

Milchanalyse für die Käseproduktion



Kappa-Kasein B ELISA von Tankmilchproben. Der Leerprobe (1) wurde keine Milch und somit kein Kappa-Kasein B beigegeben. Die positive Probe (8) mit viel Kappa-Kasein B erscheint farblos. Die dunkelblauen Proben (3, 4 und 7) stammen von Tankmilch mit wenig Kappa-Kasein B. Die hellblauen Proben (2, 5 und 6) zeigen Tankmilch mit viel Kappa-Kasein B.

Bild: Qualitas

Wer lässt Kappa-Kasein analysieren?

Kappa-Kasein Tankmilchproben werden von drei Gruppen eingereicht. Die grösste Probemenge kommt von Käsereien, welche alle Lieferanten analysieren lassen. Die zweite Gruppe bilden die Kappa-Kasein Wettbewerbe anlässlich von Viehschauen. Die dritte Gruppe sind einzelne Milchproduzenten. Bei der Einzelkuhtypisierung wurden von einzelnen Kühen pro Betrieb bis hin zu ganzen Beständen typisiert.

HANNES JÖRG, QUALITAS ◇ Seit genau einem Jahr bietet die Qualitas AG die Untersuchung von Kappa-Kasein an. Zuerst wurden Tankmilchproben analysiert und ab Anfang 2009 Kühe typisiert. Das Interesse ist stark vom Geschehen auf dem Milchmarkt abhängig. Im Frühling versuchten einige Betriebe Argumente für eine Käsemilchproduktion zu finden.

Tankmilchanalysen

Im ersten Jahr wurden 509 Tankmilchproben analysiert. Der durchschnittliche Kappa-Kasein-Wert lag bei 47. Bei denjenigen Betrieben, welche an einer Braunviehausstellung teilnahmen, war der Durch-

schnitt bei 63. Es gab Betriebe, welche praktisch frei von Kappa-Kasein B sind. Einzelne Braunvieh- und Jersey-Betriebe erreichten einen Kappa-Kasein-Wert von über 90. Käsereien lassen Gehaltsmilchproben ihrer Milchlieferanten analysieren. Für Braunviehausstellungen wurden die Proben mehrheitlich aus den Tankmilchproben der Qualitätskontrolle gezogen. Die einzelnen Betriebe lassen ihre Tankmilchprobe meistens über einen Milchkontrolleur entnehmen.

Wiederholte Proben

Die wiederholten Messungen von Proben aus dem gleichen Betrieb hatten eine durchschnittliche Veränderung

des Kappa-Kasein-Wertes von 5.4. Die Schwankungen sind in kleineren Betrieben wesentlich grösser. Die ganze Variation kann nicht mit der Zusammensetzung der Milch nach Kühen erklärt werden. Die wiederholten Messungen der gleichen Probe zeigen, dass auch die Messdifferenzen nur einen kleinen Teil der Streuung erklären können. Ein naheliegender Grund für die Differenzen könnte bei der Probe liegen.

Probeentnahme

Eine repräsentative Probe aus einem Tank voll Milch zu nehmen, ist bekanntlich nicht einfach. Die Probeentnahme dürfte einen Einfluss haben. Ein Betrieb mit drei Messungen wies zum Beispiel die Werte 72, 55 und 69 aus. Der Wert von Kappa-Kasein 55 ist nicht durch die Zusammensetzung der Tankmilch zu erklären. Die wiederholte Bestimmung der drei Proben lässt auf Unterschiede bei der Probeentnahme schliessen. Um der Tankmilchzusammensetzung gerecht zu werden, werden weiterhin vier Untersuchungen pro Jahr empfohlen.

Typisierung von Kühen

Rindviehzüchter liessen in diesem Jahr bis anhin 1014 Kühe typisieren. 9% der Tiere wiesen den Genotyp AA auf. 56% waren AB und 35% waren BB. Dies ergibt einen Anteil der Kappa-Kasein B-Variante von 63%. Da über 90% Braunviehkühe sind, entspricht der Anteil an Kappa-Kasein B dem erwarteten Wert.

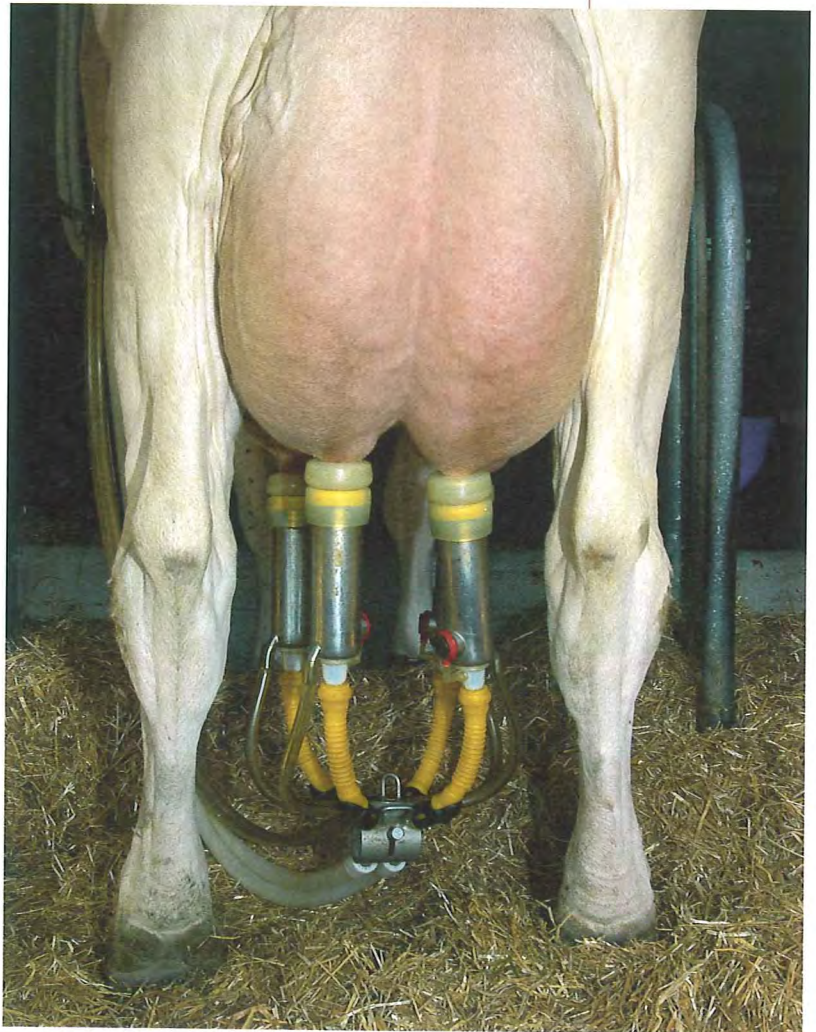
Die Markierung der Kappa-Kasein-Proben mit dem orange-roten Kleber funktionierte sehr gut. Es gab nur einzelne Milchkontrolleure, welche die Kleber voreilig aufklebten. Einige Proben sind auch zweimal eingetroffen, da die nächste Milchwägung der Kuh vor der Resultatmeldung stattfand. Es gibt einzelne Betriebe, die ihren Bestand so analysieren liessen, dass sie nun konsequent auf BB-Tiere selektieren. Weiter wurden auch Alpkühe typisiert, deren Resultate für die Verteilung des Käses berücksichtigt werden.

Internationale Bekanntheit wächst

Der Kappa-Kasein Test wird in Italien im gleichen Umfang wie in der Schweiz eingesetzt. Aus Süddeutschland wurden auch einige Proben analysiert. Bulgarien und Österreich haben auch bereits nach Tests gefragt. Ein Austausch der Erfahrungen mit der Kappa-Kasein-Analyse zwischen den Labors in Bozen und Zug findet regelmässig statt.

Kappa-Kasein wird vor allem in Käsereien, welche Qualitätskäse herstellen, untersucht und bei Braunviehzuchtkühen typisiert.

Bild: SBZV



**Lorasol® –
Ihren Kühen zuliebe**

Das bewährte Zitzentauchmittel zur Vorbeugung von Mastitis



© Novartis Tiergesundheit AG, 2008
© registrierte Handelsmarke der Novartis AG, Basel, Schweiz



Schon gewusst:
ein gesundes
Euter hilft,
Milchverluste
einzusparen.



00659-01