

# Økologisk ølgær til økologiske svin

## Problem

Proteinforsyning er en konstant udfordring for økologisk landbrug. Økologiske råvarer med højt proteinindhold er ret sparsomme i nogle regioner. Søgningen efter alternative proteinkilder fører til evalueringen af biprodukter fra den økologiske industri.

## Løsning

Ølgær er et biprodukt af øl i bryggeriindustrien. Det betragtes som et flydende biprodukt (figur 1) med ca. 15 % tørstof (DM). Det er opnået fra anaerob gæring af øl, dannet blandt andre ingredienser af *Saccharomyces cerevisiae*. Ølgær har et højt indhold af protein og vitaminer fra B-komplekset, hvilket kompenserer for de høje transportomkostninger på grund af dets høje vandindhold.

## Benefits

- Gær har et højt indhold af protein (> 47 % TS) med høj biologisk værdi (3,6 % lysin) og fordøjelig værdi (> 85 %), hvilket reducerer foderomkostningerne.
- Gær er rig på B-vitaminer, især biotin og folinsyre (ud over vitamin B1, B2, B6, B12, PP, B5) og på D-vitamin med et indhold på 2000-5000 IU (International Unit)/g TS.
- Indholdet af fosfor i gæren er op til 0,8-1,3 %.
- Gær fremmer dyrenes ydeevne og sundhed.
- Gær forbedrer kvaliteten af slagtekroppen.

## Practical Recommendations

- Af hygiejnemæssige årsager er det nødvendigt med to beholdere.
- Gæren forringes meget let, brug ikke produktet, hvis det opbevares i over 2 dage.
- Det er nødvendigt at deaktivere (dræbe) gæren, før den transporteres og anvendes på bedriften. Derfor bør der anvendes autolyseret gær.
- Gær er et ret sæsonbetonet produkt, og det kan ikke opbevares; det kan dog tilsættes til ensilageblandinger som et alternativ for at undgå forringelse af det.

## Applicability box

### Theme

Svin - Husdyrbrug - Foder og ernæring - Produktionssystemer - Næringsværdier og behov

### Geographical coverage

Gårde tæt på et økologisk bryggeri.

### Application time

Hele året, selv om den er mere tilgængelig om foråret og sommeren.

### Required time

Ingen; dog højst to dages opbevaring.

### Period of impact

Ingen.

### Equipment

Der er behov for særligt udstyr, herunder et automatisk system til væsketilførsel og to opbevaringstanke (figur 2), så de kan rengøres mellem batcherne.

### Best in

Søer, opdrættere og slagtesvin.



Figur 1: G r. V. Rodríguez-Est vez, Universitetet i Cordoba



Figur 2: Tanke til g r. V. Rodríguez-Est vez, Universitetet i Cordoba

## Further information

### Video

- Videoen "[Liquid Feed for pigs](#)" kan fås hos [Lallemand Animal Nutrition](#). Videoen viser, hvordan v skefodersystemer fungerer.

### Reading

- Broadway, P.R., Carroll, J.A. og Burdick Sanchez, N.C. (2015). [Tilskud af levende g r og g rcellev gge forbedrer immunfunktionen og pr st tionsevnen hos fødevareproducerende husdyr: en gennemgang](#). Mikroorganismer, vol. 3 (3), s. 417-427.
- De Blas, C., Mateos, G.G. og Rebollar, P.G. (2010). [ lg r](#). In: Tablas FEDNA de composición y valor nutritivo de los alimentos para la fabricación de piensos compuestos (3rd ed.) Fundaci n Espa ola para el Desarrollo de la Nutrici n Animal. Madrid. 502 sider.
- Heuz , V., Thiollet, H., Tran, G., Edouard, N., Lessire, M., Lebas, F. (2018). [ lg r](#). Feedipedia, et program af INRA, CIRAD, AFZ og FAO.

### Weblinks

- Der findes yderligere dokumenter p  webstedet [Organic Farm Knowledge](#).

## About this practice abstract and OK-Net EcoFeed

**Publishers:**

Asociación Valor Ecológico – Ecovalia, ES 41013 Sevilla,  
Phone , info@ecovalia.org, www.ecovalia.org

Universidad de Córdoba, Campus Universitario de Rabanales,  
Departamento de Producción Animal, Facultad de Veterinaria, ES  
14071 Córdoba,  
Phone , , www.uco.es

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

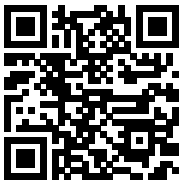
**Authors:** Vicente Rodríguez-Estévez, Carolina Reyes-Palomo,  
Santos Sanz-Sanz-Fernández. Cipriano Díaz-Gaona, Cátedra de  
Ganadería Ecológica Ecovalia, Universidad de Córdoba, Spain

**Review:** Lindsay Whistance, Organic Research Centre, UK, Lauren  
Dietemann, FiBL Switzerland, Helga Willer, FiBL Switzerland

**Contact:** vrestevez@uco.es

**Permalink:**

<https://organic-farmknowledge.org/da/tool/38116>



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

**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.