

# Vadak mahepõllumajanduslike sigade nuumamiseks

## Probleem

Vastavalt EL-i regulatsioonidele on mahepõllumajandusel kohustus 2021. aastaks anda 100% mahepõllumajanduslikku päritolu sööta. Söödavarude jätkusuutlikkuse tagamiseks tuleb eelistada piirkondlikke söötasid ja toorainet. Tuleb otsida vastastikku kasulikke koostöövõimalusi mahesektori sidusrühmadega, näiteks toiduainetööstusega.

## Lahendus

Vadak on nuumsigade jaoks alternatiivne kvaliteetse valgu allikas (joonis 1). See suudab rahuldada ühe kolmandiku nende valguvajadusest. Samal ajal on vadak juustutootjate oluline kõrvalsaadus, kuna see moodustab ligikaudu 70–80% piima mahust. Mahejuustuettevõtete koostöö lähedal asuvate mahetaludega võib olla vastastikku kasulik.

## Benefits

- Vadak on värskest piimast saadud looduslik koostisosa, mida iseloomustab kõrge toiteväärtus, maitseomadused ja seeditavus.
- See soodustab söödakasutust võõrutusjärgsel perioodil.
- Vadak soodustab loomade jõudlust ja soolestiku tervist.
- Vadak sisaldab kvaliteetset valku. See võib katta ühe kolmandiku nuumsigade valguvajadusest.

## Applicability box

### Theme

Sead - Loomakasvatuse - Sööt ja toitumine  
- Tootmissüsteemid - Toiteväärtused ja vajadused

### Geographical coverage

Mahejuustuvabriku lähedal asuvad talud.

### Application time

Aastaringelt (kevadest ja suvel on rohkem kohti).

### Required time

Ei ole; kuid mitte rohkem kui kaks päeva ladustamist.

### Period of impact

3-6 kuud, sõltuvalt tapavanusest ja kaalust.

### Equipment

Vaja on spetsiaalseid seadmeid, näiteks automaatne süsteem vedeliku söötmiseks ja kaks mahutit, et neid saaks partiide vahel puhastada. Teine odavam võimalus on joogikastidega ühendatud mahutid (need võivad olla teiselaladavad) (joonis 2). Kõrge soola sisa

### Best in

Kasvatavad ja nuumsigade kasvatavad.

## Practical Recommendations

- Vadak on üsna hooajaline toode; seega määrab see ära selle kasutamise perioodi ja nuumatavate sigade arvu.
- Vadak võib väga kergesti rikneda; hügieenilistel põhjustel on vaja kahte hoidlat.
- Üle 2 päeva ladustatud vadakut ei tohi süüta.
- Magus vadak on pehme juustu tootmisest jääv kõrvalsaadus, happeline vadak aga pärineb kõva juustust ja on madalama pH-ga. Oluline on arvestada, et enne pressimist lisatakse juustule soola; seega võib järelejäänud vedel vadak sisaldada kuni 10 % soola kuivaines.
- Soolatoksilisuse vältimiseks tuleks sigadele tagada võimalus saada vett ad libitum. Lisaks sellele tuleks kaaluda lisasoola vähendamist või kõrvaldamist sööda koostises.

**ICAM MAKING**

- Soola- ja laktoosisisaldust tuleks arvesse võtta, et määrata kindlaks päevane tarbimismäär. Värske vadak sisaldab ligikaudu 5% laktoosi ja kasvavad sead taluvad kuni 20-30% laktoosi sisaldavat sööta (vanematel sigadel vähem). Seega tuleks enne sööda koostamist analüüsida vadakut, et määrata kindlaks selle lisamise künnis.



Joonis 1: Vadak juustutehases. V. Rodríguez-Estévez, Córdoba ülikool



Joonis 2: Vadakut joovad nuumajad. V. Rodríguez-Estévez, Universidad de Córdoba

## Further information

### Video

- Video "[Whey for the pigs](#)" näitab, kuidas sead vadakut joovad.
- Video "[Suero lácteo en la alimentación de cerdos | La Finca de Hoy](#)" (hispaania) näitab, kuidas sead vadakut joovad.

### Reading

- EWPA (puudub). [Vadak loomasöötades](#). Väärtuslik koostisosa.
- Rodríguez-Estévez, V. ja Mata Moreno, C. (2007). Juustu vadak, kariloomade ressurss. In: *La fertilidad de la Tierra*, Vol 31, lk 12-15.
- Scholten, R., van der Peet-Schwering, C., den Hargot L., Schrama, J. ja Verstegen, M. (2001). Vedelsöötade ja vedelate kõrvalsaaduste kasutamine sigade puhul. In: *ANAPORC*, Vol 209, lk 101-116.

### Weblinks

- Täiendavad dokumendid on leitavad [Organic Farm Knowledge](#) 'i veebisaidilt.

## 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:** Carolina Reyes-Palomo, Santos Sanz-Sanz-Fernández,  
Cipriano Díaz-Gaona, Manuel Sánchez-Rodríguez, Vicente  
Rodríguez-Estévez, 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/et/tool/38117>



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.