

LABOR-DIENSTLEISTUNGEN

Mastitis-Diagnostik

– für gezielte Behandlungen

Die Suisselab AG Zollikofen erweitert ihr Angebot im Bereich der veterinärmedizinischen Diagnostik und bietet neu die Mastitis-Identifikation mittels bakteriologischer Untersuchung und Erstellung von Antibiotogrammen an.



BILD: CELINE OSWALD

Daniel Glauser, Bereichsleiter veterinärmedizinische Diagnostik Suisselab AG, erläutert das erweiterte Angebot rund um die Mastitis-Diagnostik.

Nach dem grossen Umbau im Bereich Milchanalytik konnte der Neubau des Biosicherheitslabors 2 umgesetzt werden. Der Fokus liegt im erweiterten Angebot der Mastitis-Identifikation. Zusätzlich zum bereits erfolgreich etablierten C16 MID-Test können Mastitis-Erreger neu auch mittels bakteriologischer Untersuchung – auf Wunsch mit Antibiotogramm – nachgewiesen werden. Dank dieser Erweiterung profitieren Tierärzte und Tierhalter von einem noch umfassenderen Angebot, welches aussagekräftige Resultate als Grundlage für gezielte Behandlungen liefert.

Die Eutergesundheit ist zentral für ein zufriedenstellendes Betriebsergebnis. Entsprechend ist den Verlusten durch Entzündung des Euters vorzubeugen. Die rasche Identifikation und Resistenztestung ermöglichen eine gezielte Medikation und dadurch einen reduzierten Einsatz von Antibiotika. Dies ist schonend für das Tier, ökonomisch interessanter für den Produzenten und liegt im Interesse der Lebensmittelsicherheit. Dr. Daniel Glauser, Leiter des veterinärmedizinischen Labors, beantwortet die wichtigsten Fragen zum neuen Angebot der Suisselab AG.

Eckpunkte MID-Dienstleistungen

Bestellung Probenahme-Sets

Im redonline

www.suisselab.ch

Auf dem MID-Auftragsformular

Preise


C16 PCR: CHF 33.00

Bakt. Untersuchung: CHF 19.00

Antibiogramm: CHF 21.00

Mitglieder-Rabatt

Mitglied: 5%

Mitglied mit Gesundheitsabo: 10% 

INTERVIEW

Suisselab AG: Herr Glauser – wie kam es zum Neubau des Labors?

Daniel Glauser: Suisselab steht für fachlich fundierte und kundenorientierte Rohmilchanalytik. In den vergangenen Jahren gelang es, erfolgreiche Dienstleistungen für Tierhalter und Tierärzte aufzubauen. Darunter fallen zum Beispiel Fertalys – der Trächtigkeitstest – oder eben auch der MID C16-Test zur raschen, empfindlichen und präzisen Identifikation von Mastitis-Erregern. Tierhalter und Tierärzte schätzen unsere MID-Dienstleistungen, was sich in den letzten Jahren in einer stetigen Zunahme der Probenzahlen niederschlug.

Um unseren Kunden ein noch umfassenderes Angebot an Mastitis-Dienstleistungen inklusive Antibiotogramm anbieten zu können haben wir uns entschieden, ein mikrobiologisches Labor der Biosicherheitsstufe 2 einzurichten.

Was ist darunter zu verstehen?

Sobald Erreger aus Material von klinisch kranken Tieren oder Menschen mittels Erregervermehrung nachgewiesen werden, bedingt dies ein Labor der Biosicherheitsstufe 2. Bei dieser Biosicherheitsstufe werden vom Gesetzgeber die Einhaltung gewisser baulicher Vorgaben, sowie organisatorischer Massnahmen, wie zum Beispiel ein eingeschränkter Zutritt zum Labor, separate Laborkleidung und die Inaktivierung des Laborabfalls vorgeschrieben.

Was war die Motivation für den Ausbau der Mastitis-Diagnostik?

Grundsätzlich geht es bei der Behandlung von Mastitiden nicht nur um das Tierwohl, sondern auch um die Sicherheit der Milch als Rohstoff für diverse Lebensmittel.

Der wirtschaftliche Aspekt für die Produzenten ist ein weiterer wichtiger Faktor. Eine Mastitis kann chronisch-subklinisch und somit nicht sofort erkennbar sein, sie kann aber dennoch zu einer Abnahme der Milchleistung führen. Zentral sind deshalb folgende Punkte: Als erstes soll der Haupterreger auf dem Betrieb möglichst rasch identifiziert werden, damit geeignete Massnahmen



BILD: GELINE OSWALD

Bei einer PCR-Analyse wird die DNA der Erreger aus der Milchprobe isoliert und durch gezielte Vermehrung kleiner Genabschnitte nachgewiesen.

getroffen werden können. Bei gewissen Erregern ist nicht zwingend eine medikamentöse Therapie notwendig, und es genügen Verbesserungen bei der Haltung und der Melkhygiene. Bedingt der Zustand des Tieres aber eine antibiotische Therapie oder liegt ein Problemkeim vor, ist es äusserst wichtig, dass gezielt mit wirksamen Antibiotika behandelt wird. Eine gezielte Therapie schlägt besser und schneller an und senkt somit den Verbrauch an Antibiotika. Zudem wird mit gezielten Therapien der Entstehung von neuen Antibiotika-Resistenzen entgegengewirkt. Ein sorgsamer Umgang mit Antibiotika mit dem Ziel, deren Wirksamkeit bei Mensch und Tier zu erhalten, fordert alle Beteiligten, von Behörden, Ärzten und Tierärzten bis hin zu den Tierhaltern.

Wie unterscheidet sich die bakteriologische Untersuchung vom bewährten C16 PCR-Test?

Der MID C16-Test gehört zur neusten Generation umfassender PCR-Tests zur Mastitis-Diagnostik. Mit diesem Test können die 15 wichtigsten Erreger sowie die Penicillin-Resistenz der Staphylokokken in einer einzigen Untersuchung nachgewiesen werden. Er eignet sich zur Identifikation des Erregers bei akuten und chronischen Mastitiden, zur Kon-

trolle des Behandlungserfolgs, sowie zur Abklärung von Tieren auf Problemkeime beim Zukauf, vor der Alpengang oder vor dem Trockenstellen. Seine grössten Stärken sind das rasche Vorliegen der Resultate und seine hohe Empfindlichkeit auf Keime wie *Staphylococcus aureus* oder Mykoplasmen.

Bei einer PCR-Analyse wird die DNA der Erreger aus der Milchprobe isoliert und direkt durch die gezielte Vermehrung kleiner Genabschnitte nachgewiesen. Dies ist auch der Grund, dass ein PCR-Resultat innert wenigen Stunden nach Probeneingang vorliegen kann. Eine Einschränkung der PCR ist jedoch, dass ▶

C16 PCR

Prinzip

Direkter Nachweis der Erreger-DNA

Dauer bis zum Resultat

Am Tag des Probeneingangs
(i.d.R.)

Anwendung

- Erregernachweis bei akuten und chronischen Mastitiden
- Kontrolle Behandlungserfolg
- Abklärungen auf *Staph. aureus* (Bestandesprobleme, Zukauf, Alpengang)
- Verdacht auf Mykoplasmen 🇨🇭

Antibiogramm

Prinzip

Testung der Keime auf Antibiotika-Resistenzen

Dauer bis zum Resultat

2–5 Tage nach Probeneingang

Anwendung


- Für Behandlung von Keimen mit prolematischer Resistenz-situation
- Vor Anwendung antibiotischer Trockensteller 



BILD: CELINE OSWALD

Mittels Antibiogramm wird der isolierte Erreger auf seine Empfindlichkeit auf Antibiotika untersucht.

- ▶ man nur diejenigen Keime nachweisen kann, welche im angewendeten PCR-Test enthalten sind. Für Keime, die im Test nicht vorgesehen sind, ist eine PCR sozusagen blind. Im Gegensatz dazu werden bei der bakteriologischen Untersuchung die Erreger im Labor vermehrt und anschliessend anhand morphologischer und biochemischer Eigenschaften identifiziert. Dies hat den Vorteil, dass alle kultivierbaren Erreger nachgewiesen werden können. Im Vergleich mit der PCR dauert eine bakteriologische Untersuchung etwas länger, im besten Fall liegt das Resultat einen Tag nach Probeneingang vor. Leider gibt es auch Keime, die im Labor nur schwierig und oder nur unter ganz speziellen Bedingungen anzüchtbar sind, diese Keime können in einer routinemässigen bakteriologischen Untersuchung nicht nachgewiesen werden.


Der wichtigste Vorteil einer bakteriologischen Untersuchung ist aber die Tatsache, dass die isolierten Bakterien einer Resistenztestung unterzogen und so ein sogenanntes Antibiogramm erstellt werden kann.

Was genau ist der Nutzen des Antibiogramms?

Beim Antibiogramm wird der isolierte Erreger auf seine Empfindlichkeit auf Antibiotika untersucht. Bei Suisselab verwenden wir hierfür die Methode der sogenannten Mikrodilution, bei der die Keime in Anwesenheiten einer Verdünnungsreihe der Antibiotika vermehrt werden. Die dabei gemessenen minimalen Hemmkonzentrationen (MHK) werden dann anhand etablierter, internationaler Richtlinien interpretiert. Dies bedeutet,

dass man anhand von Erfahrungswerten voraussagen kann, ob ein Keim bei einer Behandlung auf ein bestimmtes Antibiotikum anspricht oder eben resistent ist. Das Antibiogramm erlaubt der Tierärztin oder dem Tierarzt, ein wirksames Antibiotikum zur Therapie oder zum Trockenstellen zu verschreiben. Bei Suisselab verwenden wir eine Methode, die praktisch alle in der Nutztiermedizin gängigen Antibiotika abdeckt und so dem Tierarzt ein Maximum an Behandlungsoptionen bietet.

Welche Aspekte sind aus Ihrer Sicht am wichtigsten für eine gute Eutergesundheit auf dem Betrieb?

Für eine gute Eutergesundheit sind viele Aspekte von grosser Wichtigkeit, von der Haltung und Fütterung über die Melktechnik und Melkhygiene, bis hin zum Trockenstellen und zum Tierverskehr. Äusserst wichtig ist eine gute und permanente Überwachung der Eutergesundheits-Situation auf dem Betrieb. Die Milchleistungsprüfung, das Gesundheitsabo und das digitale Behandlungsjournal der Zuchtorganisationen sind hierfür ausgezeichnete Hilfsmittel. Wenn Bestandesprobleme auftreten, ist rasches Handeln und ein konsequentes und fachlich fundiertes Vorgehen wichtig. Eine transparente und partnerschaftliche Zusammenarbeit zwischen Landwirt, Tierarzt und Labor ist eine gute Voraussetzung für ein zielführendes Vorgehen. 

Suisselab AG

Bakteriologische Untersuchung

Prinzip

Isolation der Erreger mit biochemischer Identifikation

Dauer bis zum Resultat

1–4 Tage nach Probeingang

Anwendung

- Erregernachweis bei akuten und chronischen Mastitiden
- Kontrolle Behnadlungserfolg
- Wenn Antibiogramm erwünscht 