

Grønt protein fra lokalt dyrkede afgrøder

Problem

Økologiske fjerkræproducenter bliver ofte konfronteret med høje foderomkostninger og mangel på alternative proteinkilder af høj kvalitet til fjerkræ.

Løsning

Grønt proteinkoncentrat kan fremstilles af lokalt dyrkede afgrøder som kløvergræs (se figur 1) eller lucerne. Det kan bruges i foderet til økologiske slagtekyllinger og lag. I et bioraffinaderi opnås proteinkoncentrat ved at presse frisk grønt materiale (se figur 2), opvarme/fermentere saften for at udfælde protein og til sidst lægge den i en centrifuge. Det koncentrerede grønne protein kan tørres og tilsættes fjerkræfoder.

Benefits

Koncentrat fra kløver/kløvergræs og lucerne har et højt proteinindhold og en optimal aminosyreprofil for fjerkræ, hvilket gør foderformuleringen af økologiske diæter mere optimal. En stigning i lokalt dyrkede proteinkilder kan forbedre bedriftens bæredygtighed og gøre landmanden mindre afhængig af importeret protein, f.eks. soja, fra udlandet.

Applicability box

Theme

Planteproduktion - Husdyrbrug - Foder og ernæring - Foderforarbejdning + håndtering - Plantedyrkning - Grovfoder - Produktionssystemer - Fjerkræ - Næringsværdier og behov - Foderplanlægning

Geographical coverage

I tempererede klimaer. Mellem- og Nordeuropa.

Application time

Produktet kan anvendes på alle tider af året, hvis proteinpastaen tørres og opbevares under optimale forhold.

Required time

Høsttidspunktet for grønt protein i foråret, sommeren og efteråret, forarbejdningstid i et bioraffinaderi og tid til tørring af det.

Period of impact

Umiddelbar virkning

Equipment

Maskiner, der er nødvendige til høst af grønt materiale (kløver/græs/lucerne) og til transport til et bioraffinaderi eller til lagerfaciliteter.

Best in

Valget af afgrøde til produktion af grønt protein afhænger af land, jordtype og vejrforhold på det foretrukne høsttidspunkt. Fordelagtig i sædskifte.

Practical Recommendations

- Vælg en passende type grøn afgrøde, f.eks. kløvergræs eller lucerne, med et forventet højt protein- og aminosyreindhold. Tag hensyn til jordtyper og vejrmønstre for at dyrke en afgrøde med et godt og højkvalitetsudbytte.
- Høst marken med jævne mellemrum for at opnå en god plantevækst og opnå partier med mere protein af høj kvalitet og færre fibre.

ICOMMA MAKING

- Høstprocedurer, der minimerer jordindholdet i det grønne materiale fra marken, er nødvendige for at opnå grønt protein af god kvalitet og for at undgå slid på maskiner og teknisk udstyr.
- Samarbejde med et bioraffinaderi er en forudsætning for at koncentrere proteinet til en grøn pasta, som kan tørres og anvendes i fjerkræfoder.
- Hvis den ikke tørres, kan den våde grønne pasta opbevares i lukkede beholdere/plastsække under kølige forhold i en kortere periode.
- Kemisk analyse af det grønne proteinkoncentrat er vigtig for at kunne erstatte andre proteinkilder som f.eks. soja og for at kunne foretage den korrekte foderformulering. Dette kan gøres i samarbejde med rådgivere eller foderfirmaer.



Figur 1: Høst af lokalt dyrket kløvergræs. Foto: Erik Fog, SEGES



Figur 2: Skruepresning af frisk kløvergræs til grøn saft og pressekage. Foto: Erik Fog, SEGES

Further information

Video

- Video "[GRASPROTEIN - en gylden chance for at forbedre økologisk landbrug](#)" fra Seges

Weblinks

- Rapport om "[Grøn biomasse - Proteinproduktion gennem bioraffinering](#)"
- OrganoFinery: [Økologisk vækst med bioraffineret organisk proteinfoder, gødning og energi](#)
- Tjek platformen [Organic Farm Knowledge](#) for flere praktiske anbefalinger.

About this practice abstract and OK-Net EcoFeed

Publishers:

Dept. of Animal Science (ANIS) and Dept. of Engineering (AU)
Aarhus University (AU), DK 8830 Tjele,
Phone +45 8715 6000/+45 8715 8074, , anis.au.dk, eng.au.dk

Section for Sustainable Biotechnology, Dept. of Chemistry and
Bioscience Aalborg University (AAU), DK 2450 Copenhagen,
Phone +45 2447 0418, , bio.aau.dk

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: Sanna Steinfeldt, Morten Ambye-Jensen, Mette Lübeck

Contact: sanna.steenfeldt@anis.au.dk, maj@eng.au.dk,
mel@bio.aau.dk

Permalink:

<https://organic-farmknowledge.org/da/tool/37034>

**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

