

Kook maisi idu

Probleem

Mahekasvatussigade ja -lindude valguga varustamine nõuab hoolikat juhtimist, et tagada piisav varu asendamatute aminohapetega ja vältida ületoitmist. Vajalike aminohapete tasakaalu tagamiseks tuleb kasutada alternatiivseid valguallikaid.

Lahendus

Tootmisprotsesside kõrvalsaadused on kasulikud alternatiivid. Maisiidukook on tähtsuse ja maisiõli tootmise kõrvalsaadus, samuti õlletootmise kõrvalsaadus.

Benefits

Maisi idukook sisaldab rohkem asendamatuid aminohappeid kui terve mais, kuid vähem energiat, mis peaks aitama aeglasema kasvuga sea- ja kodulinnutõugude söödaratsioonis.

Applicability box

Theme

Põllukultuurid - Taimekasvatus -
Loomakasvatus - Sööt ja toitumine -
Söödakultuuride töötlemine ja käitlemine
- Teravili - Sööt - Toiteväärtused ja
vajadused - Ratsiooni planeerimine

Geographical coverage

Kõikides riikides, kus kasvatatakse maisi

Application time

Igal ajal

Required time

Ei vaja lisa-aega

Period of impact

Vahetu mõju

Equipment

Olemasolevad söödaseadmed, kuid vajalik on hea kuivlaager

Best in

Kõik tingimused

Practical Recommendations

- Maisi idukook on osa maisi märg- ja kuivjahvatuse kõrvalsaaduste rühmast, mida saadakse maisitööstuses. Oluline on teada, millise protsessi käigus kook on saadud, sest see mõjutab selle söödaväärtust.
 - Kuivaks jahvatatud mais peaks sisaldama rohkem lahustuvat valku, tähtsust ja fosforit.
 - Märg jahvatatud mais sisaldab tavaliselt rohkem õlijääke.
 - Orgaanilises koosis on kõrge õlisisaldus, sest õli saab ekstraheerida ainult pressimisega, mitte lahustitega.
- Maisi idud (umbes 11 % tera kaalust) sisaldavad 20-24 % toorvalku ja rohkem asendamatuid aminohappeid kui terve mais, nagu on näidatud tabelis 1.

Tabel 1. Valgu- ja aminohappesisaldus maisis ja maisi idujahus

	Mais	Maisi idu kook
Toorvalgu %	7.6	20
Lüsiin %	3.1	4.0
Metioniin %	2.1	1.7
AMEn MJ/kg DM*	15.1	8.8

Allikas: Heuzé et al. 2015

*AMEn MJ/kg DM: näiv metaboliseeritav energia, lämmastikuga korrigeeritud.

- Muud tooted, nagu maisigluteenisööt, on sarnased, kuid sisaldavad rohkem kliid ja nende toiteväärtus on erinev. Toitainete tasakaalustamatuse vältimiseks tuleks maisi kvaliteet ja töötlemismeetodid eelnevalt kindlaks määrata. Ideaalis tuleks sööta analüüsida, et määrata toiteväärtus.
- Maisi idud sisaldavad suures koguses füütihapet, millel on mõned toitumisvastased tegurid, eriti seoses fosfori kättesaadavusega, kuid kuni 20 % maisi idukooki võib kasutada sigade ja kodulindude söödas ilma tootlikkuse vähenemiseta.
- Halvasti ladustatuna võib sööt muutuda rääsunuks.
- Maisitaimede kook võib asendada maisi munakanade söödaratsioonis ja broilerite nuumamisperioodil.
- Toitumisprobleemide vältimiseks on oluline töötada välja usaldusväärne söödakava.

Further information

Reading

- Heuzé V., Tran G., Lebas F. (2015): *Maise idujahu ja maisi idud*. Feedipedia, INRA, CIRAD, AFZ ja FAO programm. <https://www.feedipedia.org/node/716>. Viimati uuendatud 27. oktoobril 2015, 16:23. Kättesaadav aadressil www.feedipedia.org/node/716.
- Tong Wang, Pamela J. White (2019): *Lipids of the Kernel*. In: Serna-Salviar, Sergio (2019): *Corn (Third Edition)*, AACC International. Kättesaadav aadressil <https://www.sciencedirect.com/topics/agricultural-and-biological-sciences/corn-germ>.

About this practice abstract and OK-Net EcoFeed**Publishers:**

Soil Association, Spear House, UK BS1 6AD Bristol,
Phone , , www.soilassociation.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

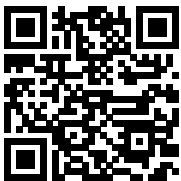
Authors: Jeremy Alford, Soil Association

Review: Lindsay Whistance, ORC, UK

Contact: jalford@soilassociation.org

Permalink:

<https://organic-farmknowledge.org/et/tool/37794>

**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

