

Was ist dran an A2-Milch?

Milcheiweiß ist nicht Milcheiweiß – inzwischen rückt A2-Milch auch bei uns in den Fokus. In Übersee und Großbritannien gibt es sie schon zu kaufen. Das könnte unsere Stierauswahl beeinflussen.

Von Andreas STEINWIDDER

Milch besteht zum Großteil aus Wasser, Kohlenhydraten (Milchzucker), Eiweiß und Fett. In geringen Mengen auch aus Vitaminen, Mengen- und Spurenelementen. Milcheiweiß setzt sich zu etwa 80 % aus Kasein und zu 20 % aus Molkeneiweiß zusammen. Obwohl Milcheiweiß ein wichtiger Bestandteil der gesunden Ernährung ist, können vereinzelt sowohl das Kasein als auch das Molkeneiweiß bzw. beide zusammen zu Allergien bzw. Milchunverträglichkeiten führen. Wer allergisch auf Molkeneiweiß reagiert, sollte statt Kuhmilch zu Milch anderer Tierarten wechseln. Liegt es nicht am Molkeneiweiß, könnte der Grund beim Kasein liegen.

Beta-Kasein im Fokus

In den letzten Jahren rückt die Zusammensetzung des Kaseins von Kuhmilch zunehmend in den Fokus von Untersuchungen. Kasein lässt sich auf Grund seines Aufbaus in Alpha-, Beta-, Gamma- und Kappa-Kasein einteilen. Beta-Kasein besteht aus Ketten von 209 Aminosäuren. Welche Aminosäure an Position 67 eingebaut ist, macht den Unterschied. Bei A2-Milch sitzt an dieser Stelle die Aminosäure Prolin, bei A1-Milch Histidin. Bemerkenswert ist, dass sich A1- bzw. A2-Kasein in der Verdauung unterschiedlich verhalten können. Bei der Aufspaltung von A1-Kaseinketten ent-



Tab. 1: Zuchtstiere, die A1-Milch vererben und für A2-Milchproduzenten nicht geeignet wären

A1A1-Vererber
Braunvieh
EUSEBIUS AT 671.719.922 A1A1
Holstein
FREDI AT 624.670.819 A1A1
Fleckvieh
MAILER DE 06 63283092 A1A1
OBWOHL DE 09 44290316 A1A1
POLAROID DE 09 47470646 A1A1
POLARSTERN DE 09 47673285 A1A1
RASINO AT 400.482.914 A1A2
POLEMIK DE 09 44344946 A1A1
VEUERWERK DE 09 48484497 A1A1
VILLEROY DE 09 47673487 A1A1
VOLTAIRE AT 063.014.622 A1A1
WILLEM DE 09 41035802 A1A1
HUPSOL DE 09 37793170 A1A1

steht mehr von einem als ungünstig eingestuftem Zwischenprodukt (Beta-Casamorphin-7 (BCM7)), das negativ auf das Immunsystem, den Verdauungstrakt und den Stoffwechsel wirken kann. Einschränkend gilt, dass viele wissenschaftliche Untersuchungen an Zellkulturen, an Tieren bzw. in geringerem Umfang an Menschen häufig mit dem Satz schließen, dass „weiterführende Untersuchungen dazu noch notwendig“ sind.

Wie reagiert der Markt?

In Neuseeland, Australien, Großbritannien und jetzt auch in den USA wird bereits Milch vom A2-Typ über spezielle Vermarktungswege angeboten. Auch in der Rinderzucht nimmt das Interesse an reinerbigen A2-Tieren zu und Besamungsstationen setzen auf dieses Thema. Sie veröffentlichen Informationen zu den Beta-Kaseinvarianten der verfügbaren Stiere.

In den Rinderpopulationen unterscheidet sich der Anteil an Tieren mit dem Erbgut A1/A1 (Tab. 1), A2/A2 (Tab. 2) bzw. A2/A1 (Tab. 3). Es wird davon ausgegangen, dass ursprünglich alle Rinder vom A2/A2-Typ waren und erst später durch Mutationen – insbesondere in westlichen Rassen – der A1/A1- bzw. A1/A2-Typ zugenommen hat. Entsprechend aktuellen Untersuchungen an Spermakernen von Zuchtstieren dürfte die Häufigkeit der als günstiger eingestuften A2/A2-Vererber bei Braunvieh und Fleckvieh höher als in der Holstein-Population liegen.

Welche neuen Erkenntnisse zur A1- bzw. A2-Milch bevorstehen bzw. wie sich der Markt diesbezüglich weiterentwickeln wird, kann derzeit noch nicht beurteilt werden. Ein kontinuierliches Studium aktueller wissenschaftlicher Literatur sowie die Beobachtung des Marktes auf Verbraucher- und Tierzuchtenebene sind empfehlenswert. ■

Priv.-Doz. Dr. Andreas Steinwider lehrt und forscht an der HBLFA Raumberg-Gumpenstein.

Tab. 2: Zuchtstiere, die A1- und A2-Milch vererben

A1A2-Vererber
Braunvieh
ASTERIX AT 861.321.222 A1A2
VARIO AT 060.264.322 A1A2
VENEZIA AT 849.380.922 A1A2
Holstein
BODY AT 253.118.228 A1A2
INDER AT 057.203.322 A1A2
Fleckvieh
BUSSARD DE 09 47770617 A1A2
EVERGREEN DE 09 48470307 A1A2
GARIBALDI PS DE 09 48228245 A1A2
GEPARD DE 09 48228245 A1A2
HAUBERG DE 08 15788994 A1A2
HULKOR DE 09 39373401 A1A2
HUMPERT DE 09 44001466 A1A2
HURONIMUS DE 09 46966062 A1A2
HUTERA DE 09 41688886 A1A2
IDAKA AT 247.386.419 A1A2
MANIGO DE 09 43304203 A1A2
MANNUS DE 09 48352720 A1A2
MANTON DE 09 42405989 A1A2
MANUTIUS DE 09 43004439 A1A2
MATRIX PS AT 838.559.222 A1A2
OZON AT 615.679.717 A1A2
ROMARIO AT 704.199.307 A1A2
ROYAL DE 09 46221893 A1A2
RUFIR AT 804.786.716 A1A2
SENSATION PP DE 09 49096770 A1A2
VARENA AT 063.994.717 A1A2
VAUXAL AT 959.964.317 A1A2
VITAMIN DE 09 47331697 A1A2
WABAN AT 806.062.819 A1A2
WALOT AT 461.672.318 A1A2
WIKINGER AT 430.669.419 A1A2
WILLE DE 08 13516428 A1A2
WITHOF PS DE 09 50147302 A1A2
ZANETTI AT 221.512.514 A1A2

Tab. 3: Zuchtstiere, die A2-Milch vererben und für A2-Milchproduzenten empfohlen werden.

A2A2-Vererber
Braunvieh
PEGASUS AT 135.501.628 A2A2
Fleckvieh
ERMUT DE 09 34399962 A2A2
HALL DE 09 43205318 A2A2
HERZSCHLAG AT 303.304.428 A2A2
HIGHLIGHT DE 09 49411793 A2A2
HIGHLINE DE 09 49731119 A2A2
HURLY DE 09 47424346 A2A2
IDAKO AT 951.636.717 A2A2
IDEAL AT 840.792.116 A2A2
IMPRESSION DE 09 42684556 A2A2
INCREDIBLE PP DE 09 48421703 A2A2
ISERSCHEE DE 09 44478898 A2A2
IVAN AT 794.603.316 A2A2
MANDRIN AT 650.446.817 A2A2
RAUL AT 067.387.916 A2A2
ROCKY DE 09 49220548 A2A2
RUMBA AT 623.710.746 A2A2
SALVAMEA DE 09 49528726 A2A2
SHAQIRI DE 09 45993287 A2A2
SYMPOSIUM AT 499.482.519 A2A2
VAENOMENAL DE 09 49344578 A2A2
VINZENZ AT 875.986.109 A2A2
VULKAN AT 273.921.518 A2A2
WEBURG DE 09 39611602 A2A2
ZAUBERBERG DE 09 47682251 A2A2

Quelle: OÖ Besamungsstation

LANDWIRT Tipp

Brunst als Hauptthema bei den LANDWIRT Rinderfachtagen 2017

Neben der Stierauswahl kommt vor allem dem richtigen Besamungszeitpunkt größte Bedeutung in der Rinderhaltung zu. DI Christian Fasching hat moderne Brunsterkennungssysteme im Rahmen eines LANDWIRT Praxistests verglichen und präsentiert die Ergebnisse auf den LANDWIRT Rinderfachtagen 2017. Erfolgreiche Rinderhaltung braucht jedoch auch Wissen um Fütterung, Gesundheit und Haltung. Dazu sprechen Fütterungsberater DI Matthias Lins (LinsProfitabel), Nutztierhomöopathin Karin Schoenen-Schragmann (Nordrhein-Westfalen) und Kuhsignaltrainer DI Christian Manser (Landwirtschaftliches Zentrum St. Gallen).

Von 16. bis 20. Januar 2017 macht das LANDWIRT Agrarforum Rind täglich in einem anderen Bundesland Österreichs Halt, von 8. bis 10. Februar 2017 in Bayern und Südtirol. Die LANDWIRT Rinderfachtage werden von einer Fachausstellung unserer Partnerfirmen umrahmt. Für den Besuch der Tagesveranstaltung, die von 9 bis ca. 16 Uhr dauert, werden Ihnen im Rahmen des österreichischen TGD-Programms zwei TGD-Stunden angerechnet.

Nutzen Sie die Gelegenheit sich auch dieses Jahr bei den LANDWIRT Rinderfachtagen praxisnah weiterzubilden, Expertengespräche zu führen und das LANDWIRT Team kennen zu lernen.

Anmeldungen sind unter www.landwirt.com/rinderfachtage oder +43 (0) 316/82 16 36-144 möglich. Die Rinder-Redaktion und das gesamte LANDWIRT-Team freuen sich auf Ihren Besuch.