

Grundsätze zur Futterlagerung

Eine hygienische Futtermittelkette beginnt bereits auf dem Feld und darf nicht mit der Einlagerung im Lager enden.

Die Auswirkungen unsachgemäßer Lagerung sind vielfältig. So benötigen beispielsweise Schimmelpilze für ihre Entwicklung Nährstoffe, die den Futtermitteln entzogen werden und den Futterwert mindern. Bei „günstigen“ Bedingungen können bestimmte Schimmelpilze Gifte, sogenannte Mykotoxine produzieren, die je nach Art und Konzentration des Pilzgiftstoffes sowie der Empfindlichkeit des Tieres, akute oder chronische Vergiftungen bewirken. Die richtige Lagerung ist daher entscheidend. Fachleute empfehlen die Belüftung des Futtergetreides als eine einfache und effektive Maßnahme!

Beim Futtergetreide sind ca. 40% der Schüttung Hohlräume. Die Luft in diesen Hohlräumen bestimmt das Klima der Lagerung. Durch die Belüftung in atmungsaktiven Lagern wird die Temperatur gesenkt und damit die für den Verderb verantwortlichen Faktoren stark reduziert. In atmungsaktiven Silos wird die Eigenfeuchte durch den natürlichen Luftaustausch reduziert und damit in den Körnern bei Mikroorganismen wesentliche Stoffwechselfvorgänge kaum noch möglich sind. Das Futter bleibt lagerfähig und die Tiere gesund.

Sauberkeit und Hygiene.

Schimmel, Mäusekot, Futtermilben- mögen wir Menschen nicht in der Speisekammer und auch im Stall bei der Futterlagerung sollte das so gelten, auch wenn es da eine Menge Schlupflöcher gibt.

Unrat, Schmutz und Staub können die Tiere ebenso krank machen wie den Menschen. Sicherlich sind da Tiere unterschiedlich, aber der Grundsatz ist allgemein gültig.

Futter kann nicht frei gelagert werden. Länder in Afrika verzeichnen einen Getreideverlust durch Freilagerung von über 30 % nur durch Nager. Und wieder ist die Folge Mäuse- und Rattenkot sowie Tierkadaver. Selbstredend, dass das zu zum Teil dramatische Erkrankungen führt. Um Mäuse und Ratten im Zaum zu halten, hilft meist schon eine Hofkatze. Für „Raufutter“ gelten spezielle Vorgaben. Hier gibt es auch Silos mit spezieller Lüftung. Wichtig ist, es muss prinzipiell so gelagert werden, dass es trocken bleibt. Das gelingt nur, wenn es auch von unten leicht belüftet ist. Raufutter wie Heu, Stroh oder Luzerne sollte daher nicht direkt auf dem Boden gelagert werden.

Krafftutter sollte in kleinen Betrieben nur für maximal 14 Tage bis 3 Wochen bevorratet werden. Das kann in verschließ- und belüftbaren Tonnen oder Kisten erfolgen, besser noch in mobilen oder kleineren Siloeinheiten. Bei großen Betrieben bietet sich die Silolagerung für größere Getreide und Pelletmengen an.

Tragkraft und Luftaustausch und Hygiene.

In einem Big-Bag lagern 750 kg vielleicht auch mal 1.500 kg, eine überschaubare Größe. In einem Silo sind es gleich 3.000 kg bis 25.000 kg und mehr. Da ist Tragkraft gefragt. Deshalb muss die Konstruktion ausreichend bemessen sein. Eine Lagerung in Big-Bag oder Big-Bag-ähnlichen Silos aus sogenanntem „Bändchengewebe“ ist keine gute Lösung. Denn die Luft kann nur begrenzt strömen und daraus ergibt sich keine bzw. ein sehr geringes atmungsaktives Verhalten und nur einen geringen Luftaustausch. Gewebesilos aus atmungsaktivem Gewebe sind da schon ganz anders. Außerdem ist das Gewebe meist für den Einsatzzweck bemessen. Vor „aufgehängten Big-Bags“ muss hier gewarnt werden. Einmal ist aufgrund des PE bzw. PP-Gewebes eine UV-Beständigkeit von gerade einmal 300 bis 600 Sonnenstunden gegeben und dann kann die Gewebekonstruktion sich leicht verschieben. Die ursprüngliche Form dieser Behälter war der Transport und nicht die dauerhafte Lagerung. Auch Silos aus diesem Material ist sehr kritisch zu sehen. Während technische PES Gewebesilos in Weiß auf 3.000 bis 4.000 Sonnenstunden kommen, andere Typen sogar auf 7.000 bis 9.000 Sonnenstunden, ist die Beständigkeit bei PP bzw. PE-so

gering, dass die Sonne durchs Fenster ausreichen kann um üble Überraschungen zu erleben.

Zurück zum Luftaustausch. Ein zu geringer oder falscher Luftaustausch in Verbindung mit Feuchtigkeit, kann Fäule fördern und in Folge können Gifte oder bei einer übermäßigen Methanansammlung Feuer entstehen. Darum empfiehlt sich immer ein atmungsaktives Silo aus Gewebe.



So käme neben der Gefahr der Übertragung von Krankheiten, Parasiten, Pilzen oder ähnlichem noch ein nicht zu unterschätzendes materielles Risiko.

Darum ist bei „geschlossenen Lagern“ sorgfältig auf Belüftung und vor allem bei der Besteigung auf die einschlägigen Sicherheitsvorschriften zu achten. Schon mancher ist in einem Silo ums Leben gekommen. Diese Gefahr besteht nun bei Gewebesilos nicht.

Ein einfacher praktischer Tipp. Bei ölhaltigen Futtermittel ist es sinnvoll keine weißen Silos einzusetzen. Nach sehr kurzer Zeit sehen die sehr gebraucht aus und überhaupt, ein schmutziger Handschuh des Monteurs, oder fettige Hände hinterlassen üble Gebrauchsspuren. Der Vorteil, dass man bei weißen Silos den Füllstand erkennen kann, ist nur sehr eingeschränkt wahr, wenn das Silo wirklich gut „beleuchtet ist. Sonst sieht am da nicht viel und kann es nur ertasten.

Um eine Flexibilität zu erhalten, kann es sinnvoll sein, veränderbare Einheiten zu verwenden. Hier bieten Hersteller unterschiedliche Modelle an. Tatsache ist, dass ein GFK- oder Stahlsilo nur schwer umgesetzt werden kann und dort der hygienische Aufwand nicht gering ist. Edelstahlbehälter sind meist gut zu reinigen und verfügen über die notwendigen Be- und Entlüftungsöffnungen. Eine solche Silolagerung muss regelmäßig überprüft werden, da das so gelagerte Futter durch äußere Einflüsse wie Wärme, Kälte oder ähnliches) trotzdem noch verderben. Grundsätzlich sind solche Silos vor jeder Befüllung zu reinigen. Entsprechende Maßnahmen sind festzuschreiben und zu dokumentieren.

Zusammenfassung:

Grundsätzlich gilt für alle Haltungen, dass Futtermittel so zu bevorraten sind, dass:

- ihre Lagerung keinen großen Aufwand darstellt und sie schnell und unkompliziert zum Futtereinsatz kommen können
- Grund- und Zusatzfuttermittel (und auch das Einstreumaterial) sind trocken, luftig und schadgasfrei unter einem Dach zu lagern
- Parasiten Schimmelbildung, Milben und Fäulnisbakterien oder andere schädliche Einflüsse durch Hygienemaßnahmen durch Bauart und Maßnahmen vermeiden
- Verunreinigung oder Beschädigung durch Tiere (Nagetiere, Vögel, kleine Wiesel) weitestgehend ausgeschlossen werden können
- vor klimatischen Einflüssen (Sonne, Hitze, Regen, Bodenfeuchtigkeit) schützen
- Futtermittel so lagern, dass kein Feuer oder Gifte entstehen können und der Nährstoffgehalt, Aroma, Geschmack, Bekömmlichkeit durch die Lagerung nicht eingeschränkt werden
- Die Eigenarten und Hygiene der Silokonstruktion und Bauart ist bei der Einrichtung zu beachten.

Zusammengestellt 2013 D.Matten