

# Zöld fehérje helyben termesztett növényekből

## Probléma

Az ökológiai baromfitenyésztők gyakran szembesülnek magas takarmányköltségekkel és az alternatív, jó minőségű baromfi fehérjeforrások hiányával.

## Megoldás

A zöldfehérje-koncentrátum előállítható helyben termesztett növényekből, például lóherefűből (lásd 1. ábra) vagy lucernából. Használható bio brojlerek és tojó takarmányozásában. Egy biofinomítóban a fehérjekoncentrátumot úgy állítják elő, hogy friss zöld anyagot préselnek (lásd a 2. ábrát), a levét melegítik/erjesztik a fehérje kicsapása érdekében, majd végül centrifugába helyezik. A koncentrált zöldfehérje szárítható és baromfitakarmányhoz adható.

## Benefits

A lóheréből/lóherefűből és lucernából készült koncentrátum magas fehérjetartalommal és a baromfi számára optimális aminosavprofilal rendelkezik, ami optimálisabbá teszi a bio takarmányok összeállítását. A helyben termesztett fehérjeforrások növelése javíthatja a gazdaság fenntarthatóságát, és a gazdálkodó kevésbé függhet a tengerentúlról importált fehérjétől, például szójától.

## Applicability box

### Theme

Növénytermesztés - Állattenyésztés - Takarmány és táplálkozás - Takarmányfeldolgozás + kezelés - Szántóföldi növények - Takarmánynövények - Termelési rendszerek - Baromfi - Tápérték és takarmányszükségletek - Takarmány tervezés

### Geographical coverage

Mérsékelt éghajlaton. Közép- és Észak-Európa.

### Application time

A termék az év bármely szakában felhasználható, ha a fehérjepépet megszáritják és optimális körülmények között tárolják.

### Required time

A zöld fehérje betakarítási ideje tavasszal, nyáron és ősszel, a biofinomítóban történő feldolgozás ideje és a szárítás ideje.

### Period of impact

Azonnali hatás

### Equipment

A zöldanyag (lóhere/gríz/ lucerna) betakarításához és a biofinomító üzembe vagy a tárolóhelyekre történő szállításához szükséges gépek.

### Best in

A zöldfehérje-termelésre szánt növény kiválasztása az országtól, a talajtípustól és a betakarítás kívánt időpontjában fennálló időjárási körülményektől függ. Előnyös vetésforgóban.

## Practical Recommendations

**ICAM MAKING**

- Válasszon megfelelő típusú zöld növényt, például lóherét vagy lucernát, amelynek várhatóan magas a fehérje- és aminosavtartalma. Vegye figyelembe a talajtípusokat és az időjárási viszonyokat, hogy jó és jó minőségű termést biztosító növényt termelhesen.
- Rendszeres időközönként takarítsa be a szántóföldet a jó növénynövekedés elérése és a több jó minőségű fehérjét és kevesebb rostot tartalmazó tételek elérése érdekében.
- A jó minőségű zöldfehérje előállításához, valamint a gépek és a műszaki berendezések elhasználódásának elkerülése érdekében olyan betakarítási eljárásokra van szükség, amelyek minimalizálják a szántóföldről származó zöldanyag földtartalmát.
- A biofinomító üzemmel való együttműködés előfeltétele, hogy a fehérjét szárítható és baromfitakarmányban felhasználható zöld pasztává sűrítsék.
- Ha nem szárítják, a nedves zöld paszta zárt tartályokban/műanyagzsákokban hűvös körülmények között rövidebb ideig tárolható.
- A zöldfehérje-koncentrátum kémiai elemzése fontos más fehérjeforrások, például a szója helyettesítéséhez és a takarmány helyes összeállításához. Ezt tanácsadókkal vagy takarmánygyártó cégekkel együtt lehet elvégezni.



1. ábra: A helyben termesztett lóhere-fűvek betakarítása. Fénykép: Erik Fog, SEGES



2. ábra: A friss lóherefű csavaros préselése zöld lére és présogácsára. Fénykép: Erik Fog, SEGES

## Further information

### Video

- Videó: ["FŰSPORTEIN - arany esély a biogazdálkodás javítására"](#) a Seges-től

### Weblinks

- Jelentés a ["Zöld biomassa - fehérje előállítása biofinomítással"](#) témában
- OrganoFinery: [Biológiai növekedés biorefinált szerves fehérjetakarmányokkal, műtrágyával és energiával](#)
- További gyakorlati ajánlásokat talál az [Organic Farm Knowledge](#) platformon.

## 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

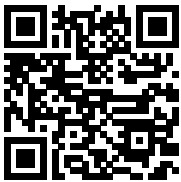
IFOAM Organics Europe, BE 1000 Brussels,  
Phone +32 2 280 12 23, www.organicseurope.bio,  
www.organicseurope.bio

**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/hu/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

