

FUTTERMISCHWAGEN RICHTIG EINSETZEN

Einflüsse auf das Mischergebnis Ihres Futtermischers

Wie kann ich meinen Futtermischwagen optimal nutzen? Wie kann ich gewährleisten, dass die Maschine effizient arbeitet und eine Ration mit bester Mischqualität liefert? Worauf muss ich achten, um hohe Wartungskosten zu vermeiden? In diesem Whitepaper bekommen Sie Antwort auf diese Fragen. Sie erfahren unter anderem, worauf Sie beim Ankuppeln des Wagens achten müssen, in welcher Reihenfolge Sie den Wagen am besten beladen und bei welcher Schneckendrehzahl Sie das beste Mischergebnis erzielen.

1. ANKUPPELN

Wir beginnen mit dem Ankuppeln des Futtermischwagens am Schlepper. Vergewissern Sie sich, dass der Mischwagen waagrecht steht. Eine Maschine, die nicht gerade angebaut ist, wird an tieferliegenden Stelle mehr Futter ansammeln. Das bedeutet keine gute Durchmischung in horizontaler Richtung, mangelndes Absenken des Futters entlang der Behälterwand und schlechte Schneidleistung der Messer.

2. MESSER

Kontrollieren Sie die Messer regelmäßig. Scharfe Messer mischen nicht nur besser, sondern benötigen auch weniger Leistung. Dies wirkt sich vorteilhaft auf die Lebensdauer der Materialien aus und spart zudem Kraftstoffkosten. Kontrollieren Sie bitte regelmäßig, ob die Messer noch in einem gutem Zustand sind.

Hier sehen Sie ein neues und ein verschlissenes Schneckenmesser. Die Schneide des alten Messers ist sichtbar stumpf. Hiermit kann das Futter nicht mehr optimal verarbeitet werden. Für eine optimale



Mischung empfehlen wir eine monatliche Kontrolle der Schneckenmesser.

An welcher Positionen sollen die Schneckenmesser montiert werden?

Von Bedeutung für eine gut gemischte Ration sind zudem die Messerpositionen auf der Schnecke. An welcher Position die Schneckenmesser montiert werden müssen, hängt von der Zusammenstellung der Ration und dem Mischwagentyp ab.

Serienmäßig liefern wir einen Messerbesatz für kurze Grundfutterkomponenten. Somit sind nur kurze Messer an folgenden Positionen platziert: 3, 4, 6, 7 und 8. Es hängt vom Maschinentyp ab, wie viele Messer pro Schnecke maximal platziert werden können.



Wir empfehlen ein oder mehrere lange Messer, wenn die Ration aus langem, strukturreichem Material besteht, beispielsweise Ladewagen- oder Rundballensilage. Sorgen Sie unbedingt dafür, dass in diesem Fall ein langes Messer hinter dem Dosierflügel montiert wird. Ist ein zweites langes Messer erforderlich, ist dies direkt gegenüber zu montieren. Das erste lange Messer darf nicht unmittelbar über dem Dosierflügel montiert werden.

Bei extrem langem, nicht gehäckseltem Raufutter kann ein drittes langes Messer ratsam sein. In diesem Fall müssen die langen Messer möglichst rundum verteilt werden, beispielsweise auf Position 1, 3 und 5.

Beachten Sie, dass sich der Einsatz von zusätzlichen Schneckenmessern auf den Leistungsbedarf des Schleppers auswirkt. Ein langes Messer erfordert im Vergleich zu einem kurzen Messer 3 bis 5 PS mehr Antriebsleistung.

In welchen Fällen verwenden Sie Gegenschneiden?

Bei langen, strukturreichen Futterkomponenten, wie beispielsweise Heu oder Stroh, empfehlen wir den Einsatz von Gegenschneiden. Sie sorgen dafür, dass die Schneckenmesser das Futter besser schneiden können. Beachten Sie, dass dies nur für lange Futterkomponenten gilt. Werden Gegenschneiden bei gehäckseltem Futter eingesetzt, kann sich dies jedoch negativ auf das Mischergebnis auswirken.

3. SILOENTNAHME

Kurze Wege zwischen Komponenten und Mischwagen reduzieren nicht nur die Futterverluste, sondern sparen auch Zeit und Kraftstoff und verursachen weniger Verschleiß. Futterverluste lassen sich zudem durch die richtige Siloentnahme vermeiden.

Verwenden Sie eine Silozange mit Schneid- oder Stanzmesser, um die Futterstruktur nicht zu

beschädigen und eine saubere und geschlossene Anschnittfläche zu erhalten. Auf diese Art und Weise reduzieren Sie das Risiko der Nacherwärmung der Silage, und die Qualität des Futters bleibt erhalten. Zudem wirken sich Niederschläge oder Wind weniger auf die Silagequalität aus, wenn die Anschnittfläche geschlossen ist.



4. LADEREIHENFOLGE

Für ein gutes Mischergebnis ist es wichtig, dass beim Laden der einzelnen Futterkomponenten eine bestimmte Reihenfolge eingehalten wird. In diesem Video zeigen wir Ihnen ein Beispiel für eine Ration. Allgemein gilt Folgendes: „von lang und trocken zu kurz und feucht“. Laden Sie also zunächst Stroh und Heu, dann Gras, anschließend Getreide, Mineralien und Eiweiße.



Erst dann feuchte Nebenprodukte, wie beispielsweise Biertreber oder Rübenschnitzel. Mais wird genauso wie evtl. Wasser oder andere Flüssigkeiten zum Schluss geladen. Sorgen Sie dafür, dass das Futter in die Mitte des Futtermischwagens zwischen den Schnecken geladen wird. Dadurch verteilt sich das Futter besser im Mischbehälter. Wenn die feinen und trockenen Teile besser an den strukturreichen Zutaten haften sollen, kann Wasser hinzugefügt werden. Vorzugsweise mit einer Sprühvorrichtung, damit das Wasser auf die gesamte Ration verteilt wird.

5. VERARBEITUNG VON BALLEEN

Bei der Verarbeitung von Ballen ist eine andere Vorgehensweise erforderlich. Das Futter ist in diesem Fall so lang und strukturreich, dass es schwieriger ist, es aufzulockern, zu mischen und zu schneiden. Es ist daher wichtig, die Positionen der Schneckenmesser darauf abzustimmen. Wir empfehlen die hier dargestellten Messerpositionen, um Ballen oder anderes langes, trockenes und strukturreiches Futter besser verarbeiten zu können. Platzieren Sie ein langes Messer an den Positionen 1, 3 und 5, sodass sich der Ballen gut auflockern und schneiden lässt.



Platzieren Sie für eine zusätzliche Schneideleistung ein Top-Messer an der Schnecke, so dass der Ballen auch in vertikaler Richtung geschnitten und damit schneller verarbeitet wird. Wir empfehlen für eine noch bessere Verarbeitung des Ballens, die Gegenschneiden zu aktivieren. Die Gegenschneide sorgt für Gegendruck, sodass die Schneckenmesser das Futter besser schneiden können. Beachten Sie, dass der Einsatz von Gegenschneiden ca. 5 PS mehr Schlepperleistung erfordert. Lassen Sie den Ballen zunächst auflockern, bevor Sie andere Futterkomponenten hinzufügen.

6. MAXIMALER FÜLLSTAND MISCHBEHÄLTER

Sorgen Sie dafür, dass der Mischbehälter bis maximal 10 cm unter dem Rand des Mischbehälters gefüllt ist. Wird der Mischwagen überladen, wirkt sich dies nachteilig auf die Mischzeit und Mischqualität aus.



7. BEI WELCHER DREHZAHL MISCHEN?

Wenn Sie den Leistungsbedarf des Schleppers und die Schneckendrehzahl des Futtermischwagens richtig einsetzen, können Sie das Mischergebnis positiv beeinflussen und Kraftstoff sparen. Das optimale Mischresultat wird dann erreicht, wenn die Drehzahl des Zapfwellenantriebs bei ca. 400 RPM, oder 750 RPM bei einem Antriebsstrang mit 1000 RPM. Wir empfehlen für das Auflösen kompakter Grassilagen und anderer strukturreicher Komponenten eine Schneckendrehzahl von ca. 31 RPM. Anschließend können Sie die

Drehzahl für das Durchmischen der anderen Komponenten auf 23 Umdrehungen reduzieren. Beim Einsatz eines Reduziergetriebes ist wichtig, dass bei hoher Getriebestufe geladen wird, sodass die Schnecken leichter anlaufen können. Auf diese Weise fällt das Futter gut auseinander und kann sich besser im Mischbehälter verteilen. Sollte die Leistung des Schleppers nicht ausreichen, kann das Reduziergetriebe während des Ladens auf eine niedrige Getriebestufe heruntergeschaltet werden. Beachten Sie, dass das Reduziergetriebe nur im Stillstand geschaltet werden darf. Beim Einsatz eines Shifttronic-Getriebes – einem automatischen Lastschaltgetriebe – wird die Schneckengeschwindigkeit automatisch angepasst basierend auf den zuvor eingestellten Ladegewichten.

8. WIE LANGE MISCHEN?

Wenn alle Komponenten geladen wurden, muss unbedingt ausreichend lange gemischt werden, bevor mit dem Ausdosieren begonnen wird. Die Nachmischzeit kann je nach Ration unterschiedlich sein. Hier gilt eine Nachmischzeit von 3 bis 5 Minuten bei 400 RPM des Zapfwellenantriebs. Beim Einsatz eines Reduziergetriebes können Sie auf eine niedrige Getriebestufe herunterschalten, sodass die Schnecken einfacher starten können.

9. AUSDOSIEREN

Für das gleichmäßige Ausdosieren müssen die Fahrgeschwindigkeit und die Höhe des Dosierschiebers gut aufeinander abgestimmt werden. Für eine gute Restentleerung sollte immer darauf geachtet werden, dass in der höchst möglichen Getriebestufe des Mischwagens und



Schleppers gearbeitet wird.

10. WARTUNG

Für eine optimale Mischung und eine lange Lebensdauer des Futtermischwagens muss der Wagen sorgfältig gewartet werden.

- ✓ Kontrollieren Sie regelmäßig den Ölstand der Getriebe. Führen Sie bei einem 540 RPM Antriebsstrang nach den ersten 500 Betriebsstunden und bei einem 1000 RPM Antriebsstrang nach den ersten 200 Betriebsstunden einen Ölwechsel durch. Weitere Informationen zu den Ölwechselintervallen finden Sie in der Gebrauchsanleitung des Futtermischwagens.
- ✓ Sorgen Sie für eine regelmäßige Schmierung der Schneckengleitlager. Nach 20 Betriebsstunden jeweils 8 Hübe aus der Fettpresse, bei drehenden Mischschnecken.
- ✓ Sorgen Sie zudem für eine regelmäßige Schmierung des Zapfwellenantriebs. Hinweis! Der Schlepper muss während dieser Schmierung ausgeschaltet werden..
- ✓ Kontrollieren Sie in Zeitabständen die Genauigkeit des Wiegesystems. Wenn das Gewicht auf der Anzeige abweicht, wenden Sie sich an Ihren Händler.
- ✓ Kontrollieren Sie regelmäßig den Reifendruck. Der korrekte Druck richtet sich nach dem Maschinentyp und den Bedingungen auf dem Hof. Weitere Informationen dazu finden Sie in der Gebrauchsanleitung.
- ✓ Für eine problemlose Ausdosierung muss die Dosiereinheit in gutem Zustand sein. Es empfiehlt sich daher, diese regelmäßig zu kontrollieren. Kontrollieren Sie das

Querförderband alle zwei Wochen auf Schräglauf und auf Futterreste unter dem Band.
Weitere Anweisungen finden Sie in der Gebrauchsanleitung.

Sie wünschen weitere Informationen über die Nutzung oder die Wartung des
Futtermischwagens? Lesen Sie dann die Gebrauchsanleitung oder wenden Sie sich an
Ihren Trioliet-Händler.

**Wie Sie erfahren haben, kann die Mischqualität beeinflusst werden. Oft sind nur
wenige kleine Änderungen erforderlich, damit der Futtermischwagen optimal
genutzt werden kann. Dies führt zu einer effizienteren Betriebsführung. Auch das
Fressverhalten der Kühe wird dadurch beeinflusst und optimiert.**

Schauen Sie sich auch das Video an: [Wie optimiere ich meinen Futtermischwagen?](#)

