

Kuiv söödad: Protsess ja tehnikad

Probleem

Sööda säilitamist ja kvaliteeti mõjutab taimedes sisalduva vee protsent. Kõrge veesisaldus soodustab hallituse ja seedimatute ühendite teket suhkru ja aminohapete reaktsioonist (Maillardi reaktsioon) ning pruuni sööda vahel. Ensüümprotsessid võivad taimede lõikamisejärgse hingamise tõttu muuta ka sööda kvaliteeti. Sööda kvaliteedi langus on tingitud ka ilmastikutingimustest heinateo ajal.

Lahendus

Niitmisejärgse veekadu suurendamiseks tuleb muru puistata sobiva masinaga (kaarutigaga), et rohkem pinda päikese kätte saada. Kui niiskusesisaldus on umbes 45-50%, muru pööratakse. Öine muru sõudmine vähendab pindala ja vee tagasiimendumist ning suurendab mulla kuivamist (joonis 1). See aitab lühendada kuivamisaega ning vähendada sööda kvaliteedi ja koguse kadusid.

Benefits

Kuivatamine säilitab sööda kvaliteedi ning suurendab valgu- ja energiasisaldust. Protsessi täiustamiseks võib niidukile lisada konditsioneer, mille puhul rohi purustatakse kahe rulli vahel. Varte purustamine võib kiirendada põllul toimuvat kuivatusprotsessi, vähendada toitainete kadusid ja, kui kuivatusprotsess viiakse lõpule heinakuivati abil, vähendada energiakulu.

Practical Recommendations

- Parima söödakvaliteedi saavutamiseks on oluline, et niitmine toimuks õigel ajal, kui tselluloosi- ja ligniinisaldus ei ole liiga kõrge. Kevadel on söödakvaliteedi säilitamiseks parim valik varajane lõikamine; heintaimede puhul on õige aeg pealtpaneku algus, liblikõieliste puhul õitsemise algus. Lõikamise edasilükkamine suurendab siiski kuivainesisaldust, mis kiirendab kuivatusprotsessi. Soodsad ilmastikuolud võivad vähendada kuivatuskulusid. Heina valmistamisel väheneb niiskusesisaldus 15 %ni ja kuivainesisaldus suureneb 85 %ni. Lõikekõrgus (joonis 2) on mitmeaastase kultuuri puhul oluline, kuna see mõjutab järelkasvu kiirust ja kogust. Üldiselt ei soovitata lõigata liiga lähedalt maapinnale, sest põhjanupud täituvad kõige aeglasemalt ja nende elujõud on väike.
- Rohu laialilaotamine lõikamisel aitab vähendada kuivamisaega ning minimeerida söödakvaliteedi ja -koguse kadusid. Varte purustamine põllul konditsioneeril aitab suurendada veekaotust kuni 30 % ja suurendab söötade massi. Kuivatusprotsessi võib lõpule viia põllul või kuivatusruumides, kus söödakvaliteet on kõige parem. Kuivatusprotsessi lõpus võib heina pallida ja ladustada.

Applicability box

Theme

Taimekasvatus - Loomakasvatus - Sööt ja toitumine - Söödakultuuride töötlemine ja käitlemine - Põllukultuurid - Sööt - Toiteväärtused ja vajadused - Ratsiooni planeerimine

Geographical coverage

Globaalne

Application time

Kasvatus- ja saagikoristusaeg

Required time

Paar päeva kuiva ja päikesepaistelisel ilma

Period of impact

oktoober - juuni

Equipment

Heinatöömasinad, niidukid, niidukid, palsamid, heinapressid

Best in

Lutsern, rohi.



Joonis 1: Heinade sõudmine sõtkuri abil. Foto: John Deere



Joonis 2: Sööda lõikamine. Foto pärineb New Hollandilt

Further information

Video

- The Character & Heritage Institute: [Video "The process of making hay"](#).

Weblinks

- Vaadake mahepõllumajanduse teadmiste platvormi, et saada rohkem [praktilisi soovitusi loomakasvatuse ja karja söötmise kohta](#).

About this practice abstract and OK-Net EcoFeed

Publishers:

Associazione Italiana Agricoltura Biologica (AIAB), IT 89035 Bova Marina (RC),

Phone +39 0965 764992, , aiab.it

Research Institute of Organic Agriculture (FiBL), CH 5070 Frick,

Phone +41 62 865 72 72, info.suisse@fibl.org, www.fibl.org

IFOAM Organics Europe, BE 1000 Brussels,

Phone +32 2 280 12 23, www.organicseurope.bio,

www.organicseurope.bio

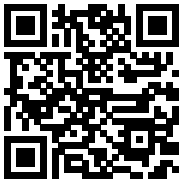
Authors: Eugenio Papi (AIAB)

Review: Lindsay Whistance, ORC, UK

Contact: eugeniopapi1@gmail.com

Permalink:

<https://organic-farmknowledge.org/et/tool/37881>

**OK-Net EcoFeed:**

<https://orgprints.org/view/projects/OKNetEcoFeed.html>

This practice abstract was elaborated in the Organic Knowledge Network on Monogastric Animal Feed project. The project is running from January 2018 to December 2020. The overall aim of OKNet EcoFeed is to help farmers, breeders and the organic feed processing industry in achieving the goal of 100% use of organic and regional feed for monogastrics.

Project website: <https://ok-net-ecofeed.eu/>

Project partners:

IFOAM Organics Europe (project coordinator), BE; Aarhus University (ICROFS), DK; Organic Research Centre (ORC), UK; Institut Technique de l'Agriculture Biologique (ITAB), FR; Research Institute of Organic Agriculture (FiBL), CH; Bioland, DE; Associazione Italiana per l'Agricoltura Biologica (AIAB), IT; Donau Soja DS, AT; Swedish University of Agricultural Sciences, SE; ECOVALIA, ES; Soil Association, UK.

This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 773911. This communication only reflects the author's view. The Research Executive Agency is not responsible for any use that may be made of the information provided. The authors and editors do not assume responsibility or liability for any possible factual inaccuracies or damage resulting from the application of the recommendations in this practice abstract

