

## Vergleich von verschiedenen Konservierungsverfahren in der Ferkelaufzucht und Mastschweinefütterung

Neben einer optimalen Nähr-, Mineral- und Wirkstoffversorgung ist ein hoher Hygienestatus im Futter und in Fütterungsanlagen zur Förderung der Leistungsbereitschaft von Schweinen entscheidend. Dabei kommt der schnellstmöglichen Konservierung des frisch geernteten Getreides eine ganz besondere Rolle zu, wobei vor allem die schlagkräftige Konservierung mit Säurezusatz an Bedeutung gegenüber dem Trocknen von Getreide an Bedeutung gewinnt. In einem Exakt-Versuch im LZ Haus Düsse sollte deshalb geprüft werden, ob mit säurekonserviertem Getreide und Mais gleichgute oder sogar bessere Leistungen als mit getrocknetem Erntegut erreicht werden können und ob gleichzeitig die Reinigung des Erntegutes zu besseren Leistungen bei den Schweinen führen kann. Zur Säurekonservierung kam das Produkt KOFA® GRAIN -pH 5 der Fa. ADDCON AGRAR GmbH zum Einsatz. KOFA® GRAIN -pH 5- ist ein flüssiger, korrosionsreduzierter Konservierungsstoff mit den Inhaltsstoffen Propionsäure, Na-Propionat und Na-Benzoesäure zur Konservierung von Feuchtgetreide und zur Silierung von Futterpflanzen. Ein erster Versuchsdurchgang wurde mit Ferkeln durchgeführt. Nach Abschluss des Ferkelversuches wurden von einem Teil der Tiere in einem sich anschließenden Mastdurchgang weitere Daten erhoben. Die Zuordnung der Tiere zur jeweiligen Futtergruppe war im Ferkel- und im Mastschweinefütterungsversuch gleich. Folgende Konservierungsvarianten wurden geprüft:

- Getreide getrocknet
- Getreide getrocknet und gereinigt
- Getreide säurekonserviert
- Getreide säurekonserviert und gereinigt.

**Tabelle: Ferkelleistungen in Abhängigkeit vom Konservierungsverfahren**

|                                      |           | getrocknetes Getreide |              | konserviertes Getreide<br>(Kofa – Grain) |              |
|--------------------------------------|-----------|-----------------------|--------------|--|--------------|
|                                      |           | ungereinigt           | gereinigt    | ungereinigt                              | gereinigt    |
| abgesetzte Tiere                     | n         | 115                   | 115          | 115                                      | 115          |
| ausgewertete Tiere                   | n         | 113                   | 112          | 113                                      | 111          |
| Geburtsgewicht                       | kg        | 1,60                  | 1,60         | 1,60                                     | 1,56         |
| Absetzgewicht                        | kg        | 8,6                   | 8,6          | 8,6                                      | 8,6          |
| <b>Gewicht bei Versuchsende</b>      | <b>kg</b> | <b>26,98</b>          | <b>26,47</b> | <b>27,42</b>                             | <b>27,21</b> |
| Versuchsdauer                        | Tg        | 46                    | 46           | 46                                       | 46           |
| Alter bei Prüfende                   | Tg        | 71                    | 71           | 71                                       | 71           |
| <b>Futteraufnahme je Tier u. Tag</b> | <b>g</b>  | <b>709</b>            | <b>694</b>   | <b>726</b>                               | <b>732</b>   |
| <b>Tägliche Zunahme</b>              | <b>g</b>  | <b>401</b>            | <b>389</b>   | <b>409</b>                               | <b>406</b>   |
| <b>Futterverbrauch je kg Zuwachs</b> | <b>kg</b> | <b>1,77</b>           | <b>1,78</b>  | <b>1,77</b>                              | <b>1,80</b>  |

Zu verschiedenen Zeitpunkten wurde der Hygienestatus der Futtermittel untersucht. Direkt nach der Ernte war der Keimbesatz bei allen Konservierungsverfahren am höchsten und vor allem durch hohe Anzahlen an Bakterien gekennzeichnet. Diese feldtypische Flora nahm mit zunehmender Lagerdauer bei allen Konservierungsverfahren bzw. Erntegütern kontinuierlich ab, wobei bei der Säurekonservierung mit KOFA® GRAIN -pH 5- direkt nach

der Ernte in den meisten Fällen ein niedrigerer Besatz an Keimen als bei der Trocknung gemessen wurde.

Um die Nachhaltigkeit der Säurekonservierung zu prüfen, erfolgte die Verfütterung des Erntegutes erst ein halbes Jahr nach der Ernte.

Bei allen Konservierungsvarianten waren die Orientierungswerte für den produkttypischen Keimbesatz zu Versuchsbeginn nicht überschritten. Somit lag ein unbedenklicher, die Leistungen nicht beeinträchtigender Hygienestatus vor.

**Tabelle: Mastleistungen und Schlachtkörperbewertung**

|   | Getrocknetes Getreide |           | konserviertes Getreide<br>(Kofa – Grain) |           |
|---|-----------------------|-----------|--|-----------|
|   | ungereinigt           | gereinigt | ungereinigt                              | gereinigt |
| Tierzahl n                                | 24                    | 24        | 24                                       | 24        |
| Tägliche Zunahme g                        | 839                   | 847       | 822                                      | 828       |
| Tägliche Zunahme<br>Ferkelaufzucht g      | 445                   | 441       | 461                                      | 468       |
| Futtermittelverbrauch je kg<br>Zuwachs kg | 2,58                  | 2,57      | 2,72                                     | 2,71      |
| Schlachtgewicht kg                        | 93,7                  | 93,6      | 93,6                                     | 93,5      |
| Muskelfleischanteil nach<br>LPA-Maßen %   | 60,2                  | 60,5      | 61,0                                     | 60,8      |
| Auto-FOM<br>Gesamtindex Punkte            | 90,8                  | 91,2      | 91,5                                     | 92,2      |
| Schlachterlös €                           | 131,6                 | 132,3     | 132,7                                    | 133,7     |
| Überschuss über die<br>Futterkosten €     | 95,0                  | 96,0      | 95,2                                     | 96,1      |

In diesem Fütterungsversuch zeigten die Ferkel der Versuchsgruppen mit säurekonserviertem Getreide mit dem Produkt KOFA® GRAIN -pH 5 eine tendenzielle Leistungssteigerung gegenüber dem getrockneten Getreide.

Die Reinigung des Getreides hatte in diesem Versuch keinen Einfluss auf die Leistungen, was sicherlich mit dem generell hohen Hygienestatus in allen Erntegütern erklärt werden kann. In der Mast hatten die Tiere der mit Säure konservierten Futtervarianten hingegen etwas geringere tägliche Zunahmen und einen etwas erhöhten Futtermittelverbrauch je kg Zuwachs gegenüber den mit getrocknetem Getreide gefütterten Tieren. Die Reinigung zeigte wie im Ferkelfütterungsversuch keinen Einfluss auf die Zuwachsleistung der Schweine. Ein Einfluss ist allerdings bei der Schlachtkörperbewertung zugunsten der Säurevarianten tendenziell erkennbar. Hinsichtlich der Konservierungsmethode erreichten die mit säurekonserviertem Futter gefütterten Schweine in der Schlachtkörperbewertung etwas bessere Werte als die mit getrocknetem Getreide gefütterten Tiere.

Betrachtet man die Gesamtleistung der Tiere in diesem Versuch, so konnten mit Getreide, das mit dem Produkt KOFA® GRAIN -pH 5 konserviert wurde, genauso gute Leistungen erzielt werden wie mit getrocknetem Getreide.