

**Institut für Tiergesundheit ID-Lelystad der  
Landwirtschaftlichen Universität in Wageningen, Niederlande**

## EMa als Silierhilfsmittel

Am Institut für Tiergesundheit ID-Lelystad der Landwirtschaftlichen Universität in Wageningen, Holland, haben P.G. van Wikselaar und S.J.W.H. Oude Elfering durch eine **wissenschaftliche Untersuchung**, Bericht 2165, die Anwendung von **Effektive Mikroorganismen** als Silierhilfsmittel untersucht.

### Grassilage in 1-kg Beuteln nach 6 Tagen und nach 2 Monaten Fermentation. Wirkung von EMa auf Gewichtsverlust, ph und die aerobe Stabilität

	nach 6 Tagen Fermentation		nach 2 Monaten Fermentation	
	Kontr.	EMa	Kontr.	EMa
Gewichtsverlust in g/kg			39,0	23,9
ph-Wert	6,5	<b>5,5</b>	5,88	<b>4,29</b>
aerobe Stabilität(Stunden)*			60	<b>&gt;525</b>

\*) Der aerobe Stabilitätstest wird standardmäßig nach 3 Wochen abgebrochen, da danach nicht mehr repräsentativ – Material trocknet zu sehr aus.

### Grassilage in 1-Liter-Weckgläser nach 6 Tagen und nach 2 Monaten Fermentation.

	nach 6 Tagen Fermentation		nach 2 Monaten Fermentation	
	Kontr.	<b>EMa</b>	Kontr.	<b>EMa</b>
Gewichtsverlust in g/kg	2,73	<b>6,70</b>	11,5	<b>21,2</b>
ph-Wert	6,55	<b>5,49</b>	5,11	<b>4,36</b>
Milchsäure (g/kg TS)	nb	<b>nb</b>	41,9	<b>85,2</b>
Essigsäure (g/kg TS)	nb	<b>nb</b>	7,6	<b>39,2</b>
Ethanol (g/kg TS)	nb	<b>nb</b>	11,2	<b>11,7</b>
1,2-Probandiol (g/kg TS)	nb	<b>nb</b>	0	<b>2,9</b>
1-Propanol (g/kg TS)	nb	<b>nb</b>	0	<b>2,9</b>
Propionsäure (g/kg TS)	nb	<b>nb</b>	2,2	<b>2,7</b>

Milchsäure, Essigsäure und Ethanol waren in allen Silagen nach 2 Monaten Lagerung die dominierenden Fermentationsprodukte. Der Gehalt an wertbestimmender **Milchsäure** und Essigsäure war in der **mit EMa behandelten Silage** wesentlich **höher** als in den Kontrollen. Darüber hinaus wurden in der **Silage mit EMa** hohe Gehalte an 1,2-Probandiol und 1-Propanol gemessen, was die Aktivität von Lactobacillus buchneri und/oder anverwandten Milchsäurebakterien bedeuten könnte. Diese Bakterien spielen eine wichtige Rolle bei der **Verbesserung der aeroben Stabilität** von Silagen.

- ❖ **Silagen mit EMa sind stabiler gegen Nachgärungen**
- ❖ **Silagen mit EMa erreichen schneller den optimalen pH-Wert**

**EMa in der Silierpraxis: Bestes Preis-Leistungs-Verhältnis < €0,70 pro t Silagegut**