

Bicar[®] info

INFORMATIONSSCHRIFT ZU BICAR[®]Z

Die Verwendung von Natriumbicarbonat in der Tierernährung



Einsatz von Bicar[®]Z bei Mastschweinen Seite 1

Einsatz von Bicar[®]Z bei Zuchtsauen Seite 2

Einsatz von Bicar[®]Z bei Ferkeln Seite 2



Häufigkeit von SARA bei Milchkühen Seite 3

Getreideeinsatz bei Milchkühen Seite 3/4



Einsatz von Bicar[®]Z bei Mastschweinen

In den südeuropäischen Ländern wird oftmals **Bicar[®]Z** in Futterrationen für Schweine eingemischt.

Auch in Deutschland gibt es Einsatzmöglichkeiten im Schweinebereich.

So findet man bei **Mastschweinen** häufig das Krankheitsbild der Gastritis, einer Magenschleimhautentzündung mit den Folgen von Magengeschwüren und Magendurchbrüchen. Zu Erkennen ist dies am schwärzlichen Kot durch Blutbeimischungen und durch blasse Schweine. Die Magenschleimhautentzündung entsteht durch den Verzehr von sehr fein vermahlenem und energiereichem Futter.

Ein zusätzlicher Faktor ist Stress, z. B. durch Überbelegung, schlechtes Stallklima und hier insbesondere Hitze. Auch die Verfütterung von sehr sauren Futtermitteln (z. B. Getreideschlempe) in Flüssigfütterungsanlagen kann zu Gastritis führen.

Sehr schwefelhaltige Futtermittel führen ebenfalls zu vermehrter Säureproduktion.

In den Regionen Südeuropas, wo Wert auf besonders hochwertiges Schweinefleisch gelegt wird (Parma-, Serranoschinken), ist der Einsatz von etwa 1% **Bicar[®]Z** in der Futterration zur Schweinemast nahezu Standard.

Einsatz von Bicar®Z bei Zuchtsauen

Die Wirksamkeit von Bicar®Z wurde im Jahr 2008 in Spanien von der anerkannten Forschungsanstalt IRTA nachgewiesen. Hier ein Auszug aus den Untersuchungsergebnissen:

Untersucht wurde die Leistung von 66 Sauen aufgeteilt in 3 Gruppen. Die Tiere wurden mit dem Einstellen in den Abferkelbereich in die Testreihe aufgenommen.

Die Futtermittel in den 3 Gruppen unterschieden sich im Wesentlichen durch unterschiedliche Zugabe von Bicar®Z.

Die Futteranalysen:

Gruppe		1	2	3
Bicar®Z	g/kg	0,0	4,9	11,5
Energiegehalt	MJ/ME	13,4	13,4	13,3
Rohprotein	g/kg	156	155	157
Rohfaser	g/kg	59,1	59,2	58,6
Rohasche	g/kg	62,3	60,8	65,7
Lysin	g/kg	9,77	8,35	8,35

Die Ergebnisse:

Gruppe		1	2	3
Bicar®Z	g/kg	0,0	4,9	11,5
Tage vor Geburt	d	8	6,5	7,1
Säugetage	d	26,8	26,2	27,7
Tage im Abferkelbereich	d	34,9	35,7	34,8
Futteraufnahme Säugezeit	kg	114,2	117,7	121
Trinkwasser	Ltr/Tag	31,3	28,3	38,8
Sauengewicht zu Beginn	kg	289,5	276,7	275,9
Sauengewicht n. Absetzen	kg	243	227	230
Lebend geborene Ferkel	St.	9,99	9,90	9,96
Abgesetzte Ferkel	St.	9,07	8,99	8,82
Tageszunahme der Ferkel	g	221,7	216,7	245,6
Wurfgewicht bei Geburt	kg	14,35	14,47	13,86
Wurfgewicht b. Absetzen	kg	65,19	64,17	68,57
Wurfgewichtszunahme	kg	50,84	49,7	55,72

Die Versuchsergebnisse zeigen im Ergebnis, daß die Zulage von **1,15 % Bicar®Z** im Futter zu einer um **4,9 kg** höheren Gewichtszunahme des gesamten Wurfs geführt hat.

Den ausführlichen Versuchsbericht (in englischer Sprache) senden wir Ihnen gerne auf Wunsch zu.

Einsatz von Bicar®Z bei Absetzferkeln

In Spanien wurde bei der IRTA der Einsatz von Bicar®Z bei Ferkeln getestet.

Interessant ist besonders, daß die Ferkelfuttermittel auch Säuremischungen enthielten, deren Wirkung durch Zulage von Bicar®Z nicht aufgehoben wurde. Hier ein Auszug aus dem Versuchsbericht, den wir Ihnen auf Wunsch gerne zukommen lassen.

Bei den Versuchstieren handelt es sich um Ferkel, die ab 14 Tage nach dem Absetzen in den Versuch gelangten. Sie wurden über einen Zeitraum von **4 Wochen** mit den Versuchsfuttermitteln gefüttert. Die Futtermittel unterschieden sich im Wesentlichen durch verschiedene Gehalte an Viehsalz, Säuremischung und Bicar®Z.

Gruppe		1	2	3	4
<i>Gehalte im Futter:</i>					
NaCL	%	0,38	0,15	0,15	0,15
Säuremischung	%	1,0	0,0	1,0	1,0
Bicar®Z	%	0,0	0,66	0,66	1,48
<i>Die Ergebnisse:</i>					
Anfangsgewicht	kg	11,28	11,34	11,29	11,36
Endgewicht	kg	25,74	25,98	25,97	26,86
Futteraufnahme	g/Tag	792,0	798,7	790,3	821,1
Tägl. Zunahme	g/Tag	516,3	530,9	524,6	554,9
Futterverwertung	1:	1,541	1,517	1,505	1,478

Die Zulage von **1,48% Bicar®Z** in Kombination mit einer Säuremischung führt zu den besten Ergebnissen. In allen maßgeblichen Kriterien wie Futteraufnahme, Tageszunahme und Futterverwertung schneidet die Gruppe 4 am besten ab. Die Gruppe 1 ohne Bicar®Z lieferte die schlechtesten Ergebnisse.

Häufigkeit des Auftretens von subklinischen Pansenazidosen bei Milchkühen

Wir werden des Öfteren gefragt, ob denn in Deutschland das Auftreten von subklinischer Pansenazidose überhaupt ein Problem sei. Diese Frage muss man eindeutig mit „ja“ beantworten. Es gibt in Deutschland zwar keine statistischen Erhebungen über das Auftreten der Azidose. Untersuchungen aus anderen Ländern wie USA oder Dänemark belegen aber, daß etwa 22 bis 25 % aller Milchkühe unter einer Übersäuerung des Pansens leiden. Das hört sich zunächst einmal nicht nach besonders viel an. Die Zahl bezieht sich aber auf alle Kühe in allen Laktationsstadien. Kühe zu Beginn der Laktation leiden wesentlich öfter an einer Pansenazidose als Tiere in der Spätlaktation, da nach dem Kalben die Fut-
teraufnahme wesentlich geringer ist und oft das Verhältnis Grundfutter : Kraftfutter zu Gunsten des Kraftfutters verschoben wird.

- Wenn sich rein rechnerisch 33,3% der Kühe einer Herde im ersten Laktationsdrittel befinden,
- und wenn 25 % der gesamten Herde an subklinischer Azidose erkranken,
- lässt sich errechnen, daß **75,1 % aller Kühe in der Frühlaktation an einer subklinischen Pansenazidose erkranken.**

Subklinisch bedeutet: Die Tiere sind nicht sichtbar krank und werden wegen dieser Erkrankung auch meist nicht dem Tierarzt vorgestellt.

Erst wenn Folgeerkrankungen wie Labmagenverlagerung oder Klauenerkrankungen auftreten, wird die Krankheit auffällig.

Das Auftreten von subklinischen Pansenazidosen ist in den Regionen unterschiedlich häufig. Gerade in Gebieten, in denen traditionell viel Getreide verfüttert wird, leiden die Kühe vermehrt unter Pansenübersäuerung.



Getreideeinsatz bei Milchkühen

Die gefallenen Getreidepreise lassen die Verfütterung von Getreide an Milchkühe rentabel erscheinen. Das kann auch sinnvoll sein, da die Getreidestärke eine gute Nährstoffquelle für die sich im Pansen befindenden Bakterien ist.

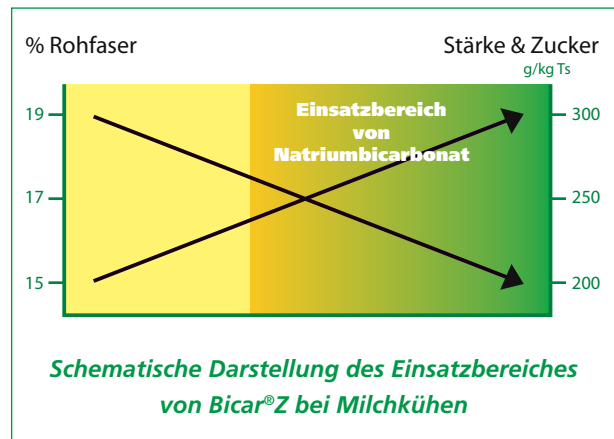
Wird aber die Getreidemenge zu sehr erhöht - insbesondere bei wenig Rohfaser in der Grundration - schlägt die positive Wirkung des Getreides ins Gegenteil um, und die Kühe erkranken an einer subklinischen Pansenazidose. →

Das hat dann eine Reihe von Folgen:

Die Kühe werden schlechter tragend, werden häufiger lahm, der Milchfettgehalt sinkt, die Fut-
teraufnahme wird geringer und der Milchzellge-
halt steigt an. Treten eines oder mehrere dieser
Symptome vermehrt auf, muß die Futterration
überprüft werden.

Eine gute Futterration hat 17 bis 19 % Rohfaser
und enthält maximal 250 g Stärke und Zucker je
kg TS. Bei geringerer Rohfaser muss der Getreide-
anteil reduziert werden. Umgekehrt kann bei
höherer Rohfaser mehr Stärke verfüttert wer-
den. Zum Absichern der Ration wird der Einsatz
von **Bicar®Z** empfohlen. Die Einsatzmenge liegt
bei **200g je Tier und Tag**. Wegen der Gefahr von
Milchfieber darf **Bicar®Z** nicht an Trockensteher
verfüttert werden.

Bei Rationen mit sehr geringen Rohfasergehalten
(weniger als 17%) sollte das Getreide ganz oder
teilweise durch Kraftfutter mit wenig Stärke er-
setzt werden. Auch dieses Kraftfutter sollte dann
entsprechend **Bicar®Z** enthalten.



Fazit:

Bevor Getreide zur Verfütterung eingelagert
wird, sollten die Analysen der zum Einsatz kom-
menden Grassilagen vorliegen. Mittels einer Ra-
tionsberechnung wird dann die Obergrenze für
den Getreideeinsatz ermittelt. Die entspreche-
nde Menge an Getreide kann dann eingelagert
werden, bzw. der Kauf kann geplant werden.



**Berater für
Tierernährung
Günter Kolkmann**
Dipl. Ing. Agr.
Mobil: +49/ 172 53 36 561
g.kolkmann@t-online.de



**Marketing
Natriumbicarbonat Bicar®
Jan Bach**
Tel. +49/ 28 43 73 27 95
Mobil: +49/ 172 29 60 322
jan.bach@solvay.com

BICAR® Z

Das Natriumbicarbonat für die Tierernährung

*Bicar®Z ist eine chloridfreie Natriumquelle,
wie sie auch im Speichel oder im Blut
von Nutztieren vorkommt.*

Solvay Chemicals International
Xantener Straße 237 - 47495 Rheinberg
www.bicarsolvay.com - www.bicarz.de



Fortschritt aus Überzeugung®