

# Päevalilleõli kook

## Problem

Sunflower oil cake is a high protein and fat feed source for livestock. It is a by-product obtained from the extraction of oil from sunflower seeds. It can be obtained by mechanical pressing resulting in a „cake“ (see Figure 1) containing 15-20 % oil or by solvent, which increases the quantity of oil. In organic farming, oil may only be extracted by mechanical pressing.

The quality of the oil depends on plant characteristics and on the processing.

## Lahendus

The quality of the product can be increased by first dehulling the seeds. This improves the pressing capacity as well as the oil and meal quality. Mechanical extraction is used by producers of speciality oils and smallholder farmers in both developed and developing countries.

## Benefits

Eeliseks sojaoa ees on see, et see ei ole üldiselt geneetiliselt muundatud, seega on seda lihtsam lisada mahepõllumajanduslikule söötmisele. Päevalille võib lisada külvikorda (Pantipa Na Chiangmai et al., 2014).

## Practical Recommendations

Õlipressid kasutatakse õli mehaaniliseks ekstraheerimiseks õlitaimedest. Õlikoogi saamise menetlus on järgmine:

- Seemned toimetatakse pressi, kus need purustatakse ja pressitakse.
- Surve all lekib õli läbi pressi aukude ja koguneb pressi all asuvasse õlimahutisse.
- Õli filtreeritakse, et eemaldada kõik tahked ained, mis seejärel puhastatakse soovimatutest ainetest.
- Koos õliga tekib õlirikas presskook.
- Kui õlikook on pressist eemaldatud, jahutatakse see maha. Seda võib säilitada kuni 3 kuud.
- See menetlus on praegune töötlemistehnika, mis annab hea kvaliteediga õlikoogi (vt tabel 1).

Söötamise seisukohalt on päevalilleõlikoogil oluline roll monogastrilistes söötades, kuna selle metioniinisaldus on kõrge, sarnaselt sojakoogile. Sellel on kõrge kiudainesaldus; hästi struktureeritud toorkiud on sigadele positiivse söödämõjuga. Selle kasutamine lõppfaasis peab olema piiratud, sest selles on suhteliselt suur polüküllastumata rasvhapete (PUFA) osakaal, mis võib liiga suure annuse korral põhjustada rümba ebasoovitavalt pehme rasva konsistentsi.

## Applicability box

### Theme

Põllukultuurid - Taimekasvatus - Loomakasvatus - Sööt ja toitumine - Söödakultuuride töötlemine ja käitlemine - Õlikultuurid - Sööt - Toiteväärtused ja vajadused - Ratsiooni planeerimine

### Geographical coverage

Ülemaailmne, kuiv kliima

### Application time

Pärast koristamist

### Required time

See sõltub pressimismasinast.

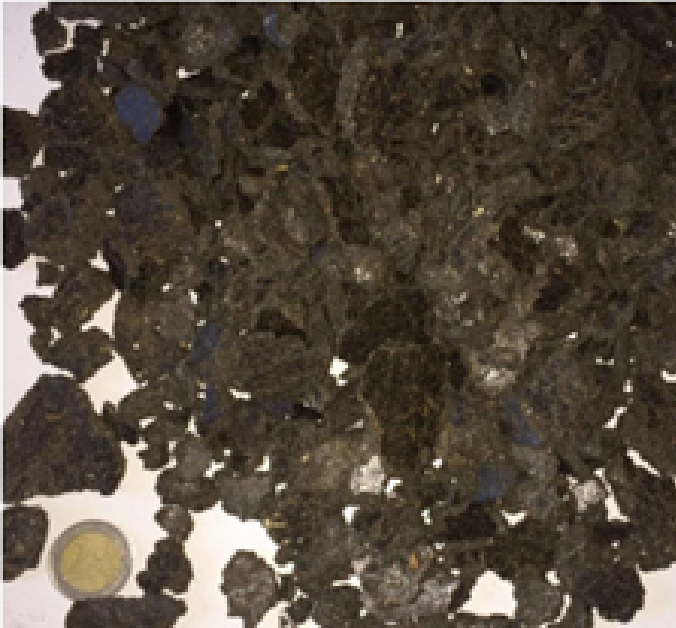
### Period of impact

Järjestikune kärpimine

### Equipment

Õlipress

### Best in



Joonis 1: Orgaaniline päevalilleõli kook. Pilt: Pildil: Savi Italo aadressil [saviitalosrl.com](http://saviitalosrl.com)

#### Chemical characteristics of sunflower oil cake - Data Sheet

Analysis	Range	Unit of measurement
Moisture	10-12	%
Protein	26-29	%
Fat	11-13	%
Ash	4-5	%
Fibre	23-26	%

Joonis 2: orgaanilise päevalilleõli kooki tehniline leht. Allikas: Savi Italo aadressil [saviitalosrl.com](http://saviitalosrl.com)

### Further information

#### Video

- Video "[Ölipress SP-1000 2015](#)" näitab õli ekstraheerimise ja kookide tootmise protsessi.

#### Reading

- Heuzé V., Tran G., Hassoun P., Lessire M., Lebas F. (2019): *Sunflower meal*. Feedipedia, INRA, CIRADi, AFZi ja FAO programm. Kättesaadav aadressil <https://www.feedipedia.org/node/732>. Viimati uuendatud 25. september 2019, 14:17
- Kartika, I. A. (2005): Nouveau procédé de fractionnement des graines de tournesol: expression et extraction en extrudeur bi-vis, purification par ultrafiltration de l'huile de tournesol. Thèse de doctorat. Institut national polytechnique de Toulouse, spécialité: Sciences des Agroressources.
- Pantipa Na Chiangmai et al. (2014): *Sunflower: Potentsiaalne põllukultuur rotatsiooniks riisiga väikestes põllumajandusettevõtetes*. Kättesaadav aadressil [https://www.researchgate.net/publication/264234313\\_Sunflower\\_A\\_potential\\_crop\\_for\\_rotating\\_with\\_rice\\_in\\_small\\_farm\\_setting](https://www.researchgate.net/publication/264234313_Sunflower_A_potential_crop_for_rotating_with_rice_in_small_farm_setting).

#### Weblinks

- [Ölipresside tarnija Bronto](#) veebisait koos presside valikuga.

## About this practice abstract and OK-Net EcoFeed

**Publishers:**

Associazione Italiana per l'Agricoltura Biologica (AIAB), IT 00159  
Rome,

Phone +39 064386450, info@aiab.it, www.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

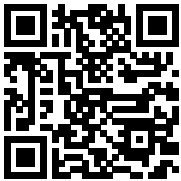
**Authors:** Lavinia Proietti, AIAB

**Review:** Lindsay Whistance, ORC, UK

**Contact:** lavinia.proietti@gmail.com

**Permalink:**

<https://organic-farmknowledge.org/et/tool/37801>

**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

