

Energetische Futterwertbestimmung von Rapskuchen für Wiederkäuer

 Martin Pries¹, Christian Koch², Herbert Steingaß³, Jochen Kühl⁴ und Karl-Heinz Südekum⁵
¹Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen, ²LVAV Hofgut Neumühle, ³Universität Hohenheim, Institut für Tierernährung, ⁴LUFA Speyer, ⁵Universität Bonn, Institut für Tierwissenschaften


Fragestellung

Die genaueste Methode zur Ermittlung des energetischen Futterwertes von Futtermitteln ist die Bestimmung der Verdaulichkeiten der Rohnährstoffe am Modelltier Hammel. Da die Datenbasis bzgl. der Verdaulichkeiten der Rohnährstoffe in Rapskuchen lückenhaft ist, wurde am Landwirtschaftszentrum Haus Riswick ein Verdauungsversuch mit Hammeln durchgeführt.

Material und Methoden

- Verdauungsversuch in Haus Riswick
- fünf Gruppen mit je vier Hammeln
- gestaffelter Austauschversuch
- 14-tägige Anfütterungsperiode
- 7 Tage Kotsammelperiode
- Analysen der Futtermittel (Rapskuchen, Heu) und des Kotes

Inhaltsstoffe der Futtermittel und Rationsgestaltung

Futtermittel	TM	Roh- asche	Roh- protein	Roh- fett (HCl)	Roh- faser	Organ. Rest	NDF org	ADF org	NFC
	g/kg	g/kg TM							
Heu	859	108	126	21	274	598	588	320	166
Rapskuchen	903	63	329	188	111	638	224	186	196

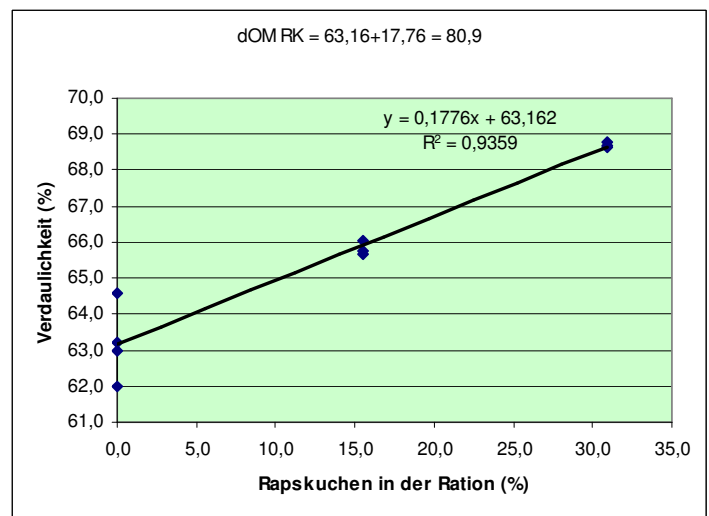
Gruppe	Menge (g TM/Tag)	
	Heu	Rapskuchen
0 % Rapskuchen	900	0
15 % Rapskuchen	765	135
30 % Rapskuchen	630	270
45 % Rapskuchen	495	405
60 % Rapskuchen	360	540

Ergebnisse

Verdaulichkeit des Rapskuchens (%)	DOM	DXL	DXF	ME, MJ kg/TM	NEL, MJ kg/TM
15 % Rapskuchen					
x	80,1	94,8	32,6	14,7	9,07
+/-s	1,2	2,7	19,9	0,18	0,14
30 % Rapskuchen					
x	81,0	90,1	45,4	14,67	9,04
+/-s	0,2	0,3	2,5	0,04	0,03
45 % Rapskuchen					
x	73,2	79,8	17,8	13,31	8,02
+/-s	2,1	4,9	3,4	0,38	0,28
60 % Rapskuchen					
x	74,8	85,8	21,1	13,71	8,31
+/-s	2,9	3,1	4,5	0,47	0,36

x: Mittelwert; s: Standardabweichung

Verdaulichkeit der OM in der Ration bei 15 und 30 % Rapskuchen in der Ration



Fazit

Die Verfütterung von 45 % Rapskuchen in der Ration führt zu reduzierten Verdaulichkeiten der Rohnährstoffe im Rapskuchen im Vergleich zu den geringer supplementierten Gruppen (15 und 30 % Rapskuchen). Bei einem Rohfettgehalt von > 7 % in der TM der Ration verringern sich die Verdaulichkeiten der Rohnährstoffe des Rapskuchens deutlich (in hohem Maß bei der Rohfaser). Die bei 15 und 30 % Rapskuchen in der Ration ermittelten Verdaulichkeiten der Rohnährstoffe von Rapskuchen bestätigen die Werte in der DLG Futterwerttabelle (1997).