

Miesmuscheln als Futtermittel

Problem

Die Bio-Produktion soll 2025 zu 100 % Bio-Eiweiß verwenden, die Verfügbarkeit von Bio-Eiweiß ist jedoch begrenzt.

Lösung

Miesmuschelmehl kann andere weniger nachhaltige proteinreiche Zutaten, insbesondere Fischmehl, in der Ernährung von Bio-Schweinen und Legehennen ersetzen. Darüber hinaus können Muscheln die Gewässereutrophierung durch die Aufnahme von Stickstoff und Phosphor verringern.

Benefits

Bei der Verfütterung von Muschelmehl an Mastschweine oder Legehennen bleiben die Futteraufnahme, die Gewichtszunahme und die Legeleistung auf einem normalen Niveau. Die Qualität der Eier bleibt gut und der Dotter ist im Vergleich zur Fütterung von Fischmehl orangefarben (Abbildung 1).

Applicability box

Theme

Schweine - Pflanzenbau - Tierhaltung -
Futter und Ernährung - Verarbeitung und
Handhabung von Futtermittel - Ackerbau
- Futtermittel - Produktionssysteme -
Geflügel - Nährwertbedarf -
Rationsplanung

Geographical coverage

Küstenregionen

Application time

Das ganze Jahr nach der Ernte der
Miesmuschel

Required time

Zeitpunkt der Fütterung

Period of impact

Unmittelbare Auswirkungen

Equipment

Keine speziellen Maschinen für die
Fütterung erforderlich

Best in

Ferkel, Legehennen

Practical Recommendations

- Muscheln werden vor der Reifung aus nährstoffreichem Wasser geerntet.
- Die Muscheln werden durch Kochen entschält, getrocknet und zu Mehl mit etwa 60 % Rohprotein verarbeitet.
- Muschelmehl wird bei Legehennen mit maximal 8 % in das Futter aufgenommen, um einen Fehlgeschmack der Eier zu vermeiden (Abbildung 2).
- Für Ferkel wurde keine maximale Beimischungsrate festgelegt.
- Die Futtermittel können auf den Bedarf an essenziellen Aminosäuren optimiert werden und enthalten dann oft weniger Rohprotein.



Abbildung 1: Unterschiede in der Farbe des Eidotters. Foto: Marleen van der Heide



Abbildung 2: Fütterung von Legehennen mit Muschelmehl. Foto: Mari-anne Hammershøj

Further information

Reading

- Afrose, S., M. Hammershøj, J. V. Nørgaard, R. M. Engberg, und S. Steinfeldt. 2016. Einfluss von Miesmuschel- (*Mytilus edulis*) und Seesternmehl (*Asterias rubens*) auf die Produktionsleistung, die Eierqualität und die scheinbare Gesamtverdaulichkeit der Nährstoffe von Legehennen. *Tierfutterwissenschaft und -technologie* 213:108-117. (Artikel) doi: 10.1016/j.anifeedsci.2016.01.008
- Jönsson, L., and K. Elwinger. 2009. Muschelmehl als Ersatz für Fischmehl in Futtermitteln für Bio-Geflügel - eine kurzfristige Pilotstudie. *Acta Agriculturae Scand Section A* 59(1):22-27.
- Jönsson, L., H. Wall, und R. Tauson. 2011. Produktion und Eierqualität bei Legehennen, die mit Muschelmehl gefüttert werden. *Animal* 5(3):387-393.
- Nørgaard, J. V., J. K. Petersen, D. B. Tørring, H. Jørgensen, und H. Lærke. 2015. Chemische Zusammensetzung und standardisierte ileale Verdaulichkeit von Protein und Aminosäuren aus Miesmuschel-, Seestern- und Fischsilage bei Schweinen. *Animal Feed Science and Technology* 205:90-97.

- Petersen, J. K., B. Hasler, K. Timmermann, P. Nielsen, D. B. Tørring, M. M. Larsen, and M. Holmer. 2014. Muscheln als Mittel zur Eindämmung von Nährstoffen in der Meeresumwelt. *Marine Pollution Bulletin* 82(1-2):137-143.
- Wallenbeck, A., M. Neil, N. Lundeheim, and K. Andersson. 2014. Muschelmehldiäten für Schweine in der Aufzucht und Mast: Einfluss auf Leistung und Schlachtkörperqualität. In: *Book of Abstracts of the 65th Annual Meeting of the European Federation of Animal Science*, S. 249.

Weblinks

- Auf der [Plattform Organic Farm Knowledge](#) finden Sie weitere praktische Empfehlungen.

About this practice abstract and OK-Net EcoFeed

Publishers:

Aarhus University, AU Foulum, DK 8830 Tjele,
Phone +45 8715 0000, , <https://agro.au.dk>

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: Marleen Elise van der Heide, Jan Værum Nørgaard,
Aarhus University, Denmark

Review: Lindsay Whistance, Organic Research Centre, UK

Contact: marleen.vanderheide@anis.au.dk

Permalink:

<https://organic-farmknowledge.org/de/tool/37800>



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

