

Uforarbejdede sojabønner med et lavt indhold af trypsinhæmmere i foder til økologiske svin til opfedning

Problem

Sojabønner er rige på protein, men de indeholder antiernæringsmæssige komponenter såsom trypsinhæmmere, hvilket betyder, at termisk behandling er påkrævet før fodring til svin og fjerkræ. Varmebehandlinger er dog dyre og forårsager skade på ønskede næringsstoffer, herunder protein. Der er udviklet særlige sorter af sojabønner, der indeholder lavere niveauer af trypsinhæmmere, men der er kun lidt tilgængelig viden om disse sorters potentiale i økologisk opfedning af svin i Europa.

Løsning

Resultater fra nylige fodringsforsøg med svin i Østrig viser, at varmebehandlet soja kan erstattes med uforarbejdet (fuldfedt) soja, lavt indhold af trypsinhæmmere, op til 10 % af kosten.

Benefits

Den vellykkede anvendelse af uforarbejdede sojabønnesorter med et reduceret indhold af trypsinhæmmere gør det muligt for landmændene at blive mere uafhængige i deres foderforsyning. Desuden kan der spares omkostninger til varmebehandling, f.eks. ristning.

Om trypsinhæmmeraktivitet i sojabønner

Sojabønnesorter varierer i deres næringsindhold (f.eks. protein og fedt) og i deres indhold af trypsinhæmmere, som udtrykkes som trypsinhæmmeraktivitet (TIA). Aktuelle undersøgelser viser, at indholdet af TIA kan variere betydeligt fra parti til parti. Årsagerne hertil kan bl.a. være skadedyrsbekæmpelse, klima, gødning samt proteinindholdet. En sort med lavt TIA-indhold er "Xonia", som har ca. halvdelen af TIA i forhold til andre almindelige sojabønnesorter.

- Uforarbejdede sojabønner af standardsorter indeholder ca. 20-40 g TIA/kg - TIA-indholdet i sojabønnesorter med lavt indhold er ca. 10 g/kg

Practical Recommendations

Forsøg med svinefodring i Østrig og Tyskland i 2017-2020 giver følgende indsigt for praktikere:

- Da TIA-værdien kan variere fra parti til parti, skal den partispecifikke TIA være kendt. TIA-målinger tilbydes af specialiserede foderlaboratorier (se henvisning i "Yderligere oplysninger"). - Uforarbejdede "Xonia"-sojabønner med en TIA-værdi på mindre end 10 mg/g kan indgå i økologisk svinefoder med 5 %. Tilsætningsgraden kan langsomt øges op til højst 10 %. I den forbindelse bør

Applicability box

Theme

Planteproduktion - Husdyrbrug - Foder og ernæring - Foderforarbejdning + håndtering - Plantedyrkning - Grovfoder - Næringsværdier og behov - Foderplanlægning

Geographical coverage

For alle bedrifter, hvor der kan dyrkes soja

Application time

På forespørgsel

Period of impact

Tid til prøveudtagning, bogføring og fortolkning af testrapporter

Equipment

Prøveposer og standard laboratorieudstyr

Best in

Bedrifter med husdyrbrug og agerbrugsproduktion

Restrictions

Begrænsninger

vækstpræstationen overvåges nøje. - Der skal tilsættes andre proteinrige ingredienser (f.eks. ærter eller fababønner) til svinefoderet for at dække proteinbehovet tilstrækkeligt. Uforarbejdede "Xonia"-sojabønner alene kan ikke give tilstrækkeligt med protein. - Fuldfede sojabønner er rige på flerumættede fedtsyrer. Derfor bør fuldfede sojabønner tilsættes op til højst 10 % i den afsluttende fodringsfase for at undgå negative virkninger på baconets konsistens og stabilitet. Denne anbefaling gælder uafhængigt af 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

Kontaktoplysninger for forskningshold I Centraleuropa gennemfører forskningshold i Østrig og Tyskland foderforsøg med svin og fjerkræ om virkningerne af sojabønner med høje og lave TIA-værdier: - Landbrugskammeret i Niederösterreich. Kontakt: Kontakt: Helmuth Raser, helmuth.raser@lk-noe.at - University of Rostock. Institut for ernæringsfysiologi og dyreernæring. Kontakt: Dr. Reinhard Puntigam, reinhard.puntigam@uni-rostock.de; Dr. Julia Slama, julia.slama@uni-rostock.de **Analytisk tjeneste** AGES - Det østrigske agentur for sundhed og fødevarerikkerhed tilbyder en tjeneste til vurdering af foderprodukters kvalitet og kan også måle TIA. Yderligere oplysninger findes på AGES's websted: www.ages.at/en **Yderligere oplysninger om økologisk landbrug** Den webbaserede platform organic-farmknowledge.org giver adgang til yderligere oplysninger om lokale og økologiske proteinkilder til fodring af svin og fjerkræ. Søg efter "soya" for at finde yderligere oplysninger om sojabønner.

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/da/tool/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

