

Beziehungen zwischen Futterqualität, Milchleistung und Tiergesundheit

Zielsetzungen

- I. Weiterentwicklung von Managementprogrammen für Landwirte, Berater und Tierärzte
- II. Erstellung und Überprüfung von Beratungsempfehlungen

Hypothesen

1. **Hohe Harnstoffgehalte** belasten die Gesundheit von Kühen im ökologischen Landbau deutlich weniger als in konventionellen Betrieben weil sie auf hohen Eiweißgehalten, nicht aber auf hohen Nitratgehalten beruhen. Entscheidend dabei: ausreichende Energieversorgung. Datengrundlage: Betriebe mit wechselnden Harnstoffgehalten, begleitet über 3 Jahre
2. **Niedrige Harnstoffgehalte**, wie sie im ökologischen Landbau immer wieder auftreten, belasten die Gesundheit von Kühen nicht. Datengrundlage: Betriebe mit wechselnden Harnstoffgehalten, begleitet über 3 Jahre
3. Eine schwächere **Kuhkondition** (niedrigere BCS-Werte), wie sie auf mehreren Betrieben bonitiert wurde, belastet die Kühe nicht, sofern sie nicht zu stark abspecken (BCS-Differenz maximal 1 Einheit). Datengrundlage: BCS- und Gesundheitsdaten von mageren, normalen und eher fetten Kühen mehrerer Betriebe, begleitet über 3 Jahre
4. **Minderwertiges Futter** (Schimmelbildung, Nacherwärmung, Verschmutzung, Nässe durch Regenwasser oder wegen fehlenden Anwelkens) ist häufig Ausgangspunkt von Problemen bei der Tiergesundheit. Datengrundlage: Betreuung von Betrieben über 3 Jahre, Futteranalysen, Beurteilung des Futters vor Ort, Temperaturmessungen am Futterstock, Gesundheitsdaten
5. **Futterwechsel** ist ein Stressfaktor und kann Leistung und Gesundheit belasten, insbesondere bei Qualitätsproblemen zum Ende des alten und zu Beginn des neuen Futterstocks. Datengrundlage: Begleitung von Betrieben über 3 Jahre, Beurteilung des Futters vor Ort, Milch- und Gesundheitsdaten

LEITBETRIEBE ÖKOLOGISCHER LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN

6. **Niedrige Nährstoffgehalte** im Futter führen zu Leistungseinbußen und können die Gesundheit belasten. Datengrundlage: Begleitung von Betrieben über 3 Jahre, Futteranalysen, Milch- und Gesundheitsdaten (u.a. Milchmenge-/Milcheiweißgehalt als Maßstab für die energetische Leistungsfähigkeit der Ration; Milchmenge/Fett-Eiweiß-Quotient zur Erkennung ketosegefährdeter Kühe)
7. Nachfolgende Faktoren beeinflussen Leistung und Gesundheit:
Witterung, Stall- und Weidehaltung, Einsatz bestimmter Futtermittel wie Maissilage, Getreideganzpflanzensilage, Kraftfutter, Mineralfutter
Datengrundlage: Begleitung von Betrieben über 3 Jahre, regionale Temperatur- und Niederschlagsdaten, Futteranalysen, Milch- und Gesundheitsdaten (u.a. Milchmenge/Milcheiweißgehalt als Maßstab für die energetische Leistungsfähigkeit der Ration; Milchmenge/Fett-Eiweiß-Quotient zur Erkennung ketosegefährdeter Kühe)

Biologische Leistungsdaten

- a) **Milchleistung der Einzeltiere und der Herde eines Betriebes** (Stallnr., Name, Gruppe, Laktationsnr., letzte Kalbung, Melktage, Mkg, Fett%/kg, Eiweiß%/kg, Zellzahl, Harnstoff, Lactose; abgelieferte Milchmenge / Monat, Fett-, Eiweiß-, Zell- und Keimgehalt, Anzahl Kühe und durchschnittliche Milchleistung)
Quellen: Einzeltierdaten: LKV (monatlich), die Betriebs- / Herdendaten: 14-tägig über die Molkerei bzw. den Betrieb
- b) **Fruchtbarkeitsdaten** (Nr., Name, Laktation, Alter, Besamungen/ Natursprünge, ZKZ, GZ, VZ, RZ, BSI, NRR, Trächtigkeitsuntersuchungen, Trockenstehzeiten)
Quellen: LKV sowie einzelbetrieblich geführte Besamungskarten /Stallkarten (LKV:monatlich; Betrieb: wöchentlich)

Futterqualität

- a) **Grobfutter:** Analysen der Hauptfutterpartien (Art, Ernte, %T, XA, XP, XF, NEL, nXP, RNB, Zucker, Stärke, Ca, P, NA, Mg, K; Gäranalysen bei längerem Einsatzzeitraum bzw. bei Bedarf).
- b) **Kraftfutter:** Analysen bei ausgewählten Futtermitteln mit größerer Bandbreite der Inhaltsstoffe (vor allem Körnerleguminosen), ansonsten Durchschnittswerte

LEITBETRIEBE ÖKOLOGISCHER LANDBAU NORDRHEIN-WESTFALEN

Futtermitteln (monatlich festgehalten): Futterkomponenten und -mengen, MLF und Ausgleichsfutter, gegebenenfalls getrennt nach Gruppen (Laktierende, Trockensteller, Transitgruppe...), Futterreste bestimmt bzw. geschätzt; Genaue Gewichtsangaben nur bei TMR -Betrieben mit Wiegeeinrichtungen; hier auch: Bestimmung des T-Gehaltes der Ration der laktierenden Kühe.

Beurteilung der Kuhkondition nach BCS – System (monatlich) (Notenskala von 1-5, in 1/3 Abstufungen); erfolgt immer durch die gleiche Person.

Tierbehandlungen (homöopathisch, schulmedizinisch, Erfolg der Behandlung, Dauer), **Geburten, Besamungen und sonstige Auffälligkeiten** z.B. bei der Kotkonsistenz (Gruppe u. Einzeltier) (wöchentliche Meldung durch Betriebsleiter). Zusätzliche Daten des Einzeltieres (Trächtigkeitsuntersuchung, Trockenstellen, Besonderheiten, Zu-/Abgang u. Abgangsursache) werden vom Betriebsleiter laufend über das zu führende Stallbuch aufgenommen.

Allgemeine einzelbetriebliche Rahmenbedingungen (monatlich): Veränderungen und Auffälligkeiten / Eindruck von Stall (Klima, Licht, Liegeflächen / Boxen, Laufflächen, Tränken); Melkstand (Eindruck, Sauberkeit, Hygiene), Kühe (äußere Verletzungen, allgemeines Verhalten der Tiere, Nervosität, Kotbeurteilung, Lahmheiten); Futter (Lagerung, Qualität); Betreuungspersonen.

Jährliche Erfassung der Eutergesundheit durch **Viertelgemelksproben** (in ausgewählten Beständen).

Anzahl beteiligter Betriebe

Leitbetriebe Tölkes (LB 2, Rhein-Sieg), Bochröder (LB 6, Düren), Büsch (LB 7, Kleve), Barenbrügge (LB 9, Coesfeld), Vollmer (LB 10, Gütersloh), Tewes (LB 13, Höxter), Kinkelbur (LB 14, Minden)

(insgesamt 143 Betriebe davon bei 28 Betrieben monatlicher Datenerhebung vor Ort)