

Tämä on rinnakkaistallenne. Sen viitetiedot saattavat erota alkuperäisestä /

This is a self-archived version of the original article. This version may differ from the original in pagination and typographic details.

Version: publisher's version

Käytä viittauksessa alkuperäistä lähdettä: /

To cite this article please use the original version:

Pulkka, Eeva-Kaisa 2023. Pehmeä, riittoisa ja edullinen kuivajae. Nauta 53 (2), 22-24.



▪ Teksti: Eeva-Kaisa Pulkka

*Kirjoittaja työskentelee  
asiantuntijana Savonia-  
ammattikorkeakoulussa*

▪ Kuvat: Saara Tolonen

# Pehmeä, riittoisa ja edullinen kuivajae



## **Kuivajakuivitus on saanut uutta nostetta turpeen ja kutterin hintojen noususta ja saatavuushaasteista. Lietteestä separoitu kuivajae ei kärsi materiaalipulasta, mutta käyttöön liittyy muita avoimia kysymyksiä.**

**K**ahden aiemmin kutterilla kuivittaneen automaattilypsytilan kokeilut kuivajakuivituksesta toivat esiin useita käytännön asioita, jotka kuivajakeen käyttöä suunnittelevien on hyvä huomioida.

Lehmälle kuivajae on makuualustana pehmeää ja tasalaatuista. Lehmät pysyivät puhtaina ja kuivajakeen aiheuttamat värjäymät lehmissä olivat vähäisiä.

Toisella tilalla kuivajakeen käyttöä jatkettiin myös varsinaisen testin jälkeen, ja kintereiden kunto oli kolmen kuukauden käytön jälkeen silminnähtävästi parempi verrattuna aiempaan, jolloin kuivikkeena oli kutteri.

Utareterveyteen tai maidon laatuun kuivajakeen käyttö ei tiloilla vaikuttanut. Tutkimuksissa tulokset kuivajakeen käytön vaikutuksista utareterveyteen ovat ristiriitaisia, osassa vaikutuksia on havaittu ja osassa ei.

Kuivajakeessa on samat mikrobit kuin navetassa muutoinkin ja kuivajae jakaa ne tasaisesti kaikkiin parsiin, mikä on käytössä huomioitava. Kuiva-

jaetta tulisi käyttää vain samassa tautitilanteessa lietteen tuottaneen eläinryhmän kanssa oleville.

Yleisesti kuivajakuivitus ei ole terveys- tai hygieniariski, jos navetan olosuhteet ovat muuten kunnossa ja utareterveys hyvä. Jos ongelmia on jo valmiiksi, on kuivajakuivitus selkeä lisäriski.

Turpeen ja kuivajakeen seoksesta kokemukset ovat huonoja eikä sitä suositella. Tuhkalisäys parantaa kuiva-ainepitoisuutta ja alentaa pH:ta, mutta sen hyöty mikrobikasvun hallinnan suhteen jäi OrVo-hankkeen tutkimuksessa vähäiseksi. Joillakin tiloilla kuivajakeeseen on lisätty kalkkia, jotta se pysyy paremmin parsissa.

### **KÄYTTÖÖN TUORELTAAN**

Kuivajaeetta testanneista tiloista toisella oli parsissa kumimatot kolmen sentin paksuisella pehmusteella ja toisella parsipedit. Molemmat käyttivät kuivikkeena kutteria.

Työn käytön kannalta tilat totesivat paremmaksi jakaa kuivike parren etuosaan kerran päivässä ja vetää sieltä kolalla parteen. Kuivituskauhaa tiloilla ei ollut käytössä, vaan kuivajae vietiin parsiin kottikärryllä.

Kuivajae suositellaan käytettäväksi tuoreena lämpenemisen ja mikrobikasvun ehkäisemiseksi. Tiloilla kuivajae separoitiin päivittäin suoraan kottikärryyn. Yhden robotin navetassa tarvittavan kuivikkeen separointi vei noin 50–60 minuuttia ja uusi kottikärryllinen valmistui edellisen levittämisen aikana.

Lehmät tottuivat parsien kuivajakeeseen muutamassa tunnissa, hoitajilta sopivan määrän hakeminen vei pidempään. Kuivajae kuivahtaa vielä parressa ja ohut kerros kevyttä kuiviketta häviää parresta nopeasti lehmän muuttaessa asentoaan. Kuivajaeetta on opeteltava käyttämään riittävästi ja säännöllisesti.

## **Turpeen ja kuivajakeen seoksesta on huonoja kokemuksia eikä sitä suositella.**

Kuiva-ainepitoisuudeksi suositellaan 35-40 prosenttia. Liian kuiva kuivajae ei pysy parsissa ja pölyää. Lisäksi separaattorin toiminta voi kärsiä, se kuluu enemmän, separointi hidastuu ja sähkön kulutus kasvaa pyrittäessä yli 40 prosentin kuiva-ainepitoisuuteen.

Tiloilla yleistyneet tuulettimet tehostavat kuivumista, mikä on syytä huomioida kuivajaeetta separoidessa.

### **LÄMMIN TILA SEPARAATTORILLE**

Kokeilun päätteeksi toinen tiloista osti testissä käytetyn kuivikeseparaattorin omakseen ja arvioi säästävänsä ▶

Separoitu kuivajae viedään parsiin suoraan separaattorista, jotta se ei pääse lämpenemään tai mikrobikasvu kiihtymään.





Kuivajae levitettiin parsiin käsin kottikärrystä. Levitykseen voi käyttää myös koneellista kuivitusta, esimerkiksi kuivikekauhaa tai kuivikerenkiä.

kuivikekustannuksissa useita tuhansia euroja vuodessa. Tilalla saatiin järjestettyä navetan sisälle kohtuullisen vähällä vaivalla lämmin tila, johon separaattori voitiin järkevästi sijoittaa.

Toinen tila pitäytyi kokeilun jälkeen entisessä kuivituksessa, sillä separaat-



Lehmät haistelivat aluksi uutta kuiviketta, mutta tottuivat siihen muutamassa tunnissa.

torin hankinta olisi vaatinut uuden lämpimän tilan rakentamisen sekä kuivikekauhan hankinnan. Kuivajaekui- vitus vei yrittäjiltä selvästi enemmän aikaa kuin nykyinen kuivitus purulla.

Kuivajaekui- vitukseen on hyvä varautua jo navetan suunnitteluvaihees-

sa, jotta separoinnista ja kuivituksesta saadaan toimiva kokonaisuus. Kuivike- separaattori tarvitsee tilan, jossa lämpötila pysyy nollan yläpuolella.

Separointi vaatii tasalaatuista lietettä, jonka kuiva-ainepitoisuus on noin 8–9 prosenttia. Slalom-lannanpoisto toimii tässä hyvin tai lietteelle on hankittava muu lisäsekoitin. Separoitavaan lietteeseen ei saa johtaa lypsyjärjestelmän pesuvesiä tai antibioottimaitoja.

Separoinnissa syntyvä nestejao on hyvä johtaa muualle kuin separoitavan lietteen joukkoon, sillä lietteen laimenninen pidentää separointiaikaa.

Tilatestaukset tehneessä Farm-Gas-PS2-hankeessa selvitettiin myös edellytyksiä tilojen yhteiskäytössä olevalle kuivikeseparaattorille. Tautiriskin vuoksi se voisi sopia lähinnä suljetun tilarenkaan käyttöön. Tilojen tulisi sijaita lähekkäin ja niiden tautitilanteen tulisi olla sama. Separaattori on puhdistettava ja desinfioitava huolellisesti tilojen välillä ja tarvittavien letkujen on oltava tilojen omia. •