



VEREDLUNGSPRODUKTION

PROTEINMARKT

www.proteinmarkt.de

NEUES für Fütterung & Management

Wirtschaftliche Futtermittel:

5 Jahre Monitoring von Rapsfuttermitteln

Dr. Manfred Weber, Landesanstalt für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau, Iden

Die Diskussionen über Gentechnik-freie Futtermittel, aber auch die Preisentwicklung der unterschiedlichen Eiweißfuttermittel, lassen die Produkte aus der Rapsverarbeitung, allen voran das Rapsextraktionsschrot, für die Tierhalter immer interessanter werden. Rinderhalter haben dieses Futtermittel schon vor längerer Zeit als Ersatz für Sojaextraktionsschrot akzeptiert. Aber auch im Bereich der Schweinefütterung beginnt unter den momentanen wirtschaftlichen Rahmenbedingungen ein Umdenken. Nachdem auch hier Untersuchungen der letzten drei Jahre deutlich gezeigt haben, dass bei Einhaltung der Empfehlungen für die Gesamtration ohne Probleme bis zu 15 % RES in der Mastschweineration eingesetzt werden

kann, hat sich der Einsatz im Schweinefutter deutlich erhöht. Damit diese auch weiterhin ohne Bedenken eingesetzt werden können, dies betrifft in erster Linie den antinutritiv wirkenden Glucosinolatgehalt in der Schweinefütterung, ist aber eine dauerhafte Qualitätskontrolle der Rapsfuttermittel notwendig. Daher haben sich die Landesfütterungsreferenten dazu entschlossen, ein landesweites Monitoring für Futtermittel aus Raps durchzuführen, das von der UFOP (Union zur Förderung von Öl- und Proteinpflanzen e. V.) unterstützt wird. Deutschlandweit werden dabei Futterproben in landwirtschaftlichen Betrieben gezogen und zentral analysiert. Die Ergebnisse der ersten 5 Jahre werden im Folgenden zusammengefasst.

Rapsextraktionsschrot

Wie die Tabelle 1 zeigt, stellt sich das Rapsextraktionsschrot durchgehend homogen dar. Mit einer mittleren Trockenmasse von gut 89 % und einem unteren Extremwert von 86,3 % waren optimale Voraussetzungen für die Lagerung geschaffen. Der mittlere Rohfasergehalt blieb ebenfalls über die Jahre sehr konstant. Hinsichtlich des Rohproteingehaltes zeigt sich das gleiche Bild. Es ist aber auch zu erkennen, dass eine Schwan-

kungsbreite von 300 bis 350 g/kg auftritt. Bei Analysenspielräumen von 20 bzw. bald 30 g liegen die ermittelten Rohproteinwerte aber alle im deklarierten Bereich.

Der durchschnittliche Energiegehalt der Rapsextraktionsschrote schwankt zwischen den Jahren leicht. Dies immer in Abhängigkeit von den Fettgehalten. In 2007 und 2008 lagen diese leicht höher als in den übrigen Jahren. Im Hinblick auf die Schweineernährung ist der in den beiden letzten Jahren

SPEZIAL

► Gleichbleibende Qualität von Rapsextraktionsschrot lässt hohen Einsatz zu



► Unterschiedliche Gehalte bedingen die Deklaration von Rohfett-, Rohprotein- und Glucosinolatgehalt



► Glyceringehalte werden eingehalten, aber hohe Salzgehalte bedingen optimale Wasserversorgung

rückläufige Gehalt an Glucosinolaten sehr erfreulich. Zudem sind in 2009 Ausreißer nach oben, wie sie in den letzten beiden Jahren beobachtet wurden, nicht mehr aufgetreten. Rapsextraktionsschrote mit maximal 12,8 mmol/kg lassen sich aber auch noch bis zu 15% in der Schweinefütterung einzusetzen, ohne den Richtwert von 1,5–2 mmol/kg der Gesamtration zu überschreiten.

Neu im Jahr 2009 ist die Untersuchung auf Faserwerte (ADForg und NDForg), die in den neuen Energieberechnungsformeln in der Rinderfütterung benötigt werden. Im Schnitt zeigen sich ADForg Werte von 220g und NDForg Werte von 280 g je kg RES.

Zudem wurden im Zuge des Monitorings auch die Angaben der Hersteller/Verkäufer von RES in Bezug auf die Rohproteinwerte der verkauften Ware überprüft. Dazu galt es, die Abweichungen der Analysenwerte von den deklarierten Werten festzustellen. Bezieht man den Analysespielraum mit ein, gab es in den letzten Jahren nur sehr wenige Proben, die den deklarierten Wert nicht eingehalten haben.

Resultierend kann dem Rapsextraktionsschrot eine sehr gute und gleichbleibende Qualität bescheinigt werden. Die Daten zeigen aber auch, dass bei Rationsberechnungen mit den in Tabelle 1 ausgewiesenen Mittelwerten gerechnet

werden kann, ohne größerer Fehler in Kauf nehmen zu müssen.

Große Variationen (5,0–21,8 mmol) sind aber dennoch vorhanden. Ca. 95% der Rapskuchen weisen allerdings einen Wert von unter 19 mmol auf, sodass auch bei der Verfütterung von 10% in

der Schweineration der kritische Wert von 1,5–2 mmol in der Gesamtration nicht überschritten wird. Um Rapskuchen in Rinder- oder Schweinerationen einsetzen zu können, muss

zumindest der Gehalt an Rohfett, Eiweiß und Glucosinolaten bekannt sein. Andere Waren sind deutlich unterhalb der maximalen Empfehlungen einzusetzen.



Rapskuchen

In den Jahren 2006 und 2007 wurden deutschlandweit sehr viele größere und kleinere dezentrale Ölmühlen errichtet und die dabei anfallenden Kuchen an Tierhalter verkauft. Dies allerdings häufig ohne Deklaration und Information über die Inhaltsstoffe. Eine Kontrolle war also notwendig.

In beiden Jahren zeigten die untersuchten Proben sehr uneinheitliche Werte. Besonders im Bereich Rohfett-

gehalt fällt dies auf. Hier spielen die unterschiedlichen Entzugstechniken und -verfahren in den dezentralen und zentralen Ölmühlen die entscheidende Rolle. Es erschien sinnvoll, die Proben in Fettgehaltsklassen einzuteilen. Wiesen in 2006 noch 32% aller untersuchten Rapskuchen über 16% Fett auf, ging der Anteil im Jahr 2007 auf 15% zurück. Unter zunehmendem wirtschaftlichen Zwang wurden die Auspressgrade optimiert.

Die sonstigen Inhaltsstoffe (Tabelle 2)

Tabelle 3 zeigt deutlich, dass in den Rohglycerinproben sehr unterschiedliche Natrium- bzw. Kaliumwerte zu finden sind. Im Fall von Natrium-reichen Proben ist anzunehmen, dass fast die gesamte Rohasche aus Kochsalz besteht, also Werte von bis zu 8% NaCl zu finden sind. Daher ist bei der Verfütterung von

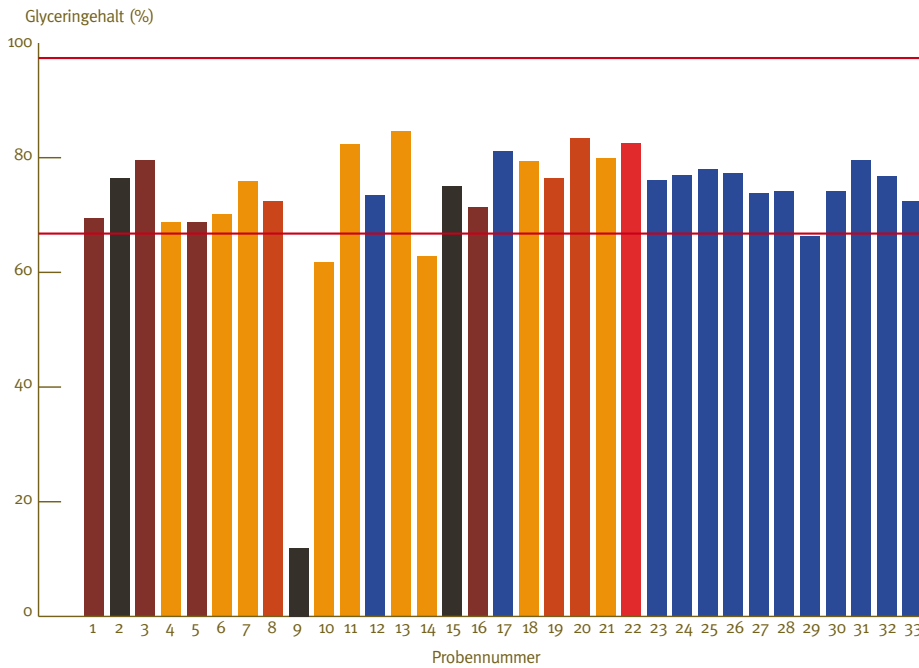
größeren Mengen Rohglycerin beim Schwein unbedingt auf eine optimale Wasserversorgung zu achten.

Farbe

Die Farbe des Rohglycerins kann sehr stark variieren. Zwischen hellgelben bis dunkelbraunen Farben kommen alle

Schattierungen vor, ohne dass die Farbe mit der Qualität in Zusammenhang gebracht werden könnte.

Abbildung 1: Glycerinwerte im Rohglycerin in farbgetreuer Abbildung (blau = Farben lagen nicht vor, Rote Linie = Analysenspielraum)



Ein Rapsfeld kurz vor der Ernte.

Tabelle 3: Na-, K- und Rohaschewerte der Rohglycerinproben (% der FM)

	Na-basiert			K-basiert		
	Na	K	Rohasche	Na	K	Rohasche
Mittelwert	2,3	0	5,7	0,1	1,2	2,7
Maximum	3,2	0	8,1	0,1	1,9	4,5
Minimum	1,7	0	4,2	0,0	0,6	1,2
Anzahl	25	25	15	7	7	6

Autor

Dr. Manfred Weber
 Dezernatsleiter Schweinehaltung
 Zentrum für Tierhaltung und Technik
 Landesanstalt für Landwirtschaft, Forsten
 und Gartenbau, Iden

Kontaktadresse

Lindenstraße 18
 39606 Iden
 Tel. 03 93 90-62 83
 manfred.weber@
 llfg.mlu.sachsen-anhalt.de

Herausgeber

OVID – Verband der ölsaaten-
 verarbeitenden Industrie in
 Deutschland e. V.
 Dr. Jörg Eggers
 Am Weidendamm 1A
 10117 Berlin

Redaktion PROTEINMARKT.de

c/o agro-kontakt GmbH
 Hermannshof
 52388 Nörvenich
 Tel. 0 24 26-90 36 13
 info@proteinmarkt.de
 www.proteinmarkt.de



DIESE INFO WURDE IHNEN ÜBERREICHT VON: