

Meine Silage ist warm bei der Entnahme – was muss ich tun?

Die Nacherwärmungen beziehungsweise Nachgärungen werden durch die Hefen verursacht. Tolerant gegenüber tiefen pH-Werten, können sie sowohl mit und ohne Luft überleben. Sie entwickeln sich jedoch viel schneller unter Lufteinfluss und Temperaturen über 20° C (Silage-Fütterung im Sommer). Dagegen sind sie empfindlich gegenüber Propion-, Essig- und Buttersäure. Im erwärmten Futter nimmt der Nährwert ab und die Silage wird weniger gut gefressen. Bei starken Erwärmungen kann der Energiegehalt bis 0.2 MJ NEL pro kg TS und Tag abnehmen. Zusätzlich entwickeln sich die Schimmelpilze und es droht Verderb des ganzen Futters. Ein hoher TS-Gehalt, eine schlechte Häckselqualität bedingt durch schlecht geschliffene Messer am Häcksler, eine schlechte Verdichtung besonders in den oberen Schichten im Silo, undichte Silos und zu geringe Entnahmemengen bei der Verfütterung sind die Hauptgründe für die Nacherwärmungen.

Auch Grassilage ist immer wieder von Nacherwärmungen betroffen. Hier sind es die trockenen Grassilagen mit TS über 40%, die anfälliger sind, weil sie weniger gut verdichtet sind. Beim Öffnen des Silos dringt der Sauerstoff weiter in den Futterstock ein, wenn die Silage lockerer lagert. Dies vor allem im oberen Drittel des Hochsilos oder im Flachsilo, welcher ungenügend gewalzt wurde. Durch eine genügend hohe Entnahmemenge beziehungsweise Vorschub können in der Regel Nacherwärmungen vorgebeugt werden. Im Hochsilo bedeutet dies minimale Entnahmeschichten pro Tag von 10 cm im Winter und 15 cm im Sommer. Bei einer sauberen Entnahme mit einer Fräse geht es auch mit etwas geringeren Schichten. Im Flachsilo ist ein Vorschub pro Woche im Winter von 1 m und im Sommer von 2 m sinnvoll. Nach dem Einsilieren sollte das Silo erst nach 6 bis 8 Wochen geöffnet werden. In dieser Zeit findet die Milchsäuregärung statt, der beim Einsilieren vorhandene Sauerstoff wird verbraucht und die aerobe Stabilität der Silage nimmt zu.

Wie können die Erwärmungen gestoppt werden?

- Bei beginnender Erwärmung ist sofort zu handeln, damit der Verderb verhindert werden kann.
- Erwärmte Schicht entnehmen und verschimmeltes Futter entsorgen. Achtung: verbleibendes Futter im Silo nicht auflockern.
- Verbleibende Schicht im Silo bis zu einer Tiefe von 60 bis 80 cm mit einer Silo-Sonde, die bei der Schweizerischen Vereinigung für Silowirtschaft an verschiedenen Standorten gemietet werden kann, mit Luprosil Agro oder Conservit liquid behandeln. Pro 100 kg Silage werden 0.75 l oder pro m³ Silage werden 4.5 l unverdünnte Säure benötigt. Das heisst ich brauche für einen Silo mit 3.5m Durchmesser für eine Behandlung 30 lt. Propionsäure Diese ist in Abhängigkeit des TS-Gehaltes der Silage mit Wasser zu verdünnen.
- Wenn man das Gemisch mit einer Giesskanne auf die Oberfläche giesst, dringt das Gemisch nur in eine Tiefe von 5 bis 10 cm ein! Dies kann ausreichen, wenn die Erwärmung noch nicht zu stark fortgeschritten ist. Meistens reicht diese Massnahme jedoch nicht.
- Futter im Silo mit einer Blache oder Plastikfolie möglichst luftdicht abdecken, um den Lufteinfluss zu vermindern. Nur bei Entnahme von Hand möglich.

Falls die entnommene Menge grösser als eine Tagesration ist, ist die Silage auszubreiten und mit 0.75 l Luprosil Agro oder Conservit liquid pro 100 kg Silage zu behandeln. Die Säure wird je nach dem TS-Gehalt der Silage mit Wasser verdünnt. Bei TS-Gehalten unter 30 % wird sie im Verhältnis 1:5 und bei über 30 % 1:10 verdünnt. Achtung beim Mischen: Zuerst das Wasser, dann die Säure, sonst geschieht das Ungeheure. Schutzbrille und Schutzhandschuhe verwenden!

Hinweis:

Wenn das Problem Nacherwärmungen immer wieder auftritt, sind bereits beim Einsilieren vorbeugende Massnahmen zu treffen:

- TS-Gehalt überdenken 30 bis 34% bei Mais, 35 bis 40% bei Gras;
- Häcksellänge 8 mm bei trockenem bis 12 mm bei feuchtem Mais;
- Der Anbauzone angepasste Maissorten verwenden;
- Stabilisierende Siliermittel mit heterofermentativen Milchsäurebakterien oder Säuren oder Siliersalze beim Befüllen einsetzen;
- Sehr gut verdichten auf 250 kg TS/ m³ Silage;
- Silos luftdicht decken auch im Hochsilo mit feiner Unterziehfolie oder Wasserpresse;