

## **Siliermittel für Silomais**


### **1. Risiko durch Fehlgärungen gering, da:**

- Hohen Zuckergehalt
- Bei optimalen Erntebedingungen (TS-Gehalt, weniger Verschmutzung durch höheren Schnitt) weniger Angriffspunkte für eine Fehlgärung.
- Schnelles Einsetzen der Milchsäuregärung führt innerhalb von 2 Tagen zu der notwendigen pH-Wert Absenkung (Unterdrückung von Bakterien wie z.B. Clostridien).

### **2. Risiko durch Schimmelpilze:**

- Schimmelpilze können durch gute Verdichtung (Häcksellänge) und einen sauberen Luftabschluss (abdecken) vermieden werden.

### **3. Risiko durch Hefen:**

- Hefen sind säureverträglicher und können auch unter Luftausschluss aktiv werden (z.B. alkoholische Gärung).
- Bei Luftzutritt vermehren sich Hefen und bauen verstärkt Milchsäure und Zucker ab (Stoffwechsellleistung 10mal höher als unter Luftabschluss). Als Nebenprodukt entsteht dabei Wärme (bei der Entnahme!).
- Wichtigste Gegenmaßnahmen sind Verdichtung und Vorschub:
  - Häcksellänge zwischen 5 und 7 mm, maximale Schichten von ca. 30 cm und gutes festwalzen beim Einsilieren, so dass mindestens 230 – 270 kg/cbm erreicht werden. Der obere Bereich muss besonders sorgfältig verdichtet werden.
  -  Zum Abdichten Unterziehfolie und Silofolie, Silonetz als zusätzlichen Schutz verwenden.

- Bei Aufsilieren vorher Propionsäure darüber gießen (1 l Propionsäure auf 3l Wasser je m<sup>2</sup>)
  - Mindestgärdauer 3 – 4 Wochen (besser länger). Falls keine Vorräte mehr, zweites kleines Silo zum direkt verfüttern anlegen.
  - Täglicher Vorschub im Sommer 25 – 30 cm, im Winter 15 – 20 cm (Anschnitt muss zum Viehbestand passen!); bei Nacherwärmung 40 cm /Tag!
  - Kein Auflockern bei der Entnahme
- Einsatz von Präparate (Wirkungsrichtung 2: Verbesserung der aeroben Stabilität, dadurch Hemmung der Hefen):
    - Heterofermentative Milchsäurebakterien, bei denen auch genügend Essigsäure für die Hemmung von Hefen entsteht (ca. 1,20 – 2,00 €/to).
    - Siliersalze und -lösungen, die Säuren in der Silage freisetzen, wirkungssicherer bei Extremsituationen z. B. Hagel (ca. 1,00 – 1,50 €/to).
    - Organische Säuren (Propion-, Essigsäure, ...), die den pH-Wert absenken und die Hefen hemmen, wirkungssicherer bei Extremsituationen z. B. Hagel (ca. 3,00 - 5,00 €/to).
    - Bei Futterharnstoff 3- 4 kg pro to Siliergut bzw. zur Oberflächenbehandlung 600 – 800 g/m<sup>2</sup> (ca. 2,00 – 3,00 €/to). Notwendig dafür sind 2-3 m Silostockhöhe.
    - Bis 35 % Trockensubstanz genügt eine Oberflächenbehandlung; darüber jedoch sollte das gesamte Silo behandelt werden.

### 3. Weiterführende Literatur

- Praxishandbuch Futterkonservierung. – DLG-Verlag Frankfurt am Main
- Intranet: "[http://stmf.bybn.de/lfl/ite/...](http://stmf.bybn.de/lfl/ite/)"
- Internet:  
„<http://lfl.bayern.de/internet/stmf/lfl/ite/futterkonservierung/12024/index.php>”