



R Grupa SIA on suuruselt teine Läti metsatööstusettevõtte, kes alates läinud aastast hakkas oma metsaralemasinates kasutama taimeõli alusel toodetud biolagunevat saeketiõli. FOTO: R GRUPA SIA

Biolagunev määrdeaine hoiab metsa puhta

UUE PILGUGA. Rapsist toodetud määrdeõli laguneb loodusesse sattudes ise, suurem osa sellest juba mõne nädala jooksul.



ANNA MURASINA
OÜ Addinol Lube Oil
tehnikadirektor

MASINAD

Möödas on ajad, mil rapsiõlist toodetud bioloogiliselt kiiresti lagunevaid määrdeaineid ja hüdroõlised peeti üksnes piiratud kasutusala eritooteiks. Tänapäeval kasutatakse neid peaaegu kõikides tööstusvaldkondades. Olgu see hüdroõli, saeketiõli, vormiõli või eraldusõli, rapsist saab valmistada väga palju tooteid. Metsa- ja põllutöömehhanismides võib olla sageli ette nähtud tarvitada just biolagunevaid määrdeaineid.

Rapsiõli kasutatakse nii puhtal kujul (vastava jõudluse tagavad sel juhul manused) kui ka sünteetiliste estrite alusmaterjalina. Ehkki sünteetilised estrid ei ole toodetud biotoorainest, on need keskkonnasäästlikumad kui polüglükoolide alusel valmistatud tooted.

Bioloogiliselt kiiresti lagunevate määrdeainete kasuks räägivad järgmised argumentid: vee ja pinnase kaitse, kahju kõrvaldamise kulude kokkuhoid, keskkonnasäästlik suhtumine ressursidesse, CO₂ vähendamine ning põllumajandustoodangu arendamine ja kasutamine.

Pool läheb kaduma

Saksamaal tarbitakse igal aastal üle miljoni tonni määrdeaineid ja hüdroõlised ning vaid umbes pool sellest kogusest utiliseeritakse. Üle 500 000 tonni satub avariide tagajärjel ja rikkis süsteemide tõttu kontrollimatult elukeskkonda. Suuremate avariide korral tuleb reostatud muld eemaldada. Seejuures on loodusele te-

kitatud kahju palju suurem kui utiliseerimiskulud. Piisab ühest liitrist mineraalõlist, et reostada miljon liitrit põhjavett. See tõik räägib selgelt keskkonnasäästliku ja bioloogiliselt kiiresti laguneva tööstusooraine kasutamise poolt.

Praegu on bioloogiliselt kiiresti lagunevate hüdroõlide liigitamiseks kasutusel rahvusvaheliselt kehtiv standard ISO 15380. See defineerib ka sünteetilisi HEPR-hüdroõlised (Hydraulic Oil Environmental Polyalphaolefine and Related Products). Muu hulgas nõutakse nende õlide puhul täieliku biolagunevuse katse läbimist, mis vastab OECD 301 nõuetele või samaväärsetele normidele. Lühidalt tähendab see, et 28 päeva jooksul laguneb vähemalt 70 protsenti aineist. Mõnede õlide puhul võib see olla isegi 95 protsenti.

Rapsitoodete keskkonnasäästlikkus on väga tähtis mobiilsete töömehhanismide kasutamisel, kuna nende rikkis süsteemid võivad põhjustada määrdeainete sattumist elukeskkonda. Bioõlide kasutamine õigustab ennast ka avarii korral.

Puhtama looduse nimel on soovitatav metsaraiemasinates kasutada üksnes biolagunevaid määrdeaineid, kuna praktikas on õlilekkeid täielikult välistada äärmiselt raske. Ennekõike peavad õlid vastama masinatootjate seatud kriteeriumitele. Hüdroõlide puhul on väga tähtis jälgida ka kliima- ja ilmaolusid, milles masin töötab. Soovitatav on kasutada suure

viskoossusindeksiga hüdroõlised, kuna need sõltuvad temperatuurist vähem ja neid on võimalik kasutada nii külmal kui ka kuimal ajal.

Mitmed tootjad

Saeketiõlised pakuvad mitmed tootjad ja võrrelda on neid keeruline, kuid siiski on valikul tähtis jälgida biolagunevust (mida suurem, seda parem), tahkumistemperatuuri (et oleks võimalik kasutada ka talvel) ning ka Brügger-testi näitajaid. Viimane näitab lisandite koguseid õlis, mis omakorda suurendavad määrdeõli kandevõimet. Keskkonnasäästliku õli valikul on tähtis jälgida, et see täidaks biolagunevatele õlidele kehtestatud rangeid nõudeid, mille eesmärk on aidata jätta mets puhtaks ka pärast metsaraiet.

Addinoli tootevalikus on näiteks erilist ettevaatust nõudvates valdkondades kasutamiseks ette nähtud ketiõli Ökoplus XS 68. See rapsiõlipõhine ketiõli laguneb bioloogiliselt kiiresti: 28 päeva jooksul laguneb koguni 95 protsenti õlist. See on aasta ringi kasutatav heade määrde- ja jahutusomaduste ning korrosiooni- ja kulumisvastase kaitsega õli, mis sobib suurepäraselt mootorsaagide kettide, juhikute ja väkerataste määrimiseks.

Biolaguneva toote kasutamisele üleminekul tuleks kindlasti vältida selle segunemist varem kasutatud õliga. Vana mineraalõli peab täielikult välja laskma ja süsteemi loputama bioõliga kaks korda.

Jälgige bioõli tähistuse puhul, et toode vastaks standardis ISO 15380 nimetatud biolagunevusele või oleks pakendil ökomärgised. Nendega tohib toodet reklaamida ainult siis, kui on tõestatud selle bioloogiline lagunevus.



Praktikas on õlilekkeid täielikult välistada äärmiselt raske.