



LetCo

LIQUID ENERGY TRADING COMPANY SWISS S.A.

Die Verwendung von Melasse - Verfütterung



Im Prinzip unterscheidet man zwei wesentliche Einsatzmöglichkeiten für Melasse. Einerseits wird Melasse von der Fermentations- und anderen Industriezweigen vielfach eingesetzt, andererseits wird ein großer Teil der weltweit produzierten Melasse verfüttert, wobei insgesamt aber mehr Melasse industriell verwertet wird.

Zuckerrohr- und Zuckerrübenmelasse

Die Qualitäten der Melasse, die als Futtermittel eingesetzt werden variieren, abhängig davon, ob es sich um Zuckerrüben- oder Zuckerrohrmelasse handelt. Außerdem spielt die garantierte Standardqualität eine Rolle, die in den einzelnen europäischen Ländern unterschiedlich ist.

So weist eine typische deutsche Zuckerrübenmelasse, die für Fütterungszwecke eingesetzt wird etwa 40-42% Gesamtzucker auf, während Zuckerrohrmelasse z.B. in Deutschland 43% Gesamtzucker enthält.

Die in Europa zu verfütternde Zuckerrohrmelasse muss importiert werden, wohingegen die Zuckerrübenmelasse zumeist lokal produziert und im Umkreis der Zuckerfabriken vermarktet wird. Beide Produkte unterliegen bei Toepfer International strengsten Kontroll- und Qualitätsvorgaben.

Die Trockensubstanzen liegen für beide Melassen bei etwa 70%, der Kaliumgehalt jeweils bei etwa 4%. Der Energiewert liegt bei Zuckerrohrmelasse bei NEL 560 und bei Zuckerrübenmelasse bei 545. Im Vergleich zur Zuckerrohrmelasse weist die Zuckerrübenmelasse mit etwa 8 - 9% Protein etwa doppelt so viel Protein auf.

Immer wieder wird die Frage gestellt, ob es wertmäßige Unterschiede zwischen Zuckerrohr- und -rübenmelasse gibt. Die Antwort fällt in vielen Ländern unterschiedlich aus und es wird der Zuckerrübenmelasse oftmals ein 10% Vorteil gegenüber der Zuckerrohrmelasse eingeräumt. Genauere Untersuchungen scheinen aber zu belegen, dass beide Produkte im Grunde gleichwertig sind.

Melasse bietet einige **Vorteile**, die eine Verfütterung nahelegen. So liefert Melasse hochverdauliche Energie und senkt die Kosten je Energieeinheit, insbesondere, da Melasse i.d.R. ein kostengünstiges Produkt ist. Weiterhin verbessert Melasse die Schmackhaftigkeit der Fütteration, wertet schlechtes Rauhfutter auf und erhöht insgesamt die Futteraufnahme.

Das „handling“ der Melasse ist nicht sehr kompliziert und verursacht auch keine ausufernden Kosten. Bei der **Lagerung** sollte bedacht werden, dass Melasse mit einem spezifischen Gewicht von um 1,4

schwerer ist als Wasser. Da es sich um ein eher zähflüssiges Produkt handelt, sollten die Tanks für das liefernde Fahrzeug gut erreichbar sein und die Befüll- und Entnahmeanschlüsse mindestens ein Durchmesser von 10 cm haben.

Die Tanks können entweder speziell angefertigt werden, abhängig von den individuellen Bedürfnissen und Gegebenheiten. Erfahrungsgemäß kommen oftmals auch gebrauchte Tanks in Frage oder ausrangierte Tankwagen.

Typische Einsatzmengen in der Tierfütterung sind:

Milchkühe	3 kg pro Tag
Jungrinder	1 kg pro Tag
Mastrinder	1,5 – 2 kg pro Tag
Mutterschafe	0,25 kg pro Tag
Tragende Sauen	bis 10% der Trockensubstanz
Mastschweine	bis 7,5% der Trockensubstanz
Ferkel	bis 2,5% der Trockensubstanz
Geflügel	bis 2,5% der Trockensubstanz

Die **Verfütterung** kann über verschiedenen Vorgehensweisen erfolgen. Die einfachste Variante ist der Einsatz eines von Hand gezogenen Wagens. Alternativ kann Melasse zusammen mit Silage, wobei am Futterwagen ein Zusattank angebracht sein muss, verfüttert werden.

Technisch aufwendiger sind die Anfertigung einer kompletten Rotation mittels Nutzung eines stationären Mischers bzw. der Einsatz eines Mischwagens mit einer Wägeeinrichtung.

Für die **Verteilung auf dem Feld** kommen entweder die Ausbringung auf dem Schwad oder das Aufsprühen beim laden oder Häkseln in Frage. Im Silo wird die Melasse entweder mittels Pumpen ausgebracht oder mit einem Fahrzeug beim Verdichten.

Melasse hat auch als Silierzusatz sehr gute Fütterungsergebnisse erzielt.

Hierbei empfiehlt es sich bei guten Silierbedingungen, also abhängig von der Güte des Ausgangsmaterials und der Witterungsbedingungen, 4 – 6 kg pro cbm einzusetzen.

Bei schlechten Bedingungen sollten 8 – 10 kg pro cbm eingesetzt werden.

Erfahrungsgemäß lassen sich davon etwa 200 – 400 kg je Hektar Futterfläche bei einem Ertrag von etwa 10 metrischen Tonnen ableiten.

Die Vorteile für die Silageherstellung liegen auf der Hand, denn es entsteht durch die Zugabe von Melasse eine hochwertige und schmackhafte Silage.

Der Zuckergehalt im Siliergut erhöht sich und es bilden sich verstärkt Milchsäurebakterien bei gleichzeitiger Senkung des pH-Wertes. Der Ammoniakgehalt wird reduziert und die Buttersäurebildung gehemmt. Schließlich verbessert sich die Verdichtung des Futterstapels und es entsteht mehr Trockensubstanz je cbm.

Liability

The information contained herein is based on technical data that Liquid Energy Trading Company Swiss SA (later on called LetCo) believes to be reliable and accurate, but disclaims any warrant or guarantee, express or implied. LetCo reserves the right to change information contained herein without prior notice. Any information included herein taken solely or as a whole, does not suggest in any way the product is of satisfactory quality or is adequate for a particular purpose. The purchasing party is not released from the burden of carrying out his own tests and experiments. Because conditions of use of this product are outside our control, LetCo excludes any legal or other liability for the use of this information or any part of it, whether or not based on LetCos negligence, and therefore LetCo shall not be liable for any damages (special, direct, indirect, consequential damages) relating to the use of this information or the use of the product referred herein, solely or in combination with other products. Consequently all liability on the part of LetCo is excluded. Furthermore, our sales and delivery conditions will apply accordingly.