



Freie Fettsäuren (FFA) in der Milch

Die Kontrolle der FFA-Werte ist wichtig, da hohe Werte von freien Fettsäuren

- die **Geschmacksqualität der Milchprodukte** negativ beeinflusst (Ranzigkeit)
- die **Schäumbarkeit der Milch** negativ beeinflusst

Freien Fettsäuren (FFA) entstehen, wenn die Membranen der Fettkügelchen beschädigt werden. Dadurch gelangen Lipasen (Enzyme) an die Fette und spalten sie, was zu erhöhten FFA- Werten führt. Ein guter Wert liegt unter 3mmol / 10kg Milch.

Hier sind einige der Hauptursachen für erhöhte FFA-Werte:

Mechanische Einflüsse (Luft und Bewegung)

- **Übermässige mechanische Beanspruchung** beim Melken, Pumpen und Transport kann die Fettkügelchen schädigen.
- **Luftkontakt und Schaumbildung** fördern die Freisetzung von FFA.

Thermische Einflüsse

- **Anfrieren der Milch:** Eiskristalle beschädigen die Fettkügelchen, wodurch Lipasen die Fette spalten.
- **Kühlschwankungen:** Verzögertes oder unzureichendes Kühlen fördert das Wachstum von Mikroorganismen, die Lipasen freisetzen.

Gesundheitszustand der Kühe

- **Altmelke-Kühe:** Vermehrte Mobilisierung von Fettreserven führt zu einem höheren FFA-Gehalt in der Milch.
- **Mastitis und Stoffwechselstörungen** wie Ketose und oder Pansenazidose erhöhen ebenfalls den FFA-Gehalt.
- **Stress:** Stress beeinflusst den Fettstoffwechsel und erhöht die Freisetzung von Fettsäuren.

Fütterung

- **Unausgewogene Ernährung:** Unausgewogenes Futter mit zu wenig Rohfaser, zu viel Fett oder von schlechter Qualität kann den Fettstoffwechsel stören.
- **Fütterungsumstellungen:** Plötzliche Änderungen im Futter können FFA-Werte ansteigen lassen.

Melktechnik und -hygiene

- **Unvollständiges Ausmelken:** Restmilch in den Zitzen begünstigt den Fettabbau durch Lipasen.
- **Fehlerhafte Melkmaschinen:** Unsachgemässe Einstellungen oder schlechte Reinigung schaden den Zitzen und beeinflussen den Fettstoffwechsel.

Lagerung der Milch

- **Schlechte Hygiene** des Milchtanks und der Melkanlage fördern das Wachstum von Mikroorganismen. Und das führt dazu, dass mehr Lipasen vorhanden sind, die zu erhöhten FFA Werten führen.

Weitere Merkblätter und nützliche Infos unter
www.mooh.swiss/downloads



macht mehr
aus meiner
Milch