Tiedote 1.4.2011

Nurmestako biokaasua?

Nurmisäilörehu on hyvä biokaasun lähde. Tonni peltobiomassan orgaanista ainetta tuottaa noin kaksinkertaisen määrän metaania verrattuna tonniin naudan lietelannan orgaanista ainetta.

Nurmi- ja biokaasualan tutkijat ja kehittäjät vaihtoivat kokemuksia ja tietoa peltobiomassojen hyödyntämisestä biokaasun tuotannossa viime viikolla MTT:ssä Jokioisissa pidetyssä työpajassa.

Tutkijoiden yhteinen näkemys oli, että nurmisäilörehuksi tuotettava biomassa soveltuu hyvin myös biokaasutukseen, ja sen metaanituotto on erinomainen. Rehun säilöntäaine ylläpitää ja voi jopa parantaa nurmimassan biokaasuntuotantoa.

Paljon ympäristöhyötyjä

Pitkäaikaiset nurmet hyödyttävät ympäristöä. Ne estävät ravinteiden huuhtoutumista ja hoitavat maan kasvukuntoa. Osana viljelykiertoa ne parantavat myös muiden kasvien satoa sekä viljeltävyyttä.

– MTT:n tutkimusten mukaan pitkäaikainen kasvusto vähentää kasvihuonekaasujen vapautumista ilmakehään merkittävästi erityisesti eloperäisillä mailla. Nurmet sitovat tehokkaasti myös hiiltä ilmakehästä, sanoo erikoistutkija **Oiva Niemeläinen** MTT:stä.

Niemeläinen johtaa maa- ja metsätalousministeriön rahoittamaa hanketta ”Hoidettu viljelemätön pelto biokaasuksi ”. – Selvitämme, saavutetaanko pitkäaikaisten nurmien ympäristöhyödyt, jos biomassa korjattaisiin biokaasuntuotantoon.

Viime kesänä hankkeessa kerättiin ja analysoitiin näytteitä pelloilta Jokioisten ja Sotkamon ympäristössä. – Työ jatkuu taas tänä kesänä, Niemeläinen kertoo.

Suuri nurmipotentiaali

Suomessa on lähes 200 000 hehtaaria sellaista nurmea, jota ei viljellä tuotantotarkoituksiin: kesantoja, hoidettuja viljelemättömiä peltoja, suojakaistoja ja -vyöhykkeitä. Niiden biomassasta saataisiin biokaasuntuotannossa energiaa viidestä kahteenkymmeneen megawattituntiin hehtaarilta satomäärästä riippuen.

Nurmien kiinnostavuutta biokaasuntuotannossa lisäävät tuttu viljelytekniikka sekä nurmikasvien ja lajiyhdistelmien soveltuvuus monenlaisille kasvupaikoille.

Ei kannata vielä taloudellisesti

Pienemmät, usein maatilamittakaavan tuotantolaitokset pystyisivät parhaiten käyttämään lähialueidensa nurmia biokaasun tuotantoon. – Suomen energiatukipolitiikka ei kuitenkaan suosi tällaista hajautettua mallia, miettii tutkija **Elina Virkkunen** MTT:stä.

Pitkäaikaisten nurmien perustamista tuetaan, mutta tukiehtojen mukaan hoidetut viljelemättömät pellot saa niittää vasta loppukesästä. Tämä saattaa rajoittaa sadon käyttöä biokaasuntuotantoon.

MTT:n tutkija **Timo Lötjönen** on laskenut korjuukustannuksia. – Biokaasulaitoksen käsittelyjäännökselle ei makseta lannanlevitystukea, vaikka se levitetään lannoitteeksi nurmille ja muille viljelykasveille. Korjuukustannuksia saattavat nostaa myös lohkojen pieni koko ja hankala muoto sekä pitkät kuljetusetäisyydet, Lötjönen toteaa.

Tällä hetkellä maatilakohtaisia biokaasulaitoksia on Suomessa kymmenellä paikkakunnalla, ja ne tuottivat vuonna 2009 yhteensä noin 0,8 miljoonaa kuutiota biokaasua.

Käynnissä olevista bioenergiahankkeita löytyy bioenergia.fi -verkkopalvelun Bioenergia-hankehakemistosta.

Lisätietoja:
erikoistutkija Oiva Niemeläinen, MTT Jokioinen, puh. 040 148 4657, oiva.niemelainen@mtt.fi
tutkija Elina Virkkunen, MTT Sotkamo, puh. 040 759 9640, elina.virkkunen@mtt.fi

MTT (Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus) on johtava maatalous- ja elintarviketutkimusta sekä maatalouden ympäristöntutkimusta tekevä laitos. Tutkimusalojamme ovat bioteknologia- ja elintarviketutkimus, kasvintuotanto, kotieläintuotanto, talous, teknologia ja ympäristö. Tuotamme ja välitämme tieteellistä tutkimustietoa sekä kehitämme ja siirrämme teknologiaa koko maatalous- ja elintarvikesektorille. Lisätietoja www.mtt.fi