olivat vain muutamia prosenttiyksiköitä (Info 57). Eri korjuumenetelmien erot olisivat saattaneet olla suuremmat jos joukkokäsitteltyjen puiden osuus (1,3 puuta/prosessointi) olisi ollut suurempi.

Taulukko 1. Ajokoneen tuottavuus. JK = joukkokäsittely.

		Tuottavuus	
Korjuumenetelmä	Kuitupuu	energiapuu	Keskiarvo
		m ³ /h	
Yksinpuinkorjuu	12.7	9.5	11.2
JK ajouralle	11.9	9.6	10.8
JK palstalle	9.4	7.6	8.5
	Ajan menekki		
Korjuumenetelmä	Kuitupuu	energiapuu	Keskiarvo
	%	%	%
Yksinpuinkorjuu	100,0	100,0	100,0
JK ajouralle	106,3	99,1	103,6
JK palstalle	126,4	126,4	126,8