

ADDCON OFFERS SCIENCE

Oben oder unten im Silo – ein erheblicher Unterschied

Bei der Betrachtung eines Futterstocks geht man rein optisch von identischem Material aus. Oft unsichtbar, laufen Nacherwärmung und Verderb meist in den oberen Bereichen sowie Randbereichen ab. Doch durch das Nachfedern des Materials bleibt die Verdichtung, auch bei Nachwalzen, an der Oberfläche, geringer als im Kern des Silos. Bei Freigärhaufen ist das Verdichten der Flanken schwierig und eine ausreichende Verdichtung selten gegeben.

Ein luftdichter Abschluss ermöglicht erst den Silierprozess. Kohlenhydrate werden verstoffwechselt, Gär säuren und CO_2 entstehen. Nach dem Öffnen des Silos kann aus den geringer verdichteten Bereichen das bei der Silierung entstehende CO_2 schneller abfließen und Luft strömt nach. Dies ermöglicht Hefen und Schimmelpilzen aktiv zu werden und Verderb sowie Nacherwärmung zu verursachen.





Auch beim Silierprozess ergeben sich Unterschiede. Analyseergebnisse von Praxissilos zeigen (Tab. 1), dass im oberen Bereich des Silos der Mais oft trockener ist und die Gärung dort weniger intensiv abläuft. Der *Lactobacillus buchneri* bildet dann weniger Essigsäure! Aber die Essigsäure schränkt das Hefewachstum stark ein. Das kann sogar kritisch werden, wenn obenauf reiferes, älteres Material mit mehr Stärke und Verdaulichkeit gepackt wird.

Milchsäure wird im Prozess der Nacherwärmung von Hefen abgebaut. Da die Milchsäuregehalte in beiden Schichten gleich sind, liegt keine Nacherwärmung vor.

Die Analyseergebnisse geben auf den ersten Blick keinen Grund zur Beanstandung (Tab. 1). Doch der durch höhere TS-Gehalte bedingte geringere Essigsäuregehalt stellt einen geringeren Schutz für die trockenere, weniger verdichtete, aber hochwertigere Silage im oberen Bereich dar. Aufgrund der geringeren Gärintensität im oberen Bereich können MSB die Nacherwärmung nicht immer sicher ausschließen.

Ist eine geringere Verdichtung und trockneres Material im oberen Bereich zu erwarten, ist der Einsatz von **Siliersalzen** wie KOFASIL STABIL, MAIS KOFASIL LIQUID oder KOFASIL SALT zu empfehlen. Chemische Additive bieten einen noch stärkeren Schutz gegen Nacherwärmung.

Tabelle 1: Unterschiede zwischen Futterwert- und Gärparametern, oben und unten in einem Maissilo bedingt durch unterschiedlich ausgereiftes Material

	TS (g/kg)	Stärke (g/kg TS)	ELOS (%)	pH	MS (% TS)	ES (% TS)
oben	335	320	66	4,0	5,0	1,8
unten	310	290	63	3,9	5,0	2,9

contact@addcon.com



Ober_oder_unten_in_Silo_TRIAL_DE_0622_1rfo



ADDCON GmbH
Parsevalstraße 6,
06749 Bitterfeld-Wolfen,
Germany
Phone: +49 3493 96787 00
Fax: +49 3493 96787 70
www.addcon.com

ADDCON EUROPE GmbH
Areal E / Säurestraße 1,
06749 Bitterfeld-Wolfen,
Germany
Phone: +49 3493 96787 00
Fax: +49 3493 96787 70
www.addcon.com

ADDCON NORDIC A/S
Postboks 1138 Herøya
3905 Porsgrunn
Norway
Phone: +47 35 56 41 00
Fax: +47 35 56 41 01
www.addcon.com

ADDCON Asia Ltd.
Workshop 2, 12/F,
Winning Centre
29 Tai Yau Street, San Po Kong
Kowloon, Hong Kong
Phone: +852 2368 0091
Fax: +852 2368 0127
www.addcon.com

ADDCON (Dalian)
Environmental Products Ltd.
Room 4403, Tower A, Times Square,
No. 50 Renmin Road,
Zhongshan District,
Dalian 116001, China
Phone: +86 411 82538001
Fax: +86 411 82538010
www.addcon.com