

Granos de soja sin procesar bajos en inhibidores de tripsina en dietas de engorde para cerdos ecológicos

Problema

Las semillas de soja son ricas en proteínas, pero contienen componentes antinutricionales como los inhibidores de la tripsina, lo que significa que se requiere un procesamiento térmico antes de alimentar a los cerdos y las aves de corral. Sin embargo, los tratamientos térmicos son costosos y dañan los nutrientes deseados, incluidas las proteínas. Se han desarrollado cultivares especiales de soja que contienen niveles más bajos de inhibidores de la tripsina, pero hay poco conocimiento disponible sobre el potencial de estas variedades en el engorde orgánico de cerdos en Europa.

Solución

Los resultados de ensayos recientes de alimentación porcina en Austria muestran que la soja tratada térmicamente puede sustituirse por soja sin procesar (con toda la grasa), baja en inhibidores de tripsina, hasta un 10 % de la dieta.

Benefits

La utilización de variedades de soja sin procesar con un contenido reducido de inhibidores de la tripsina permite a los ganaderos ser más independientes en el suministro de piensos. Además, podrían ahorrarse los costes del tratamiento térmico, por ejemplo, el tostado.

Sobre la actividad de los inhibidores de la tripsina en las habas de soja

Las variedades de soja difieren en su contenido de nutrientes (por ejemplo, proteínas y grasas), así como en su contenido de inhibidores de la tripsina, que se expresa como actividad inhibidora de la tripsina (AIT). Los estudios actuales muestran que el contenido de TIA puede diferir significativamente entre lotes. Una de las variedades con menor contenido de AIT es "Xonia", que tiene aproximadamente la mitad de AIT que otras variedades comunes de soja.

- Las habas de soja sin procesar de las variedades estándar contienen unos 20-40 g de TIA/kg - El contenido de TIA en las variedades de soja con bajo contenido es de aproximadamente 10 g/kg

Applicability box

Theme

Producción de cultivos - Ganadería - Alimentación y nutrición - Elaboración de piensos y manejo de la alimentación - Cultivos herbáceos - Forraje - Valores y necesidades nutricionales - Planificación de raciones

Geographical coverage

Para todas las explotaciones en las que se puede cultivar soja

Application time

A la carta

Period of impact

Tiempo de recogida de muestras, contabilización e interpretación de los informes de las pruebas

Equipment

Bolsas de muestras y material de laboratorio estándar

Best in

Explotaciones con cría de animales y producción agrícola

Restrictions

Restricciones

Practical Recommendations

Los experimentos de alimentación de cerdos en Austria y Alemania durante 2017 - 2020 proporcionan las siguientes ideas para los profesionales:

Habas de soja sin procesar bajas en inhibidores de tripsina en dietas orgánicas de engorde de cerdos (OK-Net EcoFeed Practice Abstract)

- Dado que el valor de TIA puede diferir entre lotes, debe conocerse el TIA específico del lote. Los laboratorios especializados en alimentación animal ofrecen mediciones de TIA (véase la referencia en "Información adicional"). - Las habas de soja "Xonia" sin procesar con un valor de TIA inferior a 10 mg/g pueden incluirse en los piensos para cerdos ecológicos al 5%. La tasa de inclusión puede aumentarse lentamente hasta un máximo del 10%. Al hacerlo, debe vigilarse cuidadosamente el rendimiento del crecimiento. - Es necesario añadir otros ingredientes ricos en proteínas (por ejemplo, guisantes o habas) en el pienso de los cerdos para cubrir adecuadamente las necesidades de proteínas. Las habas de soja "Xonia" sin procesar no pueden proporcionar por sí solas suficientes proteínas. - La soja entera es rica en ácidos grasos poliinsaturados. Por lo tanto, las habas de soja enteras deben incluirse hasta un máximo del 10% durante la fase de alimentación de los finalizadores para evitar efectos negativos en la textura y la estabilidad del tocino. Esta recomendación se aplica independientemente de la TIA



Ripe soya bean pod. Commonly, raw soybeans contain antinutritional components such as trypsin inhibitors.



The trypsin inhibitor activity (TIA) in the pig feed is directly linked to the growth performance. Pigs respond to high TIA values with poorer growth.

Further information

Reading

Información de contacto de los equipos de investigación En Europa Central, equipos de investigación de Austria y Alemania están realizando ensayos de alimentación con cerdos y aves de corral sobre los efectos de los piensos de soja con valores de TIA altos y bajos: - Cámara Agrícola de Baja Austria. Contacto: Helmuth Raser, helmuth.raser@lk-noe.at - Universidad de Rostock. Departamento de Fisiología Nutricional y Nutrición Animal. Contacto: Dr. Reinhard Puntigam, reinhard.puntigam@uni-rostock.de; Dra. Julia Slama, julia.slama@uni-rostock.de El **servicio analítico** AGES - Agencia Austriaca para la Salud y la Seguridad Alimentaria ofrece un servicio para evaluar la calidad de los productos para piensos y también es capaz de medir la TIA. Más información en la página web de AGES: www.ages.at/en **Información adicional sobre agricultura ecológica** La plataforma web organic-farmknowledge.org proporciona acceso a información adicional sobre fuentes de proteínas locales y ecológicas para la alimentación de cerdos y aves de corral. Busque "soja" para encontrar más información sobre la soja.

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: Raser Helmut, Agricultural Chamber of Austria Reinhard
Puntingam and Julia Slama, both University Rostock

Editing and translation: Leopold Rittler, Donau Soja

Review: Lindsay Whistance, Organic Research Centre ORC;
Lauren Dietemann, FiBL

Contact: Leopold Rittler, Donau Soja, rittler@donausoja.org

Permalink:

<https://organic-farmknowledge.org/es/tool-1/38419>



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

