

Leväkasvatuskokeet käynnistyvät – ravinteet talteen ja kiertoon luonnonmukaisesti



Leväsieppari

Laajan tutkimushankkeen leväkasvatuskokeet ovat käynnistymässä. Tampereella kasvatetaan levää ihmisen virtsassa, Lammilla puhdistamon jätevedessä, Hämeenlinnassa jätteidenkäsittelyalueen suotovedessä ja Helsingissä biokaasulaitoksen rejektivedessä.

Helsingin yliopiston ja sen kumppaneiden Leväsieppari-hankeessa tutkitaan jätevesien sisältämien ravinteiden talteenottoa ja kierrätystä levien avulla. Tavoitteena on vesistökuormituksen vähentäminen ja levien sitomien ravinteiden hyötykäyttö.

Median edustajat ovat tervetulleita tutustumaan kokeisiin.

Nyt alkamassa olevat kokeet ovat:

1. Levän kasvatus yhdyskuntien puhdistetussa jätevedessä (Lammi)

Helsingin yliopiston Lammin biologinen asema (LBA) tutkii, miten levien kasvu optimoidaan ravinnesuhteita säätämällä. Tutkimuksen avulla selvitetään, voitaisiinko vesistökuormitusta vähentää keräämällä levät ja niiden ravinteet hyötykäyttöön. Tutkimuksessa käytetään HS-Veden Lammin jätevedenpuhdistamon jälkikäsittelyaltaan vettä.

Ensimmäinen leväkasvatuskoe on päätynyt tuloksekkaasti. Kesän aikana tehdään vielä kaksi koetta. Tiistaina 5.6. on meneillään biomassan harventamiskoe, joka tehdään leväkasvatuskokeiden lisäksi.

- Koetta kiinnostuneille esittelee hankkeen johtaja FT **Jussi Huotari**, 050 415 4405, jussi.huotari@helsinki.fi

2. Levän kasvatus ihmisen virtsassa (Tampere)

Tampereen teknillinen yliopisto (TTY) testaa levien kasvatusta erilliskerätyssä ihmisen virtsassa Tampereen Hiedanrannan uudella asuinalueella, jonne suunnitellaan suljettuja materiaalikiertoa. Koe on käynnistynyt.

- Kokeeseen pääsee tutustumaan ottamalla yhteyttä TTY:n professori **Jukka Rintalaan**, 040 506 2425, jukka.rintala@tut.fi

3. Levän kasvatus jätteidenkäsittelyalueen suotovedessä (Hämeenlinna)

Hämeen ammattikorkeakoulu (HAMK) testaa ravinteiden talteenottoa ja tuotetun levämäärän hyödyntämistä Kiertokapulan Karanojan jätteidenkäsittelyalueella Hämeenlinnassa. Koeallas katoxineen Karanojan jätteenkäsittelylaitoksella on valmistumassa ja leväkasvatus on tavoitteena käynnistää viikolla 23 (4.6. alkava viikko).

- Kokeesta kiinnostuneiden kannattaa ottaa yhteyttä DI **Jarkko Nummelaan**, 050 574 5193, jarkko.nummela@hamk.fi

4. Levän kasvatusta biokaasulaitoksen rejektivedessä (Helsinki)

Suomen ympäristökeskuksen (SYKE) Merikeskuksessa optimoidaan levien kasvuolosuhteita Gassumin Riihimäen biokaasulaitoksen rejektiveden ravinteiden poistamiseksi. Rejektivesi tarkoittaa biokaasutuotannossa syntyvästä mädätysjäännöksestä erotettua nestejätettä. Koe on käynnistetty.

- Koejärjestelyistä kertoo tutkija, FT **Jonna Piiparinen**, 029 525 1512, jonna.piiparinen@ymparisto.fi

Vuosina 2018-2019 kokeissa kasvatetaan levää erilaisissa kohteissa (kokeet 1-4) ja kerätään tuotettu leväbiomassa talteen. Vuonna 2019 testataan HAMK:n Lepaan toimipisteessä, miten kasvatettu ja kerätty leväbiomassa soveltuu lannoitteeksi.

Leväsieppari-tutkimusprojektissa etsitään käytännön ratkaisuja siihen, miten erilaisten jätevesien ravinteiden poistoa voitaisiin tehostaa levien avulla ja miten leviin sidotut ravinteet saataisiin hyödynnettyä. Lisäksi selvitetään leväbiomassaan perustuvien kierrätysravinteiden tuotantopotentiaali, taloudellinen arvo sekä mitä säästöjä levien hyödyntäminen tuo. Lopuksi arvioidaan leväkasvatuksen tarjoama vesistökuormituksen vähentämispotentiaali Suomessa.

Ympäristöministeriö on rahoittanut hanketta 347 200 eurolla. Hanke toteuttaa osaltaan Suomen vesienhoidon ja merenhoidon toimenpideohjelmia, joissa esitetään toimet vesien hyvän tilan saavuttamiseksi. Lisäksi hanke toteuttaa hallituksen Kiertotalouden läpimurto- ja puhtaat ratkaisut käyttöön -kärkihanketta.

Vanajavesikeskus vastaa hankkeen viestinnästä.

Liitteenä hankkeen esite.

Lisätietoja

- Helsingin yliopisto, Lammin biologinen asema, hankkeen johtaja FT **Jussi Huotari**, 050 415 4405, jussi.huotari@helsinki.fi;
- HAMK, projektitutkija DI **Jarkko Nummela**, 050 574 5193, jarkko.nummela@hamk.fi
- SYKE, tutkija FT **Jonna Piiparinen**, 029 525 1512, jonna.piiparinen@ymparisto.fi
- TTY, professori Tkt **Jukka Rintala**, 040 506 2425, jukka.rintala@tut.fi
- VVK, pääsihteeri MMM (ymp.suojelu) **Sanni Manninen Johansen**, 050 344 1715, sanni.manninen.johansen@vanajavesi.fi

www.vanajavesi.fi/levasieppari-hanke-ravinteet-talteen-ja-kiertoon-luonnonmukaisesti/