

**Wirkungen von Vitamin E und Selen sowie Ursachen für eine Mangelversorgung bei Rindern, Ziegen und Schafen.**

**Ergebnis der Untersuchung 2005 auf 26 Mutterkuhbetrieben von insgesamt 88 Kühen, Jungrindern und Kälbern.**

Der Mangel ist immer ernährungsbedingt und tritt zumeist bei den Jungtieren in Erscheinung. Die Krankheitserscheinungen äußern sich bei Jungrindern, aber auch Lämmern und Kitzen in Form von Muskelschwund (Lämmerlähme) und Muskelfunktionsstörungen.

Vitamin E und das Spurenelement Selen verhüten oxidative Schädigungen von Körperzellen. In den Zellen werden schädliche Stoffe gebunden und so die Zellen entgiftet. Selen und Vitamin E können sich in dieser Funktion teilweise vertreten. Die Selenversorgung der Tiere hängt wesentlich vom Selengehalt des Futters sowie der Verfügbarkeit des Selen im Futter ab.

Die Selengehaltswerte in mehr als 1.400 Grünfutterproben ergaben eine deutliche Unterversorgung an Selen, wobei mit zunehmender Nutzungsintensität der Wiesen und Weiden höhere Selenwerte ermittelt werden konnten.

Der Vitamin E Gehalt vermindert sich bei einem verregneten Sommer sowie bei längerer Lagerung der Grundfuttermittel. In Mais, Maisprodukten und beim Rauhfutter ist der Gehalt von Selen und Vitamin E gering. Im Getreide ist der Gehalt höher, es sollte aber möglichst frisch geschrotet werden. Überlagerte Futtermittel bzw. Futtermittel minderer Qualität (belastet mit Schimmelpilzen, Hefen und Bakterien) führen zwangsläufig zu einer schlechten Versorgung. Bei Weidedurchfall oder parasitär bedingtem Durchfall verlieren die Tiere Selen, aber auch Mineralstoffe und weitere Spurenelemente.

**Untersuchungen zum Blut-Selengehalt bei Tieren in Mutterkuhhaltung**

Auf Grund von gehäuft auftretenden Kälberverlusten in mehreren Mutterkuhbetrieben wurden Blutproben untersucht und begleitend die Fütterung und Mineralstoffversorgung erhoben.

Die Anzahl der gehaltenen Mutterkühe je Betrieb lag im Mittel bei 17 Kühen und variierte zwischen 3 und 50 Tieren. Bei Stallhaltung setzte sich die Ration der Mutterkühe durchschnittlich aus 20 % Heu und 80 % Grassilage zusammen. Auf 17 von 26 Betrieben wurde den säugenden Muttertieren auch fallweise etwas Kraftfutter - 0,5 bis 2 kg Getreide pro Tag - gefüttert. Bei der Weidehaltung erhielten die Muttertiere nur vereinzelt Silage oder Heu.

Neben der Ergänzung der Ration mit Viehsalz gaben 20 BetriebsleiterInnen an, dass ca. 1 dag bis 10 dag Mineralstoffmischung pro Tag und Mutterkuh eingesetzt wurde, notwendig wäre aber mindestens 3 dag bis 5 dag pro Tag. In der Trockenstehzeit der Muttertiere, wo die Mineralstoffergänzung besonders wichtig ist, fütterten nur knapp die Hälfte der BetriebsleiterInnen eine Mineralstoffmischung oder Spurenelementeergänzung. Auf jenen Betrieben, wo die untersuchten Mutterkühe einen geringen Selenwert im Blut hatten, waren in fast allen Fällen auch bei den Kälbern die Selenwerte zu niedrig.

### **Vorbeugen**

Grundsätzlich sollten Rinder, Schafe und Ziegen ganzjährig mit einer abgestimmten, vitaminisierten Mineralstoff- und Spurenelementemischung versorgt werden. Ideal wären spezielle Mineralstoffmischungen für die jeweilige Verwendungsart: Jungvieh, Muttertier laktierend oder trockenstehend. Durch ausreichende Versorgung der trächtigen Tiere wird auch der Nachwuchs im Mutterleib besser versorgt.

Grundsätzlich ist die gezielte (händische) Gabe der Mineralstoffmi-

schung dem freien Anbieten vorzuziehen. Die Mischung kann über das Grundfutter gestreut werden bzw. mit Kraftfutter gemischt angeboten werden. Bei freier Aufnahme sollte der Verbrauch mit dem Bedarf von 3 dag bis 5 dag pro Tier und Tag übereinstimmen.

Jungrinder benötigen zumindest 3 dag/Tag einer Spurenelemente- und Calcium-betonten Mineralstoffmischung.

**Neben der Beratungsfunktion des Betreuungstierarztes wird hier ausdrücklich auf die hohe Giftigkeit von Selen bei falscher Dosierung oder Überversorgung hingewiesen.**

Von A. Steinwider, J. Gasteiner (Institut für biologische Landwirtschaft Raum Gumpenstein) und G. Bacher (Bio Vermarktung)

Georg Bacher  
Tel: 0676/842214-600