

Einfluss der Silagenschnittlänge auf Hefen- und Schimmelpilzsporenbildung

Julia Mauch, Marco Willi, Sascha Marti

Wichtigste Erkenntnisse

Ein klarer Unterschied bei den unterschiedlichen Ballen ist zu erkennen. Die ungeschnittenen Siloballen haben einen erheblich höheren Hefen- und Schimmelpilzsporengehalt, wie die geschnittenen Siloballen. Dennoch ist der Versuch nicht zu 100% Aussagekräftig da es einen Fehler in der Disposition gab. Die geschnittenen und ungeschnittenen Ballen wurden nicht am gleichen Datum geöffnet, somit wird das Endergebnis etwas verfälscht.

Ziele

Herausfinden wie gross der Einfluss der Schnittlänge auf die Bildung von Hefen- und Schimmelpilzsporen ist:

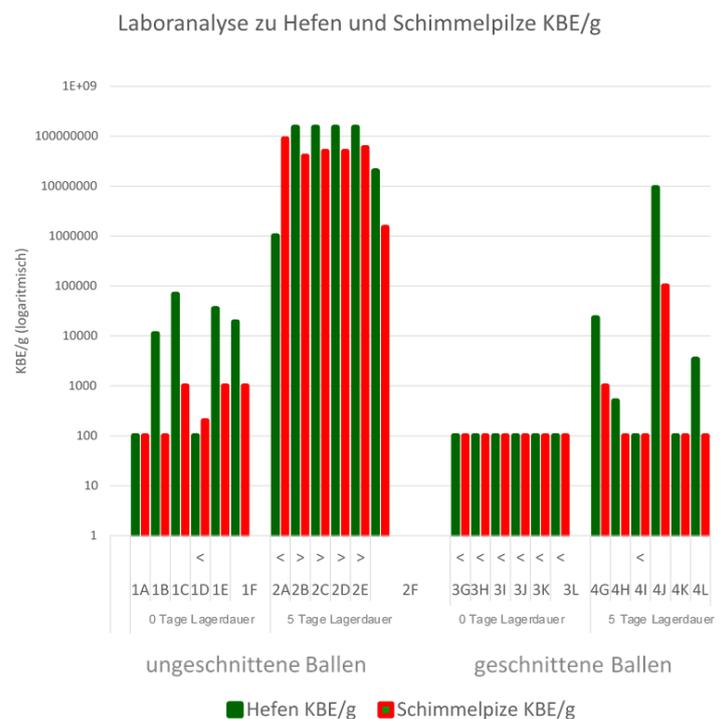
- Direkt nach dem Öffnen
- Fünf Tage nach dem Öffnen

Methode

Im Frühjahr werden je sechs kurz- und sechs nichtgeschnittene Siloballen gepresst. Nach sechs Wochen Lagerungszeit werden diese direkt geöffnet und je eine Probe beim Öffnen und fünf Tage danach entnommen.

Resultate

Auf dem Diagramm ist folgendes Erkennbar: Die ersten beiden Säulenblöcke sind die ungeschnittenen Ballen. Die Proben wurden direkt am Öffnungstag entnommen und fünf Tage danach. Dasselbe gilt auch für die geschnittenen Ballen. Die Proben wurden im Labor ausgewertet und diese Zahlen anschliessend Logarithmisch dargestellt. Auf der Grafik ist zu erkennen dass sich die Theorie klar bestätigt hat. Dabei waren bei gleichem Erntezeitpunkt und identischen Ausgangsmaterial die Werte sehr unterschiedlich. Bei den geschnittenen Ballen mit einer theoretischen Schnittlänge von sieben Zentimeter war der Befall an Hefen- und Schimmelpilzen trotz der um einen Monat längeren Lagerdauer mit 100 KBE/g am Tag des Öffnens sehr klein. Die ungeschnittenen Ballen waren mit ca. 25'000 KBE/g im Durchschnitt schon viel höher. Mit einer Differenz von fast 70 Millionen KBE/g war der Befalls Unterschied fünf Tage nach dem Öffnen noch viel grösser. Die vorhandenen Bakterien Stämme in den ungeschnittenen Ballen vermehrten sich also explosionsartig sobald noch mehr Sauerstoff dazugekommen ist.



Schlussfolgerung und Empfehlung

Abschliessend gilt sicherlich festzuhalten das es sich in jedem Fall lohnt die Halme der Grassilage in irgendeiner Form zu verkürzen. Nur so kann die Silage auch über eine längere Zeitdauer und ohne Probleme gelagert werden. Nachfolger, welche den Versuch gerne wiederholen möchten, müssen auf jeden Fall die Ballen gleichzeitig öffnen. Das heisst, je eine geschnittene und ungeschnittene Balle am gleichen Tag öffnen und Proben entnehmen. Ebenfalls sollten sie im Voraus die Labordaten genauer abklären und die Siloballen wägen.



Julia Mauch
julia.marlen@gmx.ch



Marco Willi
mc.willi@bluewin.ch



Sascha Marti
smart99@bluewin.ch