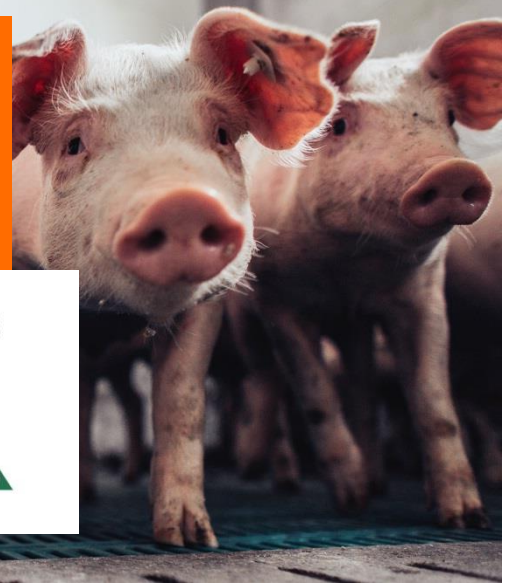


Roggen in der Schweinefütterung

Dipl.-Ing. Agrar Marc Röbbing
LSB | Rotenburg

April 2016

KWS



Über die Möglichkeiten und Grenzen beim Einsatz von Roggen in der praktischen Schweinefütterung berichtet Marc Röbbing, Schweinespezialberater aus Rotenburg.

Von der jährlichen Roggenernte in Deutschland (2015: 3,35 Mio. to), landen 50 bis 65 % im Futtertrog. In der Norddeutschen Tiefebene mit ihren überwiegend ertragsschwächeren Böden ist Roggen immer schon zu einem großen Teil in der Tierhaltung veredelt worden. Roggen hat im Vergleich mit anderen Getreidearten einen geringeren Nährstoff- und Wasserbedarf und eine ausgesprochene Winterhärte. Er liefert einen hohen Energieertrag pro ha und - verbunden mit einer sehr guten Nährstoff- und Wassereffizienz - die preiswerteste Futterenergie aller Getreidearten auf leichten und mittleren Böden. Damit bringt Roggen auf sandigen Standorten betriebsökonomische Vorteile.

Mit 8,4 % Rohprotein (Ø 2015 LUFA Nord-West) weist der Roggen den geringsten Gehalt aller Getreidearten auf. Der Lysinanteil am Gesamtprotein entspricht jedoch mit 0,31 % (Ø 2015 LUFA Nord-West) dem des Weizens. Roggen liegt mit einem Energiegehalt von 13,60 MJ ME (Ø der letzten 5 Jahre LUFA Nord-West) nur knapp unter dem Niveau von Weizen (13,86 MJ ME) und Triticale (13,74 MJ ME), und ist somit ein sicherer Energielieferant auf leichten Standorten. Vor allem in der Endmast ab 80 kg, in der das Schwein ca. 50 % der Futtermenge verbraucht, eignet sich Roggen sehr gut, um kostengünstige proteinabgesenkte Rationen bereitzustellen. Diese entlasten den Stoffwechsel des Tieres und verbessern die Düngebilanz des Landwirts.

Wie Rationen mit hohen Roggenanteilen für Eigenmischer in der Mast aussehen können, ist in der nachfolgenden Tabelle dargestellt (bezogen auf 88 % TS und 850 g TZ):

Komponente	Einheit	Vormast	Mittelmast	Endmast
		25 – 50 kg	50 – 80 kg	80 – 120 kg
Roggen	%	35	45	60
Triticale	%	21,5	18	10
Gerste	%	18	15	13,5
Sojaschrot HP	%	21	18	14
Mineralfutter	%	3	3	2,5
Pflanzenöl	%	1,5	1	-
ME	MJ	13,36	13,21	12,99
Rohprotein	g/kg	171	157	141
Lysin/ME	g/MJ	0,85	0,76	0,65
Lysin	g/kg	11,4	10,1	8,5
pcv Lysin	g/kg	10,2	8,9	7,4
Kosten*	€/dt	22,10	21,10	19,14

*Preise Stand 03/2016

Zusätzlich zum Lysin ist eine Threonin-Ergänzung bei höheren Roggenanteilen in der Ration erforderlich, da diese Aminosäure beim Roggen mit praecaecal 75 % im Vergleich der Getreidearten am schlechtesten verdaulich ist. Bis zur Mittelmast ist in der Regel auch eine Methionin-Zulage notwendig. Mit dem Zusatz von freien Aminosäuren im Mineralfutter oder Ergänzern ist das Aminogramm dementsprechend anzupassen. Ab einer Preisdifferenz zwischen Roggen und Weizen von 0,50 bis 0,60 €/dt lohnt sich der Roggeneinsatz im Schweinefutter. Aktuell beträgt die Differenz ca. 1,80 €/dt. Es gab in der jüngeren Vergangenheit aber auch schon Jahre mit 4 bis 5 €/dt.

In der Schweinemast begrenzt die DLG in ihren Empfehlungen von 2006 den Einsatz von Roggen auf 30 % bei der Vormast bis hin zu 50 % bei der Endmast. In der Praxis werden in roggenreichen Anbauregionen aber durchaus Rationen mit einem Roggenanteil von bis zu 70 % in der Endmast ohne Leistungseinbußen gefüttert. Fütterungsversuche im Lehr- und Versuchsgut (LVG) Köllitsch der Sächsischen Landesanstalt für Landwirtschaft aus dem Jahr 2004 sowie bei der LWK Niedersachsen aus dem gleichen Jahr, haben die guten Erfahrungen der Praxis mit einem 70%igen Roggenanteil bestätigt. In diesen Versuchen bestand der Getreideanteil sogar schon ab der Vormast ausschließlich aus Roggen – ohne Einbußen bei den biologischen Leistungen, der Schlachtausbeute und der Schlachtkörperqualität. Damit konnte bereits vor über 10 Jahren die in der Vergangenheit immer wieder angeführte Begrenzung der Futteraufnahme wegen der früher höheren Bitterstoffanteile im Roggen widerlegt werden. Durch die modernen Hybridzüchtungen spielen Bitterstoffe ohnehin keine Rolle mehr.

Der Roggen enthält nach der Gerste mit 107 bis 128 g/kg TS Nicht-Stärke-Polysaccharide (NSP) den zweithöchsten Gehalt. Die NSP-Fractionen im Getreide sind schlechter verdaulich, verdünnen den Energie- und Nährstoffgehalt des Futters und verlangsamen den Futtertransport durch den Darmtrakt. Besonders der relativ hohe Pentosangehalt im Roggen (ca. 25 % davon löslich) stört bei Ferkeln die Verdauung und die Kotkonsistenz wird klebriger. Durch den Zusatz von speziellen NSP-abbauenden Enzymen wurden in Ferkelfütterungsversuchen positive Effekte erzielt. In der Mittel- und Endmast sind die Wirkungen der NSP-Enzyme weniger eindeutig.

Die vereinzelt auftretende Schaumbildung bei Roggenanteilen von über 30 % in der Flüssigfütterung, vor allem bei frisch geerntetem Roggen, liegt an den speziellen Eigenschaften der löslichen Proteine. Daher sollte Roggen auch aus diesem Grund frühestens vier Wochen nach der Ernte verfüttert werden. Der Schaumbildung kann mit Pflanzenölzusätzen von 0,5 bis 1,0 % oftmals wirksam begegnet werden. Alternativ dazu versprechen auch technische Anpassungen am Anmischbottich Erfolg. Beispielhaft seien genannt der Wasserzulauf von unten, die Verringerung der Rührgeschwindigkeit, Form und Anbringhöhe der Rührflügel sowie die Verwendung von Schnecken- statt Kreiselpumpen.

Im Vergleich zu Weizen und Triticale ist Roggen deutlich weniger mit Fusariumtoxinen wie zum Beispiel Deoxynivalenol (DON) und Zearalenon (ZEA) belastet. Zudem ist die Auswuchsfähigkeit bei längeren Schlechtwetterperioden in der Erntezeit erheblich geringer. Das verringert das Ernterisiko und erhöht damit die Planungssicherheit für die Landwirte.

Roggen darf in der Fütterung nur eingesetzt werden, wenn der Grenzwert von 1 g Mutterkorn je kg (entspr. 0,1 Gewichts-%) Futter eingehalten wird. Seit 2003 ist ein Verschneiden mit mutterkornfreien bzw. mutterkornarmen Futterpartien bei Überschreitung des Grenzwertes futtermittelrechtlich untersagt. Eine gründliche Getreidereinigung vor der Einlagerung des Roggens trägt zu einer Minimierung des Befalls bei, da die Mutterkörner größer und leichter sind. Des Weiteren hat der Landwirt mit der Sortenwahl einen erheblichen Einfluss auf die Anfälligkeit des Roggens für Mutterkorn (Mutterkorneinstufung APS max. 4). Das spielt besonders bei dem Einsatz in der Sauenfütterung eine wichtige Rolle. Hier sollte die Roggeneinsatzmenge generell auf max. 25 % begrenzt werden und der Roggen muss absolut mutterkornfrei sein, da die Alkaloide der Mutterkörner massive Fruchtbarkeitsstörungen verursachen können. Es kann zu vermehrten Totgeburten, Umrauschern und Milchmangel kommen.

Für die Ferkelaufzucht empfiehlt die DLG für Ferkel bis 15 kg keinen Roggen, für Ferkel ab 15 kg LG max. 15 %. Auch in diesem Produktionsabschnitt haben Versuche bereits 2004 belegt, dass mit höheren Roggenanteilen von 15 % bis 15 kg und 30 % ab 15 kg LG die Leistungsparameter Futteraufnahme, Tageszunahmen und Futtermittelverwertung nicht abfallen (Weber et al., LLG Iden; Hagemann et al., LELF Ruhlsdorf).

Fazit: Auf den leichten und mittleren Böden Nord- und Nordwestdeutschlands erbringen die heutigen Hybridroggensorten hohe und stabile Korn- und Energieerträge, verbunden mit einer sehr guten Nährstoff- und Wassereffizienz. Damit bietet diese Getreideart eine sichere und wirtschaftliche Planungsgrundlage für die Landwirte. Die Bedenken gegenüber einer Mast mit hohen Roggenanteilen sind nicht gerechtfertigt, wie die langjährige Praxis als auch zahlreiche Versuchsergebnisse belegen. Der Einsatz von Roggen bewirkt auch bei Einsatzraten von über 50 % keine Einbußen in den biologischen Leistungen der Tiere. Bei der nach wie vor deutlichen Preisdifferenz zum Weizen, stellt der Roggen eine wettbewerbsfähige Futterkomponente dar, und bleibt damit interessant für die Schweinefütterung.

Dipl.-Ing. Agrar Marc Röbbing, Landwirtschaftliche Spezialberatung (LSB), Rotenburg
4. April 2016

Mit bester Empfehlung von:

HANSA Landhandel GmbH & Co. KG



KWS LOCHOW GMBH

