

Sonnenblumenölkuchen

Problem

Sonnenblumenölkuchen ist eine protein- und fettreiche Futterquelle für Vieh. Es ist ein Nebenprodukt, das bei der Gewinnung von Öl aus Sonnenblumenkernen gewonnen wird. Es kann durch mechanisches Pressen gewonnen werden, was zu einem „Kuchen“ (siehe Abbildung 1) führt, der 15-20 % Öl enthält, oder durch Lösungsmittel, das die Ölmenge erhöht. Im ökologischen Landbau darf Öl nur durch mechanisches Pressen gewonnen werden.

Die Qualität des Öls hängt von den Pflanzeigenschaften und der Verarbeitung ab.

Lösung

Durch vorheriges Schälen der Samen kann die Qualität des Produktes gesteigert werden. Dies verbessert die Pressleistung sowie die Öl- und Mehlqualität. Die mechanische Extraktion wird von Herstellern von Spezialölen und Kleinbauern sowohl in Industrie- als auch in Entwicklungsländern eingesetzt.

Benefits

Ein Vorteil gegenüber Sojabohnen ist, dass sie im Allgemeinen nicht gentechnisch verändert sind und daher leichter in die ökologische Fütterung aufgenommen werden können. Sonnenblumen können in die Fruchtfolge aufgenommen werden (Pantipa Na Chiangmai et al., 2014).

Practical Recommendations

Ölpressen werden für die mechanische Gewinnung von Öl aus Ölsaaten eingesetzt. Das Verfahren zur Gewinnung des Ölkuchens ist wie folgt:

- Die Samen werden in die Presse gebracht, wo sie zerkleinert und gepresst werden.
- Unter Druck entweicht das Öl durch die Presslöcher und sammelt sich im Ölspeicher unter der Presse.
- Das Öl wird gefiltert, um alle Feststoffe zu entfernen, die dann von unerwünschten Substanzen gereinigt werden.
- Zusammen mit dem Öl entsteht ein ölhaltiger Presskuchen.
- Nachdem der Ölkuchen aus der Presse genommen wurde, wird er abgekühlt. Er kann bis zu 3 Monate gelagert werden.
- Dieses Verfahren ist eine gängige Verarbeitungstechnik, die einen Ölkuchen von guter Qualität ergibt (siehe Tabelle 1).

Im Hinblick auf die Fütterung spielt Sonnenblumenölkuchen aufgrund seines hohen Methioningehalts, ähnlich wie Sojakuchen, eine wichtige Rolle in der Monogastridenfütterung. Er hat einen hohen Fasergehalt; die gut strukturierten Rohfasern wirken sich positiv auf die Ernährung von Schweinen aus. Der Einsatz in der Ausmastphase ist wegen des relativ hohen Anteils an mehrfach ungesättigten Fettsäuren (PUFA) zu begrenzen, die bei zu hoher Dosierung zu einer unerwünschten weichen Fettkonsistenz des Schlachtkörpers führen können.

Applicability box

Theme

Ackerbau - Pflanzenbau - Tierhaltung - Futter und Ernährung - Verarbeitung und Handhabung von Futtermittel - Ölsaaten - Futtermittel - Nährwertbedarf - Rationsplanung

Geographical coverage

Globales, trockenes Klima

Application time

Nach der Ernte

Required time

Das hängt von der Pressmaschine ab.

Period of impact

Sequentieller Beschnitt

Equipment

Ölpresse

Best in

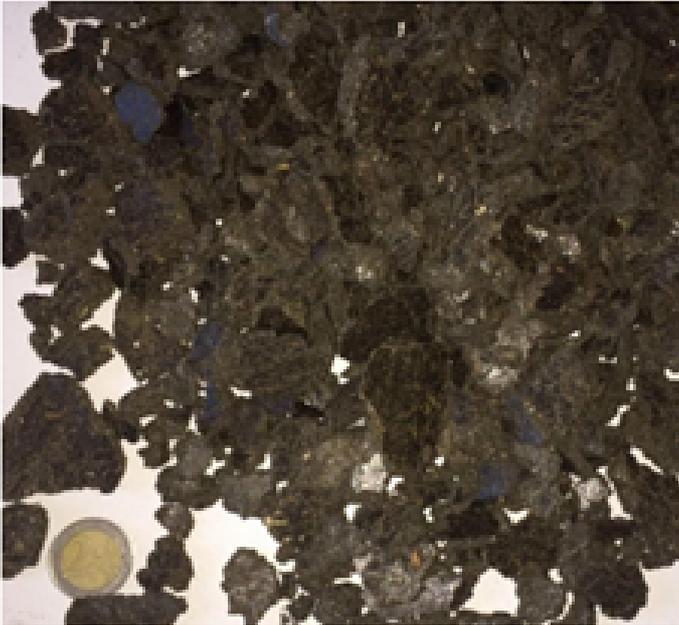


Abbildung 1: Bio-Sonnenblumenölkuchen. Bild: Savi Italo auf saviitalosrl.com

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	%

Abbildung 2: Technisches Datenblatt für Bio-Sonnenblumenölkuchen.
Quelle: Savi Italo auf saviitalosrl.com

Further information

Video

- Das Video "[Ölpresse SP-1000 2015](#)" zeigt den Prozess der Ölgewinnung und der Kuchenherstellung.

Reading

- Heuzé V., Tran G., Hassoun P., Lessire M., Lebas F. (2019): *Sunflower meal*. Feedipedia, ein Programm von INRA, CIRAD, AFZ und FAO. Verfügbar unter: <https://www.feedipedia.org/node/732>. Zuletzt aktualisiert am 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: A potential crop for rotating with rice in small farm setting*. Verfügbar unter https://www.researchgate.net/publication/264234313_Sunflower_A_potential_crop_for_rotating_with_rice_in_small_farm_setting.

Weblinks

- Website des [Ölpressenlieferanten Bronto](#) mit einer Auswahl an Pressen.

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/de/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

