

## Phytogene Futterzusätze ins Ferkelfutter

Dr. Gerhard Stalljohann, LWK NRW, Münster

Sybille Patzelt, LWK, NRW, Landwirtschaftszentrum Haus Düsse, 59505 Bad Sassendorf

In einem Ferkelfütterungsversuch im LZ Haus Düsse wurden phytogene Futterzusätze geprüft. Mit phytogenen Futterzusätzen soll u. a. die Futterakzeptanz und die Schmackhaftigkeit des Futters verbessert werden.

Bei gestiegenen Leistungen in Betrieben gewinnt die ausreichende Aufnahme von Futter nochmals an Bedeutung, um das gestiegene Leistungspotenzial der Tiere auszufüttern. Über den Zusatz von phytogenen Zusätzen - es kann zwischen solchen bestehend aus ganzen Pflanzen bzw. -teilen und solchen, die nur ein Extrakt bestimmter Teile liefern unterschieden werden - können dem Ferkel Wirkstoffe zugeführt werden.

## Material und Methode

Geprüft wurden die bereits länger auf dem Markt befindlichen Produkte Digestarom 1324 und Digestarom 1327, der MICRO-PLUS Konzentrate GmbH, Stadtoldendorf. Die Produkte basieren aus einem Gemisch ätherischer Öle, Kräuter, Gewürze und Aromaextrakte. Die Produkte entsprechen der Verordnung (EG) Nr. 1831/2003 des europäischen Parlaments und des Rates, Artikel 6 Abs. 1b, „sensorische Zusatzstoffe“, Anhang 1 Pkt. 2b, Aromastoffe. Die Ergänzung der zu prüfenden Futterzusatzstoffe erfolgte über eine Vormischung zum Futter.

## Versuchsgruppen:

- I. Standardfutter Haus Düsse (Kontrollgruppe)  
FAZ I (Zulage von Sangrovit)  
FAZ II (keine phytogenen Zulagen)
- II. Digestarom zum Standardfutter; dabei Verzicht auf weitere Aromen, Süßstoffe und andere phytogene Zusatzstoffe  
FAZ I Zulage 0,03 % Typ „1324“  
FAZ II Zulage 0,03 % Typ „1327“
- III. Digestarom zum Futter mit geringerem Anteil an hochwertigen Komponenten; dabei Verzicht auf weitere Aromen, Probiotika und andere phytogene Zusatzstoffe; Säuren und Energie reduziert  
FAZ I Zulage 0,03 % Typ „1324“  
FAZ II Zulage 0,03 % Typ „1327“

## Versuchsdurchführung:

Die Ferkel wurden in drei Versuchsgruppen mit je 111 Tieren aufgestellt.

Alle Versuchstiere erhielten ab dem 10. Lebenstag (LT) einen identischen Aufzuchtstarter, der über das Absetzen weiter gefüttert wurde. Dieser Aufzuchtstarter enthielt keine phytogenen Zulagen, keine Aromen und keine Süßstoffe, jedoch Säuren und ein Präbiotikum. Somit fraßen alle Ferkel den gleichen Aufzuchtstarter.

Die Aufstallung der Absatzferkel erfolgte in 10- bzw. 25er-Buchten.

Die **Fütterung** erfolgte dreiphasig, ad libitum und ist der nachfolgenden Darstellung zu entnehmen.

Futterphase	
Aufzuchtstarter	1. - 5. Tag 100 % Aufzuchtstarter 6. - 8. Tag verschneiden mit FAZ I
1. Aufzuchtfutter (FAZ I)	bis 20. Tag nach dem Absetzen, 21 - 23. Tag verschneiden mit FAZ I II
2. Aufzuchtfutter (FAZ II)	bis Versuchsende

Die Inhaltsstoffe der Ferkelaufzuchtfutter (FAZ I und FAZ II) sind in der Tabelle 1 dargestellt.

**Tabelle 1: Inhaltsstoffe der einzelnen Futter in %.**

	VG I und VG II		VG III	
	FAZ I	FAZ II	FAZ I	FAZ II
Rohprotein %	18,5	17,5	18,5	17,5
Lysin %	1,45	1,30	1,45	1,25
Rohfett %	5,9	4,6	6,0	4,31
Rohfaser %	2,9	3,7	3,0	3,7
Rohasche %	6,0	5,6	6,2	5,5
Energie MJ ME/kg	14,40	13,60	14,40	13,40

Folgende Parameter wurden im Einzelnen geprüft:

- Die Einzeltier bezogene Gewichtserfassung zu Versuchsbeginn, eine Woche nach dem Absetzen, 3 Wochen nach dem Absetzen und zum Versuchsende.
- Futtermittelverbrauch und Futtermittelverwertung je Bucht
- Futterkosten-Vergleich zwischen den Futtervarianten

### Versuchsergebnisse

Je Versuchsgruppe wurden 111 Ferkel mit einem Absetzgewicht von 8,7 kg aufgestellt. Nach einer Versuchsdauer von 41 Tagen erreichten die Ferkel der Kontrollgruppe mit dem in Haus Düsse standardmäßig eingesetzten Futter (VG I), ein Endgewicht von 28,3 kg. Die Ferkel die Digestarom zum standardmäßig eingesetzten Futter erhielten (VG II) erreichten ein Endgewicht von 28,1 kg. Gleich schwer waren die Ferkel, die Digestarom zum Futter mit geringerem Anteil an hochwertigen Komponenten erhielten (VG III).

Die tägliche Futteraufnahme der Ferkel war in allen Varianten auf annähernd gleichem Niveau und schwankte geringfügig zwischen 700 g/Tier und Tag in der VG I, 696 g in der VG II und 706 g in der VG III.

Bei den täglichen Zunahmen unterschieden sich die Versuchsvarianten nur gering. Die besten täglichen Zunahmen erzielten die Ferkel der VG I mit 477 g. Die Ferkel der VG II und III erreichten mit je 471 g fast identische tägliche Zunahmen.

Der Futtermittelverbrauch je kg Zuwachs betrug in der VG I 1,51 kg Futter. Die Ferkel der VG II verbrauchten je kg Zuwachs bei 1,53 kg Futter. Der Futteraufwand je kg Zuwachs für die Ferkel der VG III betrug 1,54 kg Futter.

In allen Versuchsgruppen fielen je 2 Tiere aus –die Ausfälle waren nicht fütterungsbedingt.

**Tabelle 2: Ferkelleistungen in Abhängigkeit der Futtervarianten**

Versuchsgruppen	Standardfütter Kontrollgruppe	Digestarom zum Standardfutter	Digestarom zum Futter mit geringerem Anteil an hochwertigen Komponenten
VG	I	II	III
abgesetzte Tiere	n 111	111	111
ausgewertete Tiere	n 109	109	109
Geburtsgewicht	kg 1,49	1,52	1,50
Absetzgewicht	kg 8,73	8,78	8,77
Versuchsdauer	d 41	41	41
Alter bei Prüfende	d 68	68	68
<b>Futteraufnahme je Tier u. Tag gesamt</b>	<b>g 700</b>	<b>696</b>	<b>706</b>
<b>tägliche Zunahme gesamt</b>	<b>g 477</b>	<b>471</b>	<b>471</b>
<b>Gewicht nach 1. Versuchswoche</b>	<b>kg 9,15</b>	<b>9,11</b>	<b>9,09</b>
<b>Gewicht nach 3. Versuchswoche</b>	<b>kg 15,94</b>	<b>15,28</b>	<b>15,49</b>
<b>Gewicht bei Versuchsende</b>	<b>kg 28,3</b>	<b>28,1</b>	<b>28,1</b>
<b>Futtermittelverbrauch je kg Zuwachs gesamt</b>	<b>kg 1,51</b>	<b>1,53</b>	<b>1,54</b>

Die guten Ferkelleistungen in den drei Versuchsgruppen sind gleich. Die geringen Unterschiede in den Merkmalen: tägliche Zunahmen, Gewichtserfassung und Futtermittelverbrauch je kg Zuwachs, konnten statistisch nicht abgesichert werden.

### Futtermittelkosten

Die Gesamt-Futtermittelkosten betragen je Ferkel/Versuchsgruppe

VG I: Standardfutter LZ Haus Düsse-Kontrollgruppe	12,57 €
VG II: Digestarom zum Standardfutter LZ Haus Düsse	11,46 €
VG III: Futter mit geringerem Anteil an hochwertigen Komponenten mit Digestarom	10,27 €

Die Preisdifferenz ergibt sich in der VG I zur VG II darin, dass die Preise für die phytogenen Zusätze variieren und dass in der VG II auf Süßstoff und weitere Aromen verzichtet wurde. Im FAZ II der VG III wurde bei den Rohstoffen etwas mehr variiert und auf hochwertigere Komponenten verzichtet wurde. Es wurden geringer verdauliche Rohstoffe und Komponenten eingesetzt. Dadurch ist das Futter in der VG III am günstigsten.

### Zusammenfassung und Fazit:

Bei einem hohen Leistungsniveau erbrachte der in diesem Versuch eingesetzte phytogene Futterzusatz Digestarom keine weitere Verbesserung der tierischen Leistungen.

Die geringsten Futtermittelkosten von 10,27 €/Ferkel wurden bei Einsatz des Futters mit einem geringeren Anteil hochwertiger Komponenten ermittelt. Es bleibt allerdings die Frage offen, ob ein Futter mit geringeren Anteilen an hochwertigen Komponenten für extremere Situationen, mit vielen kleinen Ferkeln, Akzeptanz bei solchen Ferkeln findet und keinen Leistungseinbruch nach sich zieht.