

Empfehlungen für den Einsatz von Futtermitteln auf Sojabasis in der Schweinehaltung

Problem

Sojabohnen sind reich an Proteinen mit einer wertvollen Aminosäurezusammensetzung, enthalten aber auch antinutritive Substanzen (Trypsinhemmer) und ca. 20 % Fett, was die Anwendbarkeit in der ökologischen Schweinehaltung einschränken kann.

Lösung

Wenn Sojabohnen gepresst und wärmebehandelt werden, können die Produkte in Bio-Futtrationen für Schweine verwendet werden. Um eine hohe Fleischqualität zu erreichen, müssen kritische Punkte bei der Rationsplanung beachtet werden.

Benefits

Kurze Sojalieferketten stehen im Einklang mit den Grundsätzen des ökologischen Landbaus und tragen dazu bei, dass die Landwirte die Anforderungen der Vorschriften für den ökologischen Landbau oder privater Kennzeichnungssysteme erfüllen können.

Applicability box

Theme

Schweine - Pflanzenbau - Tierhaltung - Futter und Ernährung - Ackerbau - Körnerleguminosen - Produktionssysteme - Rationsplanung

Geographical coverage

Für alle tierhaltenden Betriebe, die Zugang zu regional angebautem Bio-Soja-Futtermittel haben

Application time

Jederzeit

Required time

Zeitbedarf für die Fütterung von Schweinen

Period of impact

Unmittelbare Auswirkungen

Equipment

Für die Verarbeitung von Sojabohnen zu Futtermitteln sind spezielle Geräte erforderlich. Für die Lagerung und das Mischen werden weitere Geräte im Betrieb benötigt.

Best in

Betriebe mit Schweineproduktion in der Nähe der Sojaproduktion

Practical Recommendations

- Sojabohnen müssen hitzebehandelt werden, damit sie von Schweinen oder Geflügel verdaut werden können. Eine professionelle Verarbeitungstechnologie ist erforderlich, um eine Wärmebehandlung in der richtigen Qualität und Intensität durchzuführen. Dies ist für die Erhaltung der Proteinqualität unerlässlich.
- Die Entfettung von Sojabohnen trägt dazu bei, die Haltbarkeit zu verlängern und die Menge zu erhöhen, die an Sauen, Ferkel und Schweine verfüttert werden kann. Durch eine mechanische Presse wird der Fettgehalt auf ca. 7-10 % gesenkt (siehe Tabelle 1). Das Produkt wird Sojakuchen genannt (siehe Abbildung 1). Bevor er an Schweine verfüttert wird, muss er wärmebehandelt werden.
- Sojakuchen oder vollfette Sojabohnen eignen sich am besten in Wachstumsphasen mit hohem Energiebedarf: säugende Sauen, Aufzuchtferkel und in der ersten Mastphase (Anteil am Gesamtfutter < 15 % TM), siehe Tabelle 2.

- Das Fett der Sojabohnen enthält einen relativ hohen Anteil an Polyenfettsäuren. Um mageres Fleisch von hoher Qualität zu erhalten, ist der Einsatz von Sojakuchen in der Endmastphase begrenzt (ca. 5 % der TM). Vollfette Sojabohnen sollten in dieser Phase vermieden werden.
- Ist Sojakuchen das Haupteiweißfuttermittel während der Mastzeit, sollte der Maisanteil unter 20 % liegen. Andernfalls kann kein mageres Fleisch von hoher Qualität erzielt werden.

Tabelle 1: Durchschnittliche Zusammensetzung von Sojafuttermitteln. Quelle: ITAB

Werte auf Basis der Frischmasse	Sojabohnen getoastet	Sojakuchen geröstet
Trockenmasse	90.7 %	94.4 %
Rohprotein	37.6 %	46.2 %
Rohfaser	4.2 %	5.9 %
Fett	17.5 %	8.7 %
Energie	4990 kcal/kg	4780 kcal/kg
Nettoenergie Schwein	2650 kcal/kg	2470 kcal/kg
Metabolisierbare Energie Masthähnchen	3170 kcal/kg	2870 kcal/kg
Lysin	23,4 g/kg	26 g/kg
Threonin	15,1 g/kg	17,9 g/kg
Methionin	5,4 g/kg	6,6 g/kg
Cystein	5,6 g/kg	7,2 g/kg
Methionin + Cystein	11 g/kg	13,8 g/kg
Tryptophan	4,8 g/kg	6,3 g/kg

Tabelle 2: Empfehlungen für den Einsatz von Sojafutter in der ökologischen Schweinehaltung. Quelle: BioAustria 2011, siehe Weblinks

% der TM im Futter	Ferkel	Sauen		Ausmast	
		Trächtig	Säugend	Start	Ende
Sojabohnen wärmebehandelt	10	5	10	10	5
Sojakuchen wärmebehandelt, entmästet	15-20	5	15	10-15	5-10



Abbildung 1: Sojakuchen. Foto: Donau Soja

Further information

Reading

- Weitere Praxisabstracts zur ökologischen Schweinehaltung finden Sie auf der [Wissensplattform Ökologischer Landbau](#) > Suchtoolbox > Wählen Sie "Nach Typ: Praxisabstracts" und "Nach Thema: Schweine"
- Weitere Praxisabstracts von Donau Soja finden Sie auf der [Plattform Wissen](#) aus ökologischem Landbau > Suchtoolbox > Wählen Sie "Nach Institution: Donau Soja"
- Bernet T, Recknagel T, Asam T, Messmer M (2016): [Biosoja aus Europa. Empfehlungen für den Anbau und den Handel von biologischer Soja in Europa](#). Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL), Frick.
- Weitere Informationen zum Biolandbau finden Sie auf der [Wissensplattform Biolandbau](#).

Weblinks

- LFI Oberösterreich, BioAustria, LFZ Raumberg-Gumpenstein, LK OÖ, 2011. [Bio-Schweinefütterung](#). Linz, Austria. (German)
- [Website of the Bavarian State Research Center for Agriculture \(LfL\)](#). (German)

About this practice abstract and OK-Net EcoFeed

Publishers:

Verein Donau Soja, AT 1010 Wien,
Phone +43 1 512 17 44 10, office@donausoja.org,
www.donausoja.org

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

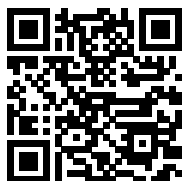
Authors: Leopold Rittler, Donau Soja, Vienna

Review: Lindsay Whistance, Organic Research Centre, UK

Contact: rittler@donausoja.org

Permalink:

<https://organic-farmknowledge.org/de/tool/37897>

**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

