

## **Einsatz von Maisprodukten als Futtermittel in den Praxisbetrieben des Projekts „Gesundheit und Leistung in der ökologischen Milchviehhaltung“**

Rauch, P.<sup>1</sup> und Spiekers, H.<sup>1</sup>

*Keywords: Mais, Ökolandbau, Milchviehfütterung*

### **Abstract**

*During the project “Health and performance of dairy cows in organic farming from an interdisciplinary point of view – an (intervention-) study on metabolic disorders and mastitis with regard to forage production, feeding management and husbandry practices” also data about forage management were collected.*

*Out of this data base it is possible to draw some conclusions about the amount and quality of maize products and its use in the feeding of dairy cows.*

*48 of the 106 farms analyzed use maize silage as a part of the dairy cow ration. The quality of the silages is similar to the conventional ones, which were analyzed in the Bavarian feed laboratory.*

*If the special difficulties of corn growing under organic conditions are taken into account, feeding maize silage is a possibility for increasing energy intake.*

### **Einleitung und Zielsetzung**

Der Maisanbau im ökologischen Landbau spielt auf die Fläche gesehen eine untergeordnete Rolle (Schmidt *et al.* 2010). Trotzdem ist der Einsatz von Maissilagen und anderen Maisfuttermitteln in der ökologischen Fütterung keine Seltenheit. Auch von Seiten der Züchtung gewinnt die Maisproduktion unter ökologischen Bedingungen an Bedeutung (Schmidt *et al.* 2010).

Welche Rolle Mais in der ökologischen Milchviehfütterung hat und ob eine Fütterung von Mais Vorteile bringen kann, wurde ausgehend von Daten eines Projekts des Bundesprogramms Ökologischer Landbau näher betrachtet.

### **Methoden**

Aus dem Projekt „Gesundheit und Leistungsfähigkeit von Milchkühen im ökologischen Landbau interdisziplinär betrachtet“ liegen umfassende Daten ökologisch wirtschaftender Milchviehbetriebe im gesamten Bundesgebiet vor. Die Daten wurden durch ein Erhebungsteam erfasst, das durch die Arbeitsgruppe Tierhaltung am Forschungszentrum für Veredelungswirtschaft der Universität Göttingen koordiniert wird. Die Daten zum Futterbau wurden zum einen durch ein Interview mit dem Betriebsleiter erhoben, zum anderen wurden die Qualitäten der Maissilagen durch eine Analyse einer Maisprobe an drei der vier Betriebsbesuche ermittelt.

<sup>1</sup> Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Institut für Tierernährung und Futterwirtschaft, Prof.-Dürnwächter-Platz 3, 85586 Poing-Grub, Deutschland, Petra.Rauch@lfl.bayern.de, www.lfl.bayern.de

Die Maisprobe wurde durch den jeweiligen Vertreter des Erhebungsteams gezogen, um eine höchstmögliche Sorgfalt in der Probenziehung zu erreichen. Die Analyse fand für Baden-Württemberg und Bayern am LKV-Labor in Grub statt, für alle übrigen Bundesländer an der LUFA Münster.

Ein Aspekt der Auswertung ist die Energieversorgung der Milchviehherden als ein Parameter zur Stabilisierung der Stoffwechselfgesundheit. Es wurde geprüft, ob die vorhandenen Maisqualitäten und -mengen einen Beitrag zur Verbesserung der Energieversorgung leisten können, da ein höherer Maisanteil in der Ration eine höhere Energiedichte zur Folge haben kann.

## Ergebnisse und Diskussion

Von den ausgewerteten 106 Betrieben bauen laut Erhebung 48 Betriebe Mais an. Für den Maisanbau lassen sich keine Anbauschwerpunkte erkennen. 45 % der 106 Betriebe bauen selbst Silomais an, wobei die Anbauflächen zwischen 1 und 54 ha schwanken. Im Mittel wird auf ca. 5 ha Mais angebaut. Die Qualitäten der untersuchten Maissilagen aus 2007 und 2008 sind vergleichbar mit Qualitäten konventioneller Silagen und unterschieden sich nicht in den beiden Jahren (Tab. 1).

**Tabelle 1: Futtermittelqualität der ökologischen Maissilagen**

	n	Trockenmasse (TM) (g/kg FM)	Umsetzbare Energie (ME) (MJ/kg TM)	Netto-Energie-Laktation (NEL) (MJ/kg TM)	Stärke (g/kg TM)	Rohasche (g/kg TM)	Rohfaser (g/kg TM)
alle	96	328 (277-369)	11,0 (10,5-11,4)	6,64 (6,25-6,92)	322 (223-386)	35 (26-43)	190 (174-223)
2007	46	317	11,0	6,66	313	35	188
2008	50	340	11,0	6,60	331	35	190

Damit liegen die Energiedichten deutlich über den Gehalten der Grasprodukte, die auf den Betrieben mit Maisanbau eingesetzt werden. Eine Steigerung der Energiedichte in der Ration durch Silomaisanteile ist daher gegeben.

Aber auch Körnermais als Einzelfuttermittel spielt bei 22 der 106 Betriebe eine Rolle. Hier sind die Betriebe, die ein Milchleistungsfutter mit einem Anteil Körnermais zukaufen, nicht einbezogen, da darüber keine Daten vorliegen. Es ist aber anzunehmen, dass viele der gehandelten Leistungskraftfutter Körnermais enthalten.

## Literatur

Schmidt W., Burger, H. (2010): Maissorten für den Ökolandbau. mais 1: 18-21.

Barth (2007): Gesundheit und Leistungsfähigkeit von Milchkühen im ökologischen Landbau interdisziplinär betrachtet – eine (Interventions-)Studie zu Stoffwechselstörungen und Eutererkrankungen unter Berücksichtigung von Grundfuttererzeugung, Fütterungsmanagement und Tierhaltung. <http://orgprints.org/11117>.