

Greening-Erbesen verfüttern

Die Greening-Vorgaben können mit dem Anbau von Erbsen erfüllt werden. Bei einem Mastversuch am LVFZ Schwarzenau erzielten die Schweine gute Leistungen. Allerdings waren die Futterkosten um 20 Cent je Mastschwein höher.

Veredelungsbetriebe können die Greening-Vorgaben mit dem Anbau von Erbsen erfüllen. Da stickstoffbindende Pflanzen für das Greening mit dem Faktor 1,0 angerechnet werden, sind 5 % der Ackerfläche nötig. Bei mittleren Erträgen stehen Schweinemästern rund 3 bis 5 % Erbsen in der mittleren Mastration zur Verfügung. Bei einem Versuch am LVFZ Schwarzenau führte der Einsatz von Erbsen in Anteilen von 3 bis 10 % in der Ration zu geringeren täglichen Zunahmen von 30 g. Dieser Unterschied war statistisch gerade noch abzusichern. Berücksichtigt man dabei, dass in der Anfangs- und Mittelmast der Kontrollgruppe mehr Lysin analysiert wurde als kalkuliert war, relativiert sich die-

Tab. 1: Zusammensetzung der Versuchsrationen

		Anfangsmast		Mittelmast		Endmast	
		Kontrolle	Testgruppe	Kontrolle	Testgruppe	Kontrolle	Testgruppe
Gerste	%	30	30	35	35	40	40
Weizen	%	50	48,5	47,5	45	47	42
Sojaextr.-schrot, LP	%	17	15,5	15	12,5	11	6
Erbsen	%	-	3	-	5	-	10
Mineralfutter I ¹	%	3		2,5		2	
Mineralfutter II ²	%	-	3	-	2,5	-	2

¹ 10% Lysin; 2% Methionin; 3% Threonin; ² 10% Lysin; 3% Methionin; 3% Threonin

ser Unterschied sehr schnell. Bei nahezu gleicher Lysinausstattung in der Endmast wurden in beiden Gruppen nahezu gleiche Zunahmen erreicht. Auf die Schlachtkörpermerkmale, v.

a. den bezahlungsrelevanten Muskelfleischanteil, hatte die Erbsenfütterung keinen Einfluss.

In der Abbildung ist der Futterverbrauch ersichtlich. Dieser war mit et-

was über 2 kg bzw. knapp 2,1 kg pro Tier und Tag in beiden Gruppen für das Mastabteil mit Flüssigfütterung gering. Unterschiede zwischen den Gruppen konnten nicht abgesichert werden. Gleiches galt auch für den Futteraufwand pro kg Zuwachs mit 2,47 bzw. 2,58 kg. Auch bei der Aufnahme an ME pro Tag bzw. pro kg Zuwachs wurden keine Unterschiede zwischen den Gruppen festgestellt. In der Bewertung der Kotbeschaffenheit zeigten sich keine Unterschiede, in beiden Gruppen wurde sie mit der Note 2 als normal bewertet.

Im Verlauf des Versuchs mussten sechs Tiere aus der Kontrollgruppe und drei Tiere aus der Testgruppe wegen Fuß- und Schwanzverletzungen tierärztlich behandelt werden. Insgesamt wurden vier Tiere aus der Kontrolle und drei Tiere aus der Testgruppe nicht in die Auswertung einbezogen. Schwanzbeißen ergab sich als Problem, das mit bisherigen Methoden wie Einhängen von Heuraufen und Jutesäcken nicht in den Griff bekommen wurde. Wegen schwerwiegenden Schwanz- und Fußverletzungen mussten sechs Tiere notgetötet werden. Gegen Ende der Mast erkrankte der gesamte Bestand an Influenza, die Futteraufnahme fiel besonders ab Versuchswoche 13 auf ein niedriges Niveau ab (siehe Abb.). Die Schlachtleistungen sind in Tab. 3 zusammengestellt. Bei gleichen Schlachtkörpergewichten der Versuchsgruppen sind keine Unterschiede im Fleisch- bzw. Fettansatz zu erkennen. Der erzielte durchschnittliche Muskelfleischanteil von über 60 % bei 800 g täglichen Zunahmen ist als sehr gut zu bezeichnen. Die anhand der Futterinhaltsstoffe und Zuwachs berechneten Ausscheidungen an Stickstoff und Phosphor waren in beiden Gruppen nahezu gleich (vgl. Tabelle 2). Mit 41 bzw.



FOTO: ANDREA TÖLLE

In der Schweinemast können mit der Verwertung von Erbsen aus ökologischen Vorrangflächen gute Ergebnisse erzielt werden.

Auf einen Blick

- Für Veredlungsbetriebe ist der Anbau von Erbsen auf Greeningflächen interessant.
- Auf die Schlachtkörpermerkmale, insbesondere auf den bezahlungsrelevanten Muskelfleischanteil, hat die Erbsenfütterung keinen Einfluss.
- Die Stickstoff- und Phosphorausscheidungen sind vergleichbar mit denen der Kontrollgruppe.
- Die Futterkosten sind aufgrund des etwas erhöhten Futteraufwandes um rund 20 ct pro Mastschwein höher.

So wurde der Versuch durchgeführt

Der Versuch wurde am LVFZ Schwarzenau durchgeführt. Es wurden 192 Mastläufer der Rasse Pi x (DL x DE) nach Lebendmasse (LM), Abstammung und Geschlecht ausgewählt und gleichmäßig auf folgende Behandlungsgruppen aufgeteilt: Kontrolle: Sojaextraktionsschrot als alleiniges Eiweißfuttermittel. Testgruppe: Erbsen und Sojaextraktionsschrot als Eiweißfuttermittel. Die Mastschweine wurden pro Behandlungsgruppe in acht Buchten zu je zwölf Tieren auf Betonspalten ohne Einstreu gehalten. Sie waren zu Versuchsbeginn im Durch-

schnitt 74 Tage alt und wogen im Mittel etwa 31 kg. Pro Behandlung wurden zwei Buchten weiblich, zwei Buchten männlich kastriert und vier Buchten gemischt geschlechtlich aufgestellt. Der Versuch gliederte sich in drei Mastphasen (30–60 kg LM, 60–90 kg LM, 90–120 kg LM). Die Futterzuteilung erfolgte mit einer Flüssigfütterungsanlage. Gefüttert wurde mit Sensorabfrage am Langtrog. Die Flüssigfuttermengen wurden für jede Bucht automatisch verwogen. Wöchentlich wurden die Trockenmassen (TM) der Rationen überprüft und die LM am Einzel-

tier erfasst. Bei Erreichen von ca. 120 kg LM wurden die Tiere an vier Terminen im Versuchsschlachthaus Schwarzenau geschlachtet. Die Futtermischungen wurden in der Versuchsmahl- und Mischanlage Schwarzenau hergestellt und im Labor der Abteilung Qualitätssicherung und Untersuchungswesen der LFL in Grub nach VDLUFA-Methoden analysiert (VDLUFA, 2012). Die Versuchsrationen basierten auf Getreide, Sojaextraktionsschrot und Mineralfutter sowie in der Testgruppe zusätzlich auf Erbsen. Die eingesetzten Futtermischungen wurden wegen der Vergleichbarkeit auf 880 g Trockenfutter korrigiert.

Die Inhaltsstoffe der Erbsen entsprechen sowohl in den Rohnährstoffen als auch in den Aminosäuren und Mineralstoffen der LfL-Futterwerttabelle für Schweine (LfL, 2014). Gegenüber den Werten in der DLG-Futterwerttabelle für Schweine (DLG, 2014a) waren die Gehalte an Rohprotein und Aminosäuren etwas vermindert. Abweichungen zu den kalkulierten Mischungen gab es in der Kontrollgruppe beim Lysin in der Anfangs- und Mittelmast. Hier wurde mit 11,5 g bzw. 10,7 g um 1,0 g bzw. 0,9 g Lysin mehr analysiert als vorab kalkuliert wurde. Die Abweichung bewegt sich jedoch noch im Rahmen des Analysenspielraumes.