

Aanbevelingen voor het gebruik van diervoeders op basis van soja in de varkenshouderij

Probleem

Soya beans are rich in protein with a valuable composition of amino acids but also contain anti-nutritive substances (trypsin inhibitors) and approximately 20 % fat, which can limit the applicability in organic pig husbandry.

Oplossing

If soya beans are pressed and heat treated, the products can be used in organic feed rations for pigs. Critical points in ration planning must be considered to achieve a high meat quality.

Benefits

Korte leveringsketens voor soja zijn in overeenstemming met de beginselen van de biologische landbouw en helpen de landbouwers te voldoen aan de voorschriften van de verordeningen inzake biologische landbouw of particuliere etiketteringssystemen.

Applicability box

Theme

Varkens - Gewasteelt - Veeteelt - Voeding en rantsoenplanning - Akkerbouwgewassen - Grain legumes - Production systems - Ration planning

Geographical coverage

Voor alle veehouderijbedrijven die toegang hebben tot regionaal geteelde biologische sojavoedermiddelen

Application time

Wanneer je maar wilt.

Required time

Tijd die nodig is om varkens te voederen

Period of impact

Onmiddellijke gevolgen

Equipment

Voor de verwerking van sojabonen tot diervoeders is speciale apparatuur nodig. Op de boerderij is nog meer uitrusting nodig voor opslag en menging.

Best in

Landbouwbedrijven met varkenshouderij in de nabijheid van sojaproductie

Practical Recommendations

- Sojabonen moeten een warmtebehandeling ondergaan om door varkens of pluimvee te kunnen worden verteerd. Professionele verwerkingstechnologie is vereist om een warmtebehandeling van de juiste kwaliteit en intensiteit toe te passen. Dit is essentieel om de eiwitkwaliteit te behouden.
- Het ontvetten van sojabonen draagt bij tot een langere houdbaarheid en tot de hoeveelheid die aan zeugen, biggen en varkens kan worden gevoerd. Een mechanische pers verlaagt het vetgehalte tot ongeveer 7-10 %, zie tabel 1. Het product wordt sojakoek genoemd (zie figuur 1). Alvorens het aan de varkens te voeren, moet het een warmtebehandeling ondergaan.
- Sojakoek of volvette sojabonen zijn het best in groeifasen met een hoge energiebehoefte: zogende zeugen, opfokbiggen en in de eerste mestfase (aandeel in het totale voer <15 % DM), zie tabel 2.
- Het vet van sojabonen bevat een relatief hoog gehalte aan polynevezuren. Om mager vlees van hoge kwaliteit te verkrijgen, wordt het gebruik van sojakoek beperkt tijdens de laatste afmestfase (ongeveer 5 % van het DM). Volvette sojabonen moeten in

deze fase worden vermeden.

- Indien sojakoeken tijdens de mestperiode het voornaamste eiwitvoer vormen, moet het aandeel van maïs lager zijn dan 20 %. Anders is mager vlees van hoge kwaliteit niet haalbaar.

Tabel 1: Gemiddelde samenstelling van sojaboonvoeder. Bron: ITAB

Waarden op basis van verse stof	Sojaboon geroosterd	Sojakoek geroosterd
Droge stof	90.7 %	94.4 %
Ruw eiwit	37.6 %	46.2 %
Ruwe celstof	4.2 %	5.9 %
Vet	17.5 %	8.7 %
Energie	4990 kcal/kg	4780 kcal/kg
Netto energie varken	2650 kcal/kg	2470 kcal/kg
Verwerkbare energie vleeskuiken	3170 kcal/kg	2870 kcal/kg
Lysine	23,4 g/kg	26 g/kg
Threonine	15,1 g/kg	17,9 g/kg
Methionine	5,4 g/kg	6,6 g/kg
Cysteïne	5,6 g/kg	7,2 g/kg
Methionine + cysteïne	11 g/kg	13,8 g/kg
Tryptofaan	4,8 g/kg	6,3 g/kg

Tabel 2: Aanbevelingen voor het gebruik van sojavoer in de biologische varkenshouderij. Bron: BioAustria 2011, zie weblinks

% van DM in voer	Biggen	Zeugen		Mestvarkens	
		Drachtig	Zogende	Start	Finish
Sojabonen warmtebehandeld	10	5	10	10	5
Sojakoek warmtebehandeld, ontvet	15-20	5	15	10-15	5-10



Figuur 1: Sojakoek. Foto: Donau Soja

Further information

Reading

- Voor meer praktijkabstractaten over de biologische varkenshouderij, ga naar het [platform Biologische Landbouwkennis](#) > Zoekfunctie > Selecteer "Op type: Praktijk Abstracts" en "Op thema: Varkens"
- Voor meer praktijkabstracten van Donau Soja, ga naar het [Biologische Landbouwbedrijven Kennis platform](#) > Zoek Toolbox > Selecteer "Op instelling: 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](#). Onderzoeksinstituut voor biologische landbouw (FiBL), Frick.
- Verdere informatie over biologische landbouw is te vinden op het platform [Biologische landbouwkennis](#).

Weblinks

- LFI Oberösterreich, BioAustria, LFZ Raumberg-Gumpenstein, LK Oberösterreich, 2011. [Bio-Schweinefütterung](#). Linz, Oostenrijk. (Duits)
- [Website van het Beierse staatsonderzoekscentrum voor landbouw \(LfL\)](#). (Duits)

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

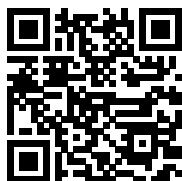
Authors: Leopold Rittler, Donau Soja, Vienna

Review: Lindsay Whistance, Organic Research Centre, UK

Contact: rittler@donausoja.org

Permalink:

<https://organic-farmknowledge.org/nl/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

