



Mobiilin pelletöintilaitteiston tuotostutkimus

Oksapuuta, kuorta ja vihermassaa sisältävien kosteiden metsäbiomassojen pelletointi on osoittautunut vaikeaksi. Tämä johtuu em. ositteiden puusta poikkeavasta rakenteesta. Niiden mukanaolo voi aiheuttaa pellettimatriisin tukkeutumisen, pelletin murenemisen tai tuotoksen alenemisen.

Evijärvellä selvitettiin tammikuussa 2006 Karpel Ay:n rakentaman laitteiston tuotosta kolmella, lähtökohtaisesti vaikealla raaka-aineella: koivurangalla, koivu kokopuulla, ja aisatulla mäntyrangalla. Hakkeiden kosteudet olivat 23,8, 23,7 ja 26,3 %. Koe-erät (1 i-m3) haketettiin suursäkkeihin pelletointiä edeltävänä päivänä. Kokeet suoritettiin noin -15C pakkasessa. Tutkimuksessa selvitettiin laitteiston tuotos aikatutkimuksen menetelmin.

Koe onnistui hyvin ilman keskeytyksiä. Havainto on merkittävä hankalien raaka-aineitten takia. Suurin saanto (98,2 %) saatiin koivurangasta. Kahden muun saanto ylsi 92 %:iin. Samoin paras tuotos saavutettiin koivurangalla (465 kg/h). Polttoaineen kulutus oli varsin suuri kaikilla raaka-ainelajeilla vaihdellen välillä 85-106 l/pelletitonni.

	Koivu ranka	Koivu kokopuu	Mänty ranka
Pellettiä, kg	246	181	170
Pellettiä, %	98,2	92,3	92,4
Hienojae, %	1,8	7,7	7,6
Polttoaineen kulutus l/t (pellettejä)	85,3	94,0	105,9
Tuotos, pellettejä kg/h	465	371	376



Lisätietoja:
Juha Nurmi ja
Tero Takalo
PL 44
69101 Kannus
Puh 010 2111



METLA
METSÄNTUTKIMUSLAITOS



METLA
METSÄNTUTKIMUSLAITOS