

ESSECO OFFERS SCIENCE

CLOSTRIDIEN

ein immer wiederkehrendes Problem

Clostridien sind ubiquitär, das heißt sie kommen praktisch überall in der Umwelt vor, v.a. auch im Boden oder der Gülle.

Auf der einen Seite sind Clostridien wichtige Destruenten also am Abbau organischer Substanzen beteiligt, so auch im Biogasprozeß. Auf der anderen Seite sind viele Clostridien Pathogene und Gärschädlinge. In der Landwirtschaft spielen v.a. *C. butyricum* und *C. tyrobutyricum* bei der Silierung aber auch *C. botulinum* und *C. perfringens* als Pathogene eine wichtige Rolle.

Oft kommen die Clostridien über den Futterbau und die Silierung in den Kreislauf bzw. in das Silo. Die wesentlichen Eintrittspforten stellen die Rohasche, das Gülle-Management, das Silage-Management, und ggf. Tierkadaver dar. Wir alle wissen, in der täglichen Hektik kann nicht alles kontrolliert werden. Aber der Anteil bzw. der Eintrag von Rohasche kann durchaus gesteuert werden durch eine gute Grünlandpflege in Verbindung mit einer guten Maschineneinstellung. Bei der Gülleausbringung sollte darauf geachtet werden, dass dies sofort nach der Ernte erfolgt und der TS-Gehalt nicht zu hoch ist und somit eine sogenannte „Güllewurst“ vermieden wird.

Auch beim Silage-Management gilt es einiges zu beachten. Von herausragender Bedeutung ist es, sauber zu arbeiten, den TS-Gehalt zu optimieren (33...35%) und Siliermittel zu nutzen, die eine schnelle Absenkung des pH-Wertes bewirken. Ganz sicher geht man mit der Verwendung von KOFASIL liquid, dem Clostridien-Killer. Dabei ist die Wirkstoffkombination in KOFASIL liquid auch in der Lage die Sporen von Clostridien wirksam abzutöten.

Wirkung von KOFASIL liquid (KL) auf verschiedene Gärparameter einer Grassilage, 30% TS

	Gärverlust (%)	pH	Buttersäure (%)	NH ₃ -N (% Nt)	Clostridien (MPN)
Kontrolle	5,7 ^a	4,2 ^a	0,16 ^a	9,2 ^a	1056 ^a
KL 3 L/t	4,3 ^b	4,5 ^b	0,16 ^a	6,4 ^b	308 ^b



Einige der oben beschriebenen Effekte sind in der Tabelle zusammengestellt (Milimonka & Glenz 2020, Grassland Science in Europe, vol.18, p.206-208). Bei diesem Versuch konnte gezeigt werden, dass neben der Reduktion der Clostridien, durch den Einsatz von KOFASIL liquid die Proteinqualität verbessert und die Gärverluste verringert wurden.

FAZIT: Ein niedriger pH-Wert allein hilft nicht immer das Problem zu lösen!

Alles das bedeutet: mehr Geld mit der Silage verdienen!



EL_CLOSTRIDIEN_Trial_DE_0424_1fho

contact@addcon.com



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.
Unit 9, 15/F, Block B,
Wong King Industrial Building
2-4 Tai Yau Street,
San Po Kong, Kowloon,
Hong Kong
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