

Foraggi secchi: Processo e tecniche

Problema

La conservazione e la qualità del foraggio sono influenzate dalla percentuale di acqua contenuta nelle piante. Un elevato contenuto di acqua favorisce la formazione di muffe e composti indigeribili per reazione tra zucchero e amminoacidi (reazione di Maillard) e foraggio bruno. I processi enzimatici possono anche modificare la qualità del foraggio a causa della respirazione delle piante dopo il taglio. Una diminuzione della qualità del foraggio è dovuta anche alle condizioni meteorologiche durante la fienagione.

Soluzione

Per aumentare la perdita d'acqua dopo il taglio, l'erba deve essere sparsa con un'apposita macchina (voltafieno) per esporre più superficie al sole. Quando il contenuto di umidità è intorno al 45-50%, l'erba viene rivoltata. Remare l'erba di notte riduce la superficie e il riassorbimento d'acqua, oltre ad aumentare l'essiccazione del suolo (Figura 1). Ciò contribuisce a ridurre i tempi di essiccazione e a ridurre le perdite di qualità e quantità del foraggio.

Benefits

Il processo di essiccazione preserva la qualità del foraggio e aumenta il contenuto proteico ed energetico. Per migliorare il processo, un condizionatore può essere attaccato alla falciatrice dove l'erba viene schiacciata tra due rulli. La frantumazione degli steli può accelerare il processo di essiccazione sul campo, ridurre le perdite di nutrienti e, se il processo di essiccazione viene completato in un essiccatoio per fieno, ridurre il consumo di energia.

Practical Recommendations

- Per ottenere la migliore qualità del foraggio, è importante tagliare al momento giusto, quando il contenuto di cellulosa e lignina non è troppo alto. Durante la primavera, il taglio precoce è l'opzione migliore per preservare la qualità del foraggio; per le erbe, il momento giusto è l'inizio della raccolta; per le leguminose, è l'inizio della fioritura. Tuttavia, ritardare il taglio aumenta il contenuto di materia secca (DM), che accelera il processo di essiccazione. Le condizioni meteorologiche favorevoli possono ridurre i costi di essiccazione. Fare il fieno riduce il contenuto di umidità al 15% e aumenta la materia secca (DM) all'85%. L'altezza di taglio (Figura 2) è importante per una coltura perenne, influenzando la velocità e la quantità di ricrescita. Generalmente non è raccomandato tagliare troppo vicino al terreno, perché le gemme basali sono le più lente a riempirsi e hanno un basso vigore.
- Spargere l'erba al taglio aiuta a diminuire il tempo di essiccazione e a minimizzare le perdite di qualità e quantità del foraggio. La frantumazione degli steli sul campo con un condizionatore aumenta la perdita d'acqua fino al 30% e aumenta la sostanza secca. Il processo di essiccazione può essere completato sul campo o in stanze di essiccazione, dove la qualità del foraggio è più alta. Alla fine del processo di essiccazione, il fieno può essere imballato e immagazzinato.

Applicability box

Theme

Produzioni vegetali - Allevamento zootecnico - Alimentazione e nutrizione - Produzione del mangime + gestione - Seminativi - Foraggiere - Valori nutritivi ed esigenze - Pianificazione delle razioni

Geographical coverage

Globale

Application time

Tempo di crescita e di raccolta

Required time

Alcuni giorni di tempo asciutto e soleggiato

Period of impact

Ottobre - Giugno

Equipment

Macchine per la fienagione, spandivoltafieno, falciatrice, rotopressa

Best in

Alfalfa, grass.



Figura 1: remare il fieno con uno spandivoltafieno. Foto per gentile concessione di John Deere



Figura 2: Taglio del foraggio. Foto per gentile concessione di New Holland

Further information

Video

- L'Istituto del Carattere e del Patrimonio: [Video "Il processo del fieno"](#).

Weblinks

- Controlla la piattaforma Organic Farm Knowledge per altre [raccomandazioni pratiche sulla zootecnia e l'alimentazione del bestiame](#).

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/it/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

