

Projekt HEUMILCH: Marker in der Milch zum Nachweis von Silage in der Ration von Milchkühen

Lösch M. D.¹, Fava F.¹, Kaneppele E.¹, Peratoner G.¹, Robatscher P.¹, Matteazzi A.¹, Scampicchio M. M.², Österreicher A.³, Volgger S.⁴, Eisenstecken D.¹, Venir E.¹

¹Versuchszentrum Laimburg, Laimburg 6, I-39040 Auer; ²Freie Universität Bozen; ³Sennereiverband Südtirol; ⁴Beratungsring Berglandwirtschaft.

Einleitung: In der Heumilchproduktion ist der Einsatz von fermentierten Futtermitteln (Silagen) nicht erlaubt. Gegenwärtig gibt es keine Analysemethoden für Milch, mit denen das Vorhandensein von Silage in der Tiernahrung nachgewiesen werden kann. Ziel des HEUMILCH-Projekts ist es, eine Analysemethode zu finden, mit der Heumilch von Standardmilch unterschieden werden kann. Die Methode basiert auf dem Nachweis einer Cyclopropan-Fettsäure (CPFA), da diese Fettsäure ein Bestandteil der Zellmembran von Mikroben ist, die bei der Fermentation entstehen. Sie wird von den Milchkühen mit dem Futter aufgenommen und kann so in die Milch gelangen.

Probenahme: Es wurden Milchproben von 30 verschiedenen Betrieben in Südtirol genommen. Vier Betriebe fütterten nach den Heumilchrichtlinien, während die anderen Betriebe unterschiedliche Mengen an Mais- oder Grassilage fütterten. Die Betriebe wurden über zwei Jahre beprobt, sowohl im Sommer als auch im Winter. In jeder Probenahmeperiode wurde die Probenahme dreimal im Abstand von einer Woche wiederholt.

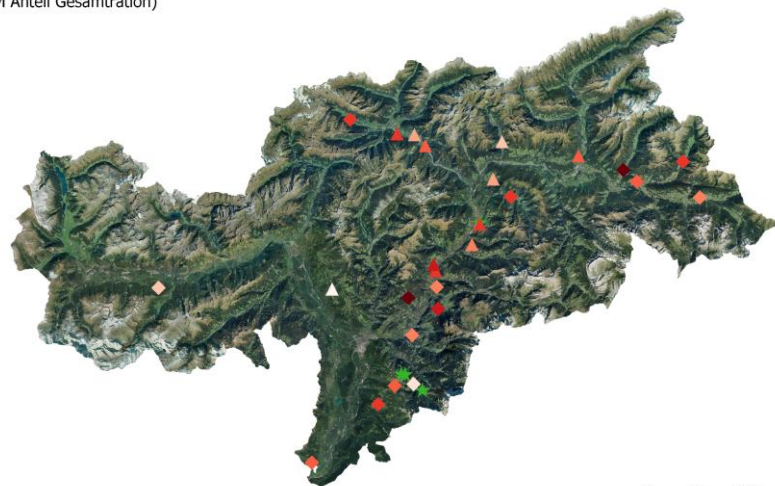
Karte mit den Standorten aller im Rahmen des Projekts beprobten Betriebe

Silagelevel (% TM Anteil Gesamtration)

Maissilage
8 - 12
12 - 16
16 - 21
21 - 25
25 - 29
29 - 34
34 - 38
38 - 43
43 - 47
47 - 51

Grassilage
8 - 12
12 - 16
16 - 21
21 - 25
25 - 29
29 - 34
34 - 38
38 - 43
43 - 47
47 - 51

★ Heumilch



0 10 20 km

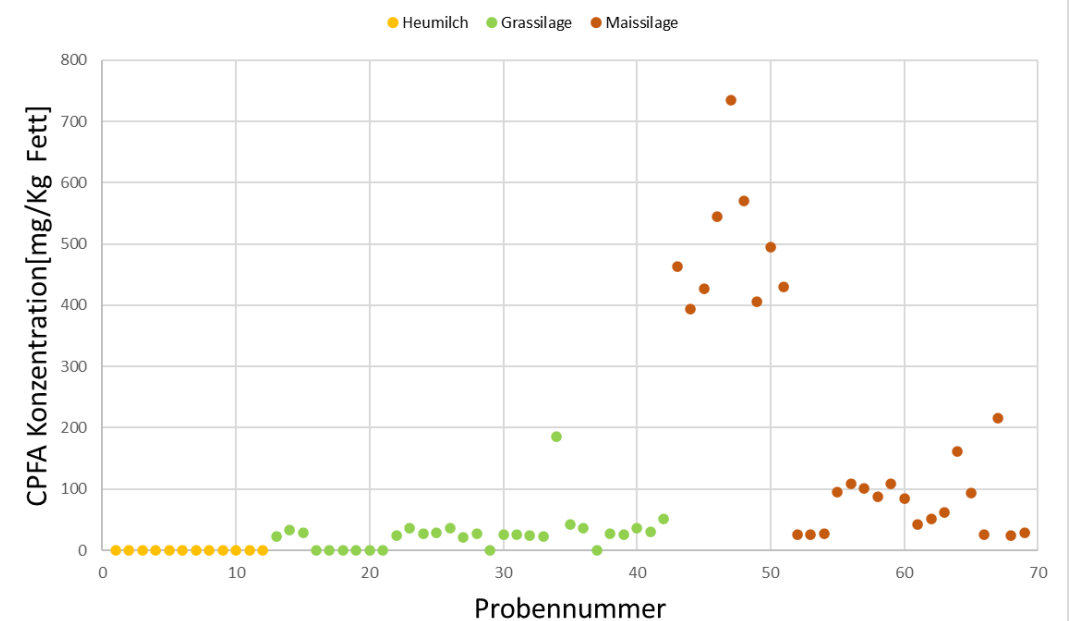
Beprobungsplan



Ergebnisse für die ersten 71 Proben, die aus der ersten Beprobungsphase stammen

- In keiner der Heumilchproben konnte CPFA nachgewiesen werden.
- In einigen der Proben, aus Betrieben in denen Grassilage gefüttert wurde, konnte CPFA nicht quantifiziert werden, da seine Konzentration unter der Nachweisgrenze lag.
- In den Maissilage-Milchproben konnte CPFA immer nachgewiesen und quantifiziert werden.

CPFA Konzentration in verschiedenen Milchtypen



Das Projekt HEUMILCH wird durch den Fond "Investitionen in Wachstum und Beschäftigung" EFRE 2014-2020 (FESR1129, CUP: H36H1900000007) unterstützt.