

Checkliste zur Verbesserung der Grobfutterleistung

Teil 1: Abschätzung der einzelbetrieblichen Situation

Betrieb Telefon Datum

Anzahl Milchkühe Herdenleistung (kg)

Abgelieferte Milchmenge: Fett % Eiweiß %

Beurteilung der Grobfutterleistung Daten aus BZA oder Berechnung (siehe unten)	Ergebnis	Ziel	Handlungsbedarf	
			nein	ja
Grobfutterleistung		> 3500 kg/Kuh		
Grobfutterleistung II - Grobfutterleistung I		mögl. gering		
Kraftfutter – Verbrauch /kg ECM		< 250 g/kg ECM		

Zielwerte nicht erreicht ? Der folgende Betriebscheck hilft Ihnen, mögliche Ursachen aufzudecken !

Anhang: Berechnung der Grobfutterleistung

Futtermittel	Futtermenge (kg TS/ lakt. Kuh) (im Durchschnitt der Herde)		Energiesumme (MJ NEL) **	Kraft- / Saftfutterleistung / Grobfutterleistung I (kg ECM) ***
	zugekauft	verfüttert		
Kraftfutter				
Saftfutter				
Grobfutter *				

* Grobfuttermenge = Differenz aus Futtevorlage (kg) und Futterrest (kg); → **Futtevorlage und - reste wiegen !!**
Cobs zählen zu Grobfutter

** Energiesumme = verfütterte Futtermenge (kg TS) x Energiegehalt Futtermittel (MJ NEL /kg TS)
 - Energiegehalt Milchleistungsfutter: Energiestufe 2 / 3 / 4: 6,2 / 6,7 / ≥ 7,0 MJ NEL/kg TS
 - Energiegehalt Saftfutter (z.B. Biertreiber, weder Grund- noch Kraftfutter zuzuordnen): siehe Futterwerttabellen
 Achtung: insbes. bei Saftfutter sind Verluste durch Lagerung etc. zu beachten!

*** Kraft- / Saft- / Grobfutterleistung (in kg ECM) = Energiesumme/3,28 MJ NEL
ECM = Energiekorrigierte Milch (4,0 % Fett, 3,4 % Eiweiß), die in d. Tabelle errechneten Leistungen sind korrigiert

→ **tatsächliche Milchleistung (kg)**
 = Molkereianlieferung (kg) + Haushalts- + Kälber- + Hemmstoffmilch (kg) + Ab-Hof-Verkauf (kg)
 Anzahl Kühe

→ **tatsächl. Energiekorr. Milchleistung (kg ECM)**
 = $\frac{\text{Milch (kg)} \times [0,38 \times (\text{Fett \%}) + 0,21 \times (\text{Eiweiß \%}) + 1,05]}{3,28}$

→ **Grobfutterleistung I (kg ECM) berechnet nach d. Nährstoffaufnahme ü. Grobfutter** :.....s Tabelle !...

→ **Grobfutterleistung II (kg ECM) berechnet n. Milchleistung u. Kraftfutterverbrauch**
 = tatsächl. Energiekorr. Milchleistung – Kraftfutterleistung – Saftfutterleistung (jew. in kg ECM)

→ **Kraftfutter – Verbrauch /kg ECM**
 aus BZA oder Berechnung: Kraftfutterverbrauch = Kraftfutterzukauf (kg)/ Milchleistung

Checkliste zur Verbesserung der Grobfutterleistung

Teil 2: Betriebscheck: Ansatzpunkte zur Verbesserung von Produktionstechnik und Management

nützliche Materialien:

- Merkblätter „Heu /Silage richtig beurteilen“, Intranet: LfL - Angebot
- Gruber Tabelle zur Fütterung der Milchkühe
- Futtermitteluntersuchung und Rationsberechnung
- Laktationsberichte der letzten 3 Monate
- Silostock - Thermometer
- Schüttelbox, Kotsieb

Prüfblöcke:

- | | |
|---|------|
| 1. Futtermittel: Energiedichte, Schmackhaftigkeit | S. 2 |
| 1.1 Grassilage | S. 2 |
| 1.2 Maissilage | S. 3 |
| 1.3 Heu | S. 4 |
| 1.4 Getreide / Körnerleguminosen | S. 4 |
| 2. bedarfsorientierte, strukturwirks. Rationsgestaltung
(Milchkuh) | S. 5 |
| 3. optimierte Futtevorlage /Fütterungstechnik | S. 7 |
| 4. optimierte Haltungstechnik | S. 8 |
| 5. betriebsinternes Controlling | S. 8 |

Betrieb:.....

Datum

Berater:.....

Beurteilungskriterium	Optimum erfüllt ?			Handlungsbedarf
	nein	teilw.	ja	
1. Futtermittel: Energiedichte, Schmackhaftigkeit				
<u>1.1 GRASSILAGE</u>				
Güteklasse 1 (Ermittlung: s. Merkblätter)				
→ Geruch				
→ Gefüge				
→ Farbe				
Verunreinigungen (Rohasche < 10 %)				
hohe Energiedichte: mind. 6,0 MJ NEL (Futtermittelanalyse / Abschätzung entspr. Merkblatt)				
TS – Gehalt von 30–40 % TS (je höher TS, umso kürzer) (Futtermittelanalyse / Abschätzung entspr. Merkblatt)				
Erwärmung an Anschnittfläche (8 – 10 Wo. nach Einsilieren) (im Silostock: Temp.ca 15°C / Temp.differenz max 5°C)				
Häcksellänge max. 4 cm				
<u>1.2 MAISSILAGE</u>				
Güteklasse 1 (Ermittlung: s. Merkblätter)				
→ Geruch				
→ Gefüge				
→ Farbe				
Verunreinigungen (Rohasche < 10 %)				
hohe Energiedichte: mind. 6,5 MJ NEL (Futtermittelanalyse / Abschätzung entspr. Merkblatt)				

Beurteilungskriterium	Optimum erfüllt ?			Handlungsbedarf
	nein	teilw.	ja	
TS – Gehalt von 30 – 35 % (Futtermittelanalyse / Abschätzung entspr. Merkblatt)				
Erwärmung an Anschnittfläche (8 – 10 Wochen nach Einsilieren) (im Silostock: Temp.ca 15°C / Temp.differenz max 5°C)				
Häcksellänge max 0,8 cm (je höher TS, umso kürzer)				
Alle Körnern sind angeschlagen				
zu 1.1 und 1.2 Hygiene am Silostock Gras /Mais				
keine Schimmelnester/-schichten / Grassilo				
Wasser / Luft kann nicht in Silostock eindringen Maissilo				
Vorschub Grassilo				
(2-3 m/Wo im Sommer / 1,5 m/Wo im Winter) Maissilo				
glatte Anschnittfläche Grassilo				
	Maissilo			
großzügiges Aussortieren von minderwertigem Futter bei der Entnahme				
<u>1.3 HEU</u>				
Güteklasse 1 (Ermittlung: s. Merkblätter)				
→ Geruch → Gefüge → Farbe --> Verunreinigung				
<u>1.4 GETREIDE / KÖRNERLEGUMINOSEN</u>				
einwandfreie Qualität und Lagerung				

Beurteilungskriterium	Optimum erfüllt ?			Handlungsbedarf
	nein	teilw.	ja	
2. bedarfsorientierte, strukturwirks. Rationsgestaltung (Milchkuh)				
Proteinversorgung von nXP mind 13 % der Gesamtration				
Energiedichtem von 6,7 – 7,0 NEL /kg TS frischmelkend 6,4 – 6,6 MJ NEL / kg TS altmelkend die laktierenden Kühe bekommen das energiedichteste Grundfutter, das zur Verfügung steht!				
Rohfasergehalt mind. 16% der Gesamtration, davon 2/3 strukturiert				
Strukturwert mind 1,25				
ausgeglichene Ration --> Milcherzeugungswert nach Protein nach Energie --> RNB 0 - + 50 Vergleich mit Milchinhaltstoffen (Laktationsbericht)!				
K:Na – Verhältnis < 30:1				
Zucker: max 75 g /kg TS				
Zucker + unbeständige Stärke: max. 250 g/kg TS				
beständige Stärke 10 – 60 g/kg TS				
Zucker + Stärke max 28 % in der TS				
Rohfettanteil max 4 % der TS				

Beurteilungskriterium	Optimum erfüllt ?			Handlungsbedarf
	nein	teilw.	ja	
bedarfssorientierte Kraftfuttermengen (entspr. Gruber Tabelle zur Fütterung der Milchkühe, S.12) max 25 % der TS aus Kraftfutter				Anmerk.: hier können Ursachen für eine hohe Abweichung v. Grobfutterleistung I u. II liegen!
visuelle Beurteilung der Strukturwirksamkeit: --> Schüttelbox / Kotkonsistenz / Kotsieb --> Wiederkautätigkeit 1-2h nach Futteraufnahme bei mind . 5 leistungsstarken Kühen: 50-60. Kauschläge/min				
optimale Körperkondition --> Ende Laktation: BCS 3,5 – 4 --> Ende Trockenstehzeit: BCS 4 --> Ende 1. Laktationsdrittel: BCS 3 – 3,5 --> Beginn 1. Laktation BCS 3,5 - 4				
Transitfütterung 3 Wochen vor Kalben für Trockensteher und Jungtiere!				
Weide oder Eingrasen				
Abschätzen der tatsächlichen Futteraufnahme (Futternvorlage + Futterreste wiegen)				
Kraftfutter: Zukauf = errechneter Verbrauch = Verzehr ?				
Dosiergenauigkeit Transponderstation				
<u>Kernaussagen des Zwischenberichtes:</u>				

Beurteilungskriterium	Optimum erfüllt ?			Handlungsbedarf
	nein	teilw.	ja	
3. optimierte Futtermischung / Fütterungstechnik				
Tier – Fressplatzverhältnis 1:1 (AMS: bis 2:1)				
Beobachten: herrscht Unruhe beim Fressen? (sind Kühe nervös, werden Kühe vom Fressgitter weggeboxt, u.ä.)				
Häufigkeit / Menge der Futtermischung: Futterangebot 23 h/Tag → 2x/Tag vorlegen und mehrfach am Tag nachschieben				
Trog 1x / Tag reinigen				
großzügig Futterrestmengen zulassen (5 - 10 %)				
keine extremen Futterwechsel (über 3 Wochen verschneiden)				
Teil - TMR anstelle 100 %ig getrennter Grundfutter- und Kraftfuttermenge				
Mischung. angenehmer Geruch, ausreichend feucht				
Temperatur der Mischung entspr. Silostocktemperatur				
Futterselektion im Barren nicht möglich				
Mischqualität (Mischwagen) --> Vermutung : Vergleich zw. von Hand entnommener und gemischter Mischung mit Probe aus Mischwagen --> Mischgenauigkeit /Zusammensetzung: Vergleich berechnete u. analys. Werte (TM, XA, nXP, XF)				
max. 25 Kühe /Abrufsstation				
Kraftfuttermengen auf den Tag verteilen, max.1,5 kg /Portion				
Kein Kleben der Kraftfuttermenge				

Beurteilungskriterium	Optimum erfüllt ?			Handlungsbedarf
	nein	teilw.	ja	
4. optimierte Haltungstechnik				
helle, gut klimatisierte Ställe, insbes. Fressachsen				
Futterbarren --> glatt und sauber --> Trogboden 15 – 20 cm über Standfläche der Kuh --> trittsicherer Boden				
Fressbereich ausr. breiter Laufgang/übersichtlich gestaltet				
gute gepflegte, eingestreute Lieboxen				
Klauenpflege bedarfsorientiert (frühzeitig!), aber mind. 1x/Jahr				
großzügige und hygienische Wasserversorgung -Trogtränken, bei Schalenr. mind. 20l/min Wassernachlauf - 1 Trogtränge/25 Kühe, mind 2 Trogtränken im Stall - Anordnung im Stall: Rangkämpfe vermeiden - Tränke mind. 1x/Tag reinigen, sauberes Wasser - saubere, gut zugängliche Tränkestellen auf der Weide				
bei Weide/eingrasen: Parasitenbelastung Jungtiere				
5. findet ein betriebsinternes Controlling nach festem Schema statt ? --> Kraftfutterstation: Kalibrierung 1x/Monat --> Futtermischwagen: Kontrolle Mischgenauigkeit / Waage --> Wasserversorgung, tatsächliche Futteraufnahme --> BCS, Zwischenbericht				

Maßnahmenplan

Wichtig: Maßnahmen müssen durchführbar sein und einen realistischen Horizont haben. Ausserdem kann nicht alles auf einmal geleistet werden!

! Besser kleine Schritte mit Ergebnissen als große Schritte, die nie vollendet werden !

meine nächste Maßnahme	Beginn und Ende der Maßnahme	Erledigt ?