

Automaattinen ruokintajärjestelmä säästää energiaa ja vähentää kasvihuonepäästöjä

Tuoreen tutkimuksen mukaan automaattisen ruokintajärjestelmän avulla maatilat voivat saavuttaa merkittäviä kustannussäästöjä ja pienentää ympäristövaikutuksia.

Tutkimustulokset osoittavat merkittäviä säästöjä ja päästövähennyksiä maataloilla

Investointi Pellon konsernin automaattiseen Feedline-ruokintajärjestelmään on tutkitusti kannattava sijoitus tulevaisuuteen. Hankinta maksaa itsensä konkreettisesti takaisin polttoainekuluissa sekä ajansäästönä. Ruokintajärjestelmä auttaa vähentämään kasvihuonepäästöjä ja maatilayrittäjä voi kompensoida jopa kolme-neljähenkisen perheen vuotuisen hiilijalanjäljen vaihtamalla moderniin ruokintateknologiaan.

Tutkittua tietoa investointipäätöksen tueksi

Pellon konserni panostaa ruokintateknologioiden jatkuvaan kehittämiseen. Tuoreen päästölaskelmatutkimuksen mukaan yrityksen ratkaisulla saavutetaan konkreettisia ilmasto- ja säästövaikutuksia. Maaliskuussa 2024 toteutetun tutkimuksen lähtökohtana oli kasvihuonepäästöjen vertailu, kun siirrytään traktorivetoisen seosrehuvaunun käytöstä automaattiseen Feedline-ruokintajärjestelmään.

– Tiedossamme oli, että investointi tuo säästöjä. Polttomoottorin hyötysuhde on merkittävästi heikompi kuin sähkömoottorilla. Tutkimuksen tulos vahvisti käsityksemme ja antoi arvokasta tietoa lukujen muodossa, Pellon konsernin toimitusjohtaja Juhani Torkko kertoo.

– Vastuullinen ja kannattava toiminta korostuu nykypäivän maataloilla ja elintarviketeollisuudessa. Nykyaikaisella ruokintateknologialla on tärkeä rooli, kun halutaan vähentää fossiilisten polttoaineiden käyttöä. Kustannustehokkuus kasvaa ja päästöt vähenevät. Lisäksi arvokasta työaika säästyy muihin tehtäviin, Torkko lisää.

Päästölaskennassa oli mukana kaksi yrityksen asiakaskokoluokassa tyypillistä suomalaista maatilaa. Tutkimuksen toteutti biokaasu- sekä energia- ja materiaalitehokkuuden asiantuntijayritys Envitecpolis Oy, joka on ansioitunut maa- ja elintarviketeollisuuden vastuullisuusasioiden laskennassa.

– Tiloilta löytyy kulutuksen mittaushistoriaa useiden vuosien ajalta, joten perusteellinen datankeruu tutkimuksen pohjalle oli helppoa, Pellon konsernin myyntijohtaja Magnus Rex kertoo.

Ruokintajärjestelmää vaihtamalla merkittävästi pienempi hiilijalanjälki

Tulokset ovat rohkaisevia. Vaihtamalla automaattiseen ruokintajärjestelmään voidaan kompensoida 3,5–4,5 henkisen perheen vuotuiset hiilidioksidipäästöt.

Tutkimuksen otannassa oli mukana kaksi suomalaista maatilaa, lypsykarjatila ja lihantuotantotila. Maitotilalla eläimiä oli yhteensä 250, joista lypsäviä lehmiä 120. Vuotuinen maidontuotanto 1,23 miljoonaa litraa. Rehuvaunuruokinnassa tilan eläinryhmille tehtiin kolme erilaista seosta. Nautatilalla eläimiä oli yhteensä 300; 150 sonnia ja 150 hiehoa. Vasikoita 295. Vuotuinen teurasmäärä on 105 500 kiloa. Seosrehua tehtiin kahta eri seosta.

Tilojen polttoaineen- ja sähkönkulutusta vertailtiin traktorivetoisen seosrehuvaunun ja automaattisen matoruokintajärjestelmän kesken. Vaunun polttoainetarpeeksi asetettiin 20 litraa tunnissa ja käyttöajaksi maitotilalla 2,5 tuntia päivässä, nautatilalla 2 tuntia päivässä. Täyttöpöydän sähkönkulutuksen seurantatiedot saatiin tilalta, joka käytti Pellon Feedlinea, jossa oli kaksi täyttöpöytää. Seurantatiedot laskettiin eläinyksikköä kohti, jotta niitä voitiin hyödyntää esimerkkitulojen laskennassa.

Automaattiseen ruokintajärjestelmään siirryttyä maitotilan polttoaineenkulutus laski lähes 47 prosenttia. Vastaavasti sähkönkulutus kasvoi 18,5 prosenttia. Tilan kokonaispäästöjen vähennys vastaa yhteensä noin 4,5 keskivertosuomalaisen vuotuisia hiilidioksidipäästöjä.

Nautatilalla polttoaineenkulutus laski 58,4 prosenttia. Vastaavasti sähkönkulutus kasvoi 71,8 prosenttia. Nautatilalla kokonaispäästöjen vähentyminen vastaa noin 3,5 keskivertosuomalaisen vuotuisia päästöjä.

– Tutkimuksen avulla osoitamme niin tuottajille kuin elintarviketeollisuudellekin, että ruokkimalla nykyaikaisella tekniikalla syntyy selkeitä tuloksia, joita kestävä kehityksen näkökulmasta tavoitellaan, Rex toteaa.

Käytetyn sähkön alkuperällä on merkitystä päästöjen vähentämisessä, ja merkitys korostuu etenkin nautatiloilla, joilla sähkön osuus kokonaispäästöistä on suurempi. Tutkimuksen laskelmissa korostuvat fossiilisten polttoaineiden korkeammat päästöt sähköntuotantoon verrattuna.

Vastuullisuus ja kannattavuus käsi kädessä

Kestävä kehitys, tehokas työajan käyttö, tuottavuuden kasvattaminen sekä eläinten hyvinvointi ovat Pellon konsernin toiminnan keskiössä.

PELLON

– Polttoainekustannusten ja päästöjen vähentymisen lisäksi automaattiruokinta mahdollistaa tiheämmät ruokintavälit sekä tasalaatuisen rehun jokaisella ruokintakerralla. Näin taataan eläinten hyvinvointi, tasainen kasvu ja maidontuotanto, Torkko kertoo.

Teknologia säästää myös tilaa ja mahdollistaa näin pienemmät rakennuskustannukset ja betonista johtuvat hiilipäästöt.

– Perinteinen traktorilla vedettävä apevaunu vaatii jopa viisi metriä leveän tilan. Automaattiselle ruokinnalle puolestaan riittää kaksi metriä leveä ruokintapöytä, Rex huomauttaa.

Pellon konsernin ajankohtainen tutkimus on saanut hyvän vastaanoton myös kansainvälisesti.

– On erityisen hienoa olla tekemässä merkityksellistä työtä tällaisen investointihyödykkeen tuottajana, joka vastaa tulevaisuuden haasteisiin kestäväen ruokatuotannon turvaajana, Torkko päättää.

Haluatko tietää lisää?

Ota yhteyttä ja keskustellaan, miten automaattinen ruokintajärjestelmä voisi parantaa maatilasi tuottavuutta.

[Myynnin yhteystiedot](#)

[Laske investoinnin takaisinmaksuaika](#)

Tutkimustulosten lähde: [Envitecpolis Oy, päästötutkimus 3/2024](#)

PELLON

Pellon Group Oy
www.pellon.com

OSOITE
Yrittäjätie 10, 62375 Ylihärnä

PUHELIN
06 4837 555

SÄHKÖPOSTI
pellon@pellon.fi

Y-TUNNUS
0184454-7