



LKV App warnt vor Ketose

Mit KetoMir steht den Milchbauern ein Frühwarnsystem für Ketosen im LKV Herdenmanager zur Verfügung.

Die Ketose (Azetonämie) ist eine Stoffwechselkrankheit, die vor allem zu Beginn der Laktation bis zu 120 Tagen und verstärkt in den ersten 8 Wochen nach der Kalbung auftritt.

Die Ursache für die Ketose ist eine Energieunterversorgung nach der Geburt, bzw. ein zu hoher Fettsatz während der Trockenstehzeit. Den hohen Energiebedarf durch die einsetzende Milchleistung kann die Kuh in der Regel durch die Futteraufnahme nicht decken. Um den zusätzlichen Energiebedarf auszugleichen, versucht die Kuh den Energiemangel über körpereigenes Fett zu decken. Die Kuh kann aufgrund des Energiemangels das mobilisierte Körperfett aber nicht vollständig abbauen und es entstehen in Folge Ketonkörper. Die Fresslust des Tiers nimmt ab, wobei es zur fast vollständigen Appetitlosigkeit kommen kann.

Durch den meist rapiden Eigenkörperfettabbau kommt es in weiterer Folge auch zur Leberverfettung. Chronisch subklinische Ketose-Kühe haben meist eine nicht so lange Lebensdauer, da es zu einer erhöhten Leberverfettung kommt und dies über längere Zeit zum Tod führen kann. Auch eine nicht/oder zu spät therapierte klinische Ketose endet meist in einer akuten Fettleber, die ihre Funktion einstellt.

Wie erkennt der Landwirt am schnellsten die subklinische und klinische Ketose:

Subklinische Ketose: unspezifische Symptome: Fressunlust (Kuh frisst kein Kraftfutter, obwohl das Kraftfutter das wichtigste wäre), Gewichtsverlust, Mattigkeit

Klinische Ketose: gleiche Symptome aber ausgeprägter + Rückgang der Milchleistung. Bei der nervalen Form auch Speicheln, ZNS Symptomatik (Wanddrängen und in Stangen beißen), Aggressivität.

Das einschneidendste Merkmal für beide Formen der Ketose ist der Acetongeruch der Atemluft. Diesen kann man deutlich riechen.

Was kann der Landwirt tun:

Die Erkrankung tritt nicht akut auf, sondern immer schleichend. Wenn der Landwirt eine klinische Ketose feststellt (=die Symptome sind schon sehr ausgeprägt) sollte immer ein Tierarzt hinzugezogen werden. Betroffene Tiere werden mit Infusionen therapiert, um die Anzahl der Ketonkörper im Blut möglichst rasch zu senken. Das wäre die „Akuttherapie“.

Langfristig sollte das Tier mit mehr Energie versorgt werden: also nach Initialtherapie (Infusion) vom Tierarzt wird auf eine Weiterversorgung mit Propylenglykol gesetzt. Manche Landwirte füttern Propylenglykol standardmäßig um die „gefährliche“ Phase (ca. 3 Monate nach der Kalbung) zu überbrücken. Zusätzlich muss den Tieren bestes Grundfutter in ausreichender Menge und die optimale Menge an Kraftfutter zur Verfügung stehen.

Die Futteraufnahme wird im Allgemeinen von der Propylenglykol-Anwendung nicht negativ beeinflusst. Einsatzmengen von 300-500 ml pro Tag über 4-5 Tage auf einmal verabreicht sind empfehlenswert. Neben der Fütterung ist auch Bewegung für den Abbau von Ketonkörper sehr förderlich. Daher sollten Ketosekühe, natürlich wie auch allen anderen Tieren, genug Bewegung bekommen. Um einer Ketose vorzubeugen ist eine optimale Versorgung der trockenstehenden Kühe notwendig. Hierbei kann eine Rationsberechnung helfen. Auch sollten die Tiere schon vor dem Trockenstellen nicht zu viel Körperfett aufgebaut haben, da dies die Futteraufnahme zum Zeitpunkt der Kalbung stark negativ beeinflusst.

Folgeprobleme die durch Ketose entstehen:

- Fruchtbarkeitsprobleme
- Mastitiden
- Klauenerkrankungen

KetoMIR

Seit einigen Jahren gibt es ein einfaches Werkzeug in der RDV-Mobil App oder im LKV Herdenmanager um Ketosetiere bis zum 120. Laktationstag schnell zu erkennen. Es steht allen Mitgliedsbetrieben kostenlos zur Verfügung.



LKV App warnt vor Ketose

In der Routineuntersuchung der Probemelkungen vom LKV werden mittels Infrarot-Durchlicht-Methode die notwendigen Parameter untersucht.

Die Untersuchungsergebnisse werden zur Zucht Data nach Wien gesendet, wodie Ergebnisse anhand einer Formel in drei Ketoseklassen eingeteilt werden.

In der Berechnung der Ketoseklassen werden aus den Parameterwerten: Laktose, Eiweiß, Verhältnis Fett: Eiweiß > 1,5, Aceton, Calcium und Fettsäuren, der Ketoseindex errechnet. Ebenfalls fließen in die Berechnung die Korrekturfaktoren für Laktation, Laktationswoche, Rasse und Melkzeit hinein.

Das Ergebnis wird nach einem einfachen Drei-Klassen-Modell im Ampelsystem farblich (grün-gelb- rot) markiert.

Diagnosemöglichkeit: KetoMir

LKV-Herdenmanager

Im LKV Herdenmanager gibt es mit KetoMIR ein Werkzeug für die Ketoseerkennung über die Milchleistungskontrolle. Diese berechnet für alle Kühe in den ersten 120 Laktationstagen das Ketoserisiko

Im LKV Herdenmanager: Stoffwechsel\KetoMIR\Probemelkungen können die einzelnen Ketoseergebnisse der jeweiligen Probemelkungen aufgerufen werden.

Probemelkung	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ELISABETH	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
MADERA	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
ERLE	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

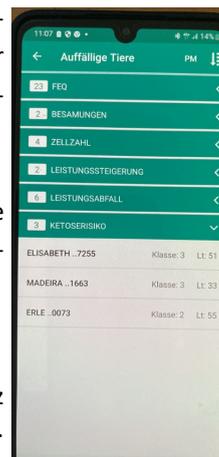
Jeder Kuh in den ersten 120. Laktationstagen wird eine Ketoseklasse zugewiesen. Kühe in der Klasse 2 (gelb) und 3 (rot) sollten besonders aufmerksam beobachtet werden, denn das sind die Tiere, mit einer vermuteten subklinischen Ketose.

- Das grüne Feld ist die Klasse 1 und bedeutet geringes Ketose Risiko.
- Das gelbe Feld ist die Klasse 2 und bedeutet mittleres Ketoserisiko (subklinische Ketose).
- Das rote Feld ist die Klasse 3 und bedeutet hohes Ketoserisiko (klinische Ketose).

Im LKV Herdenmanager unter Menüpunkt „Stoffwechsel“ werden die KetoMIR Ergebnisse nach jedem Probemelken veröffentlicht:

Herdenbasis: Grundsätzlich sollten weniger als 5 % der Kühe in Klasse 3 (rot) und weniger als 20 % der Tiere in der Klasse 2 (gelb) zu finden sein. Betriebe, die beim Qualitätsprogramm Qplus Kuh teilnehmen und bei 10 Abkalbungen in Folge eine Häufigkeit von 40 Prozent an Ketoseklasse 2 und 3 überschritten haben, müssen geeignete dokumentierte Maßnahmen zur Verbesserung der betrieblichen Situation setzen.

In der RDV-Mobil App können die auffälligen Ketose Tiere schnell angezeigt werden:



Eine weitere Methode ist der Einsatz eines Schnelltests direkt aus dem Blut. Die Anwendung ist mit dem Tierarzt abzusprechen, da dazu ein bis zwei Tropfen Blut notwendig sind. Die Haut wird dabei ent-weder am Ohr oder Schwanzinnenseite punktiert und der Blutropfen mit einem Messstreifen aufge-saugt. Das Ergebnis ist nach wenigen Sekunden ablesbar.

Resümee

In Herden mit hohen Anteilen in Ketoseklassen 2 (mehr als 20%) und 3 (mehr als 5 %) ist eine Anpassung der Fütterung zu empfehlen. Dazu sind Grundfutteruntersuchungen und eine Rationsberechnung gute Hilfsmittel. Bei Fragen stehen die Fütterungsberater der Landwirtschaftskammer gerne zur Verfügung.

Autor: Robert Huber 25.08.23