

## FORUM BIOLANDBAU

# Luzernesilage als Proteinfuttermittel für Geflügel und Schweine?

**Auf der Suche nach alternativen Eiweissfuttermitteln für Geflügel und Schweine wurde an der deutschen Hochschule Weihenstephan-Triesdorf die Eignung von besonders aufbereiteter Luzernesilage geprüft.**

Katrin Carrel

Im Forschungsprojekt wurden die Futtermittelaufnahme und der geeignete Anteil von Luzernesilage in der Ration für Legehennen, Mastgeflügel und Schweine untersucht. Dabei wurde die Luzerne-

silage jeweils mit dem Angebot eines speziellen auf die Silageaufnahme abgestimmten Kraftfutters ergänzt. Im Vergleich zu den eingesetzten Alleinfuttermischungen wies dieses Kraftfutter je einen niedrigeren Proteingehalt und einen höheren Energiegehalt auf. Auch die Qualität der Endprodukte Eier und Fleisch wurde analysiert und zeigte ermutigende Resultate. Schliesslich wurde auch die Wirtschaftlichkeit der Luzernesilage als Futter für Geflügel und Schweine überprüft. Abhängig von den betrieblichen Voraussetzungen fallen die Kosten für dieses wert-

volle Futter höher oder tiefer aus. Jessica Weltin, Mitautorin des Forschungsberichtes, gab kürzlich in einem Interview mit Oekolandbau.de einen spannenden Einblick in ihre Arbeit.

Luzerne ist eine heimische Futterpflanze und hat bei früher Nutzung zu Beginn des Knospens Stadiums ein interessantes Potential als Lysin- und Methioninquelle für Geflügel und Schweine. Sie enthält unter diesen Voraussetzungen bis zu 18 Gramm Lysin und 5,3 Gramm Methionin pro Kilogramm Trockenmasse. Der Methioningehalt pro 100 Gramm Rohprotein ist damit so hoch wie bei Sojakuchen und höher als bei Ackerbohne oder Erbse. Damit dieses Material für den ganzjährigen Einsatz in der Fütterung trotz des hohen Proteingehaltes erfolgreich siliert werden kann, muss der Luzerneschnitt vor dem Pressen auf mindestens 40 Prozent TS angewelkt werden. Ausserdem muss das Anwelkgut für einen sauberen Luftabschluss hoch verdichtet werden. Dies wird erreicht, indem die Luzerne sehr kurz gehäckselt und mit einer speziellen Maisballenpresse verdichtet wird.

Beim Fütterungsversuch mit Mastgeflügel (Genotyp ISA JA-957) wurden Futtermittelaufnahme, Mastleistung, Schlachtkörperwert und Produktqualität des Brustfleisches untersucht. Dabei wurden die Silage und eine speziell auf die Silageaufnahme abgestimmte Kraftfuttermischung zur freien Verfügung angeboten. Bezogen auf die tägliche Gesamttrockenmasseaufnahme lag die Silageaufnahme in der Aufzucht bei 10–20 Prozent und in der Mast bei 30 Prozent. Die Tiere der Silagegruppen zeigten höhere Mast- und Schlachtleistungen als die Kontrollgruppe.



Die Luzernesilage wurde gerne aufgenommen und stellte zugleich eine Beschäftigung für die Tiere dar (Bild: Jessica Weltin, zVg)

Bei den Legehennen wurden Tiere des Genotyps Lohmann Brown Classic mit Luzernesilage und ebenfalls einem auf die Silageaufnahme abgestimmten Kraftfutter zur freien Verfügung gefüttert. Bezogen auf die tägliche Gesamttrockenmasseaufnahme lag die Silageaufnahme hier bei 15–20 Prozent. Die Legeleistung der Hennen war sehr zufriedenstellend (88 Prozent) und es wurden keinerlei negative Einflüsse auf die Legeleistung und Produktqualität festgestellt. Der Gehalt an Omega-3-Fettsäuren in den Eiern lag bei der Luzernesilagefütterung höher als bei der Kontrollgruppe.

Auch in den Fütterungsversuchen mit Mastschweinen wurden zwischen der Kontrollgruppe und den Tieren, die mit Luzernesilage gefüttert worden waren, keine bedeutenden Unterschiede bei den Mast- und Schlachtleistungen festgestellt. Auch hier wurde die Luzernesilage den

Tieren zur freien Verfügung, das Kraftfutter allerdings rationiert vorgelegt; dies um die Silageaufnahme zu steigern. In der Praxis bräuchte dieses Vorgehen ein Tierfressplatzverhältnis von 1:1. Die Silageaufnahme lag in der Anfangsmast bei 20 Prozent, in der Mittelmast bei 40 Prozent und in der Endmast bei 50 Prozent der täglichen Gesamttrockenmasseaufnahme. Gemäss Jessica Weltin kann Luzernesilage in der Endmast als alleiniger Eiweissträger zusammen mit Triticale, Mineralfuttermittel und etwas Rapsöl verfüttert werden.

Auch die Wirtschaftlichkeit wurde im Forschungsprojekt untersucht. Luzernesilage mit dieser speziellen Aufbereitung ist ein wertvolles Futter und relativ teuer. Einige Faktoren können aber die Produktionskosten senken: Wird der erste Schnitt für die Rinderfütterung genutzt und dadurch später geschnitten, erreicht man einen höheren Jahresertrag und kräftigere Pflanzen. Wer z. B. in Eigenleistung mähen und schwaden kann, hält die Produktionskosten deutlich niedriger als bei einem erhöhten Anteil an Fremdleistungen. Die Lage des Betriebs spielt für das genügend trockene Wetter eine wichtige Rolle bei der Ernte und bezüglich der Futtermitteltechnik kann sich die Handarbeit gegenüber der Futtermittelverlage mittels Maschinen als günstigere Variante erweisen.

### Weitere Informationen

Interview Oekolandbau.de: [www.oekolandbau.de/erzeuger/pflanzenbau/spezieller-pflanzenbau/feldfutterbau/luzernesilage/](http://www.oekolandbau.de/erzeuger/pflanzenbau/spezieller-pflanzenbau/feldfutterbau/luzernesilage/) Schlussbericht des Forschungsprojekts: <http://orgprints.org/26279/>



Für eine geeignete Qualität muss die Luzerne relativ früh geschnitten und auf mindestens 40 Prozent TS angewelkt werden. Ausserdem sind sehr kurzes Häckseln und der Einsatz einer Maisballenpresse wichtig für eine hohe Verdichtung (Bild: Ullrich Berger, zVg)

## RICHTLINIEN, VERORDNUNGEN, WEISUNGEN UND LISTEN

### Das Bioregelwerk 2015 ist im Netz

Das Bioregelwerk enthält die zur Zeit gültigen Richtlinien, Verordnungen, Weisungen und Listen.

Mit Mausclick erreichen Sie ab der übersichtlichen Startseite alle rund fünfzig Dateien. Jede Datei hat ein verlinktes Inhaltsverzeichnis. Das Bioregelwerk ist dreisprachig (deutsch, französisch, italienisch) und steht Ihnen online zur Verfügung. Es kann auch gratis heruntergeladen oder für 30 Franken als CD bezogen werden.

Das Bioregelwerk erhalten Sie  
• Online: <http://www.bioaktuell.ch/>

de/bioregelwerk.html  
• Zum Kaufen als CD: [www.fibl.org/](http://www.fibl.org/) > Shop > Artikel-Nr. 1283  
Hinweis: Die italienische Überset-

zung der Richtlinien 2015 Bio Suisse erscheint im März. Deshalb kann die CD erst zirka Mitte März ausgeliefert werden.

## BIOAGENDA

### Biologischen Weinbau mit eigenen Händen lernen

Pilzresistente Traubensorten machen ganz besonderen Spass bei der Pflege direkt im Pionierbetrieb

Samstag 14. März./ 6. Juni/ 4. Juli/ 29. Aug. 2015/Ende Jan. 2016  
jeweils 9.00 bis 12.00 Uhr, Weingut Stammerberg, Stammheim und Nussbaumen

Sortenkunde, Jungrebenpflege, Schnitt, Heften, Boden, Bodenpflege, Nährstoffversorgung, Erlesen, Schlaufen, Kappen, Lauben, Ertragskontrolle, Traubenreife, Vogelschutz, Jungweidegustation. Dazu fachliche und wissenschaftliche Grundlagen zu Rebwachstum, Pflanzengesundheit, Sorteneigenschaften, Biodynamische Pflege, BioWeinreife und vieles mehr. Am Ende jedes Kurstages wird natürlich von unserem Wein probiert. Wir stellen dazu feine Sachen aus Biologischem Anbau zum Grillieren zum Selbstkostenpreis für Sie bereit.

**Kosten:** Fr. 280.– inkl. Weindegustationen, Kursunterlagen und Diplom

**Kursleitung/Anmeldung:** bis 28. Feb. 2015

an [fredi-strasser@stammerberg.ch](mailto:fredi-strasser@stammerberg.ch) bzw. Tel. 052 740 27 74, Fax. ...75 oder Strasser Weingut Stammerberg, Bergrotte, 8477 Oberstammheim mehr unter [www.stammerberg.ch](http://www.stammerberg.ch)

### Weiterbildungskurs Bioimkerei 2015

Samstag, 14. März 2015,

Samstag, 16. Mai 2015,

Samstag, 08. August 2015,

Samstag, 05. September 2015, jeweils auf der Wissifluh, Vitznau

Dieser Kurs richtet sich an Imkerinnen und Imker, die sich bereits mit den Grundlagen der Imkerei bzw. der Bio-Imkerei beschäftigt haben und eigene Erfahrungen mit Bienen sammeln konnten. Wir werden uns in diesem Kurs mit den theoretischen Grundlagen sowie den spezifischen Anforderungen, Problemen und Besonderheiten der Bioimkerei beschäftigen. In der praktischen Arbeit werden wir die Bienenvölker auf der Wissifluh während ihrer Entwicklung im Jahresverlauf begleiten und dabei Erfahrungen mit der Arbeit des Bioimkers im Jahresverlauf sammeln. Schwerpunkt unserer Arbeit sind der Naturvabenbau und die Vermehrung über den Schwarmprozess; eine extensive, bienengemässe Imkerei eben.

Honigqualität, Verarbeitung sowie eine effektive Varroaregulierung mit organischen Säuren und die Vermeidung von Rückständen in den Bienenprodukten bilden einen weiteren Schwerpunkt unserer Arbeit. Ansonsten werden viele Fragen, die sich mit der Situation der Bienenzucht in der Schweiz sowie der Situation der Bienen weltweit befassen, bearbeitet. Gemeinsam werden wir Lösungsstrategien zur Verbesserung der Lage der Bienen diskutieren.

**Auskunft:** Salvador Garibay, Salvador Garibay, Bioimkerei am FiBL, Ackerstrasse 21, 5070 Frick, Tel. 062 865 72 82, E-Mail: [salvador.garibay@fibl.org](mailto:salvador.garibay@fibl.org)

**Anmeldung:** Stefanie Leu, FiBL, Frick, Stefanie Leu, Tel. 062 865 72 74, E-Mail: [kurse@fibl.org](mailto:kurse@fibl.org)

### Ausbildungsgang «Schlüssel zur Natur» – Naturschönheiten für die Öffentlichkeit erschliessen

Dienstag, 17. März, 18./19. Mai, 11. Juni 2015 (4 Tage)

Strickhof Wülflingen, Riedhofstrasse 62, 8408 Winterthur

Im 4-tägigen Ausbildungsgang der AGRIDEA lernen Bauernfamilien und weitere Interessierte Tiere und Pflanzen naturnaher Lebensräume wie Wiesen, Hecken und Buntbrachen kennen und erwerben das methodische Rüstzeug, um Gäste auf dem Hof auf interessante Weise die Natur erleben zu lassen.

**Referenten:** Corinne Zurbrugg, Barbara Weiss, Philipp Jucker

**Kosten:** Fr. 360.– für Landwirte und Bäuerinnen

**Kursleitung:** Corinne Zurbrugg

**Veranstalter:** AGRIDEA

**Anmeldung:** Barbara Weiss, E-Mail: [barbara.weiss@no-spam.agridea.ch](mailto:barbara.weiss@no-spam.agridea.ch), Telefon 052 354 97 70

Programm und Anmeldung: <http://www.agridea.ch/de/kurse/kurse/umwelt-natur-und-landschaft/schlüssel-zur-natur/>