



Foto: Theresa Ullrich



Foto: Toa55/Shutterstock.com

Labordiagnostik im Rinderbestand – zur Aussagekraft von Blutproben

Klinik für Rinder

Landwirtinnen und Landwirte berechnen und überwachen mit ausgeklügelten Systemen die Fütterung ihrer Rinder – insbesondere in den ersten Lebensmonaten eines Jungtiers und während der Laktation. Dennoch kommt es immer wieder zu gesundheitlichen Problemen in den Herden. Landwirte und Tierärzte müssen dabei unterscheiden, ob es sich um die Erkrankung eines Einzeltieres oder gar ein Bestandsproblem handelt.

Um den Gesundheitsstatus von Einzeltieren und ganzen Herden besser einschätzen zu können, gewinnen, untersuchen und interpretieren Tierärztinnen und Tierärzte Blut-, Kot-, Harn-, Haar-, Milch- und Gewebeprobe. So können sie schneller eine detaillierte Diagnose stellen, darauf reagieren und dadurch die Herdengesundheit verbessern.

Einige Probleme treten besonders häufig in Rinderherden auf und können teilweise durch einfache Fütterungs- und Managementmaßnahmen beseitigt werden.

Anhand einiger Beispiele sehen Sie hier, wie Tierärztinnen und Tierärzte anhand verschiedener Proben der Problemursache auf die Spur kommen können:

Verminderte Milchleistung

Mögliche Ursachen:

- Der Energie- oder Eiweißgehalt der Futtermittel ist zu niedrig.
- Die Qualität der Futtermittel oder des Tränkwassers ist mangelhaft.
- Die Futter- oder Wasseraufnahme ist zu niedrig.

Untersuchungsmöglichkeiten:

- Blut: Freie Fettsäuren, β -Hydroxybuttersäure, Vitamin A und E, Cholesterin, rotes Blutbild
- Milch: Harnstoff

Verminderte Fruchtbarkeit bei Jungrindern und Färsen

Mögliche Ursachen:

- Der Energiegehalt der Futtermittel ist zu niedrig.
- Die Qualität der Futtermittel ist mangelhaft.

Untersuchungsmöglichkeiten:

- Blut: rotes Blutbild, freie Fettsäuren, β -Hydroxybuttersäure, Vitamin E, β -Carotin, Selen und Kupfer
- (Parotis-)Speichel: Natrium und Kalium (nur bei Färsen)

Festliegen um die Geburt

Mögliche Ursachen:

- Die Qualität der Futtermittel ist mangelhaft.
- Die Zusammensetzung der Futtermittel stimmt nicht.

Untersuchungsmöglichkeiten:

- Blut: Calcium, Magnesium, Phosphor, Aspartat-Aminotransferase (AST), Creatin-Kinase (CK), Selen

Saugunlust bei Kälbern

Mögliche Ursachen:

- Kolostrumaufnahme war zu niedrig.
- Kolostrumqualität war mangelhaft

Untersuchungsmöglichkeiten:

- Blut: rotes Blutbild, Gesamteiweiß, γ -Glutamyltransferase (γ -GT), Phenole, Selen, Vitamin A und E

Kontakt

Dr. Martin Höltershinken
Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover
Klinik für Rinder
Klinisch-Chemisches Labor
Tel.: +49 511 856-7491
rikli@tiho-hannover.de



Hier gelangen Sie direkt zur Leistungsübersicht des Klinisch-Chemischen Labors.



Foto: Theresa Ullrich



Foto: Toas5/Shutterstock.com

Laboratory diagnosis in cattle stocks – the informative value of blood samples | Clinic for Cattle

Farmers use sophisticated systems to calculate and monitor the feeding of their cattle – especially during the first few months of young animals' life and during lactation. Yet, some animals develop health problems. Farmers and veterinarians must distinguish between a diseased individual animal and a problem in the entire stock.

In order to better estimate the health status of individual animals and entire herds, veterinarians obtain, investigate and interpret samples of blood, faeces, urine, hair, milk and tissue. Thus they are able to establish a detailed diagnosis more rapidly, react to it, and improve the health of the entire herd.

Some problems occur particularly often in herds of cattle and can be eliminated, in part, by simple measures of feeding and management.

Based on a few examples you see here how veterinarians determine the cause of a problem on the basis of a variety of samples.

Reduced milk production

Possible causes:

- The energy or protein content of the feedstuff is too low.
- The quality of the feedstuff or drinking water is poor.
- The animals ingest too little feedstuff or water.

Possibilities of investigation:

- Blood: free fatty acids, beta-hydroxybutyric acid, vitamins A and E, cholesterol, red blood cell count
- Milk: urea

Reduced fertility in young cattle and heifers

Possible causes:

- The energy content of the feedstuff is too low.
- The quality of the feedstuff is poor.

Possibilities of investigation:

- Blood: red blood cell count, free fatty acids, beta-hydroxybutyric acid, vitamin E, beta-carotene, selenium and copper
- (Parotid) Saliva: sodium and potassium (only in heifers)

Down cow around parturition

Possible causes:

- The quality of the feedstuff is poor.
- The composition of the feedstuff is inappropriate.

Possibilities of investigation:

- Blood: calcium, magnesium, phosphorus, aspartate aminotransferase (AST), creatine kinase (CK), selenium

Calves unwilling to nurse

Possible causes:

- The colostrum intake was too low.
- The quality of the colostrum was poor

Possibilities of investigation:

- Blood: red blood cell count, total protein, gamma-glutamyltransferase (γ -GT), phenols, selenium, vitamin A and E

Contact

Dr. Martin Höltershinken
University of Veterinary Medicine Hannover
Clinic for Cattle
Clinical Chemistry Laboratory
Phone: +49 511 856-7491
rikli@tiho-hannover.de



This QR-Code guides you to the services offered by the Clinical Chemistry Laboratory.