

Wie Mastkälber vor Grippe schützen?

Merkblatt für die Praxis

Nr. 37 | 2010

Autor

Michel Rérat
Forschungsanstalt
Agroscope Liebefeld-Posieux ALP
Tioleyre 4, Postfach 64
CH-1725 Posieux
michel.rerat@alp.admin.ch

Impressum

Herausgeber:
Forschungsanstalt
Agroscope Liebefeld-Posieux ALP
www.agroscope.ch

Redaktion:
Gerhard Mangold, ALP

Gestaltung:
RMG Design, Fribourg

Druck:
Tanner Druck AG,
Langnau im Emmental

Copyright:
Nachdruck, auch auszugsweise,
bei Quellenangabe und Zustellung
eines Belegexemplars an die
Herausgeberin gestattet.

ISSN 1660-7619



Olivier Bloch ALP

Rund 80 % der Gesundheitsprobleme von Mastkälbern werden durch Grippe oder enzootische Bronchopneumonie verursacht. Produktionstechnische Massnahmen wie zum Beispiel das Zusammenführen von Tieren verschiedener Herkunft und der Transport bewirken einen erhöhten Infektionsdruck und Stress. Beides spielt bei der Verbreitung von Krankheitserregern in der Mastgruppe eine grosse Rolle. Bestimmte Risikofaktoren lassen sich jedoch kontrollieren und damit senken, so dass weniger Antibiotika eingesetzt werden müssen. Die wirtschaftliche Bedeutung der Krankheit misst sich hauptsächlich am Verlust der Kälber, die an den

Folgen der Krankheit sterben. Dies unterstreicht die Notwendigkeit, Atemwegserkrankungen frühzeitig zu entdecken und damit die Behandlung erfolgsversprechender durchzuführen.

Eine Strategie zur Grippeprävention in der Kälbermast stützt sich auf vier Punkte:

- den Gesundheitszustand des Kalbes ab der Geburt verbessern
- Fehler bei der Tierhaltung vermeiden
- Antibiotika gezielt einsetzen
- durch Impfung vorbeugen



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches
Volkswirtschaftsdepartement EVD
Forschungsanstalt
Agroscope Liebefeld-Posieux ALP

1. Den Gesundheitszustand des Kalbes ab der Geburt optimieren

- Das Vertränken von vier Litern **Kolostrum** verteilt auf zwei Mahlzeiten während der ersten zwölf Stunden nach der Geburt ist ein erster Erfolgsfaktor. Kälber, die mit Antikörpern unterversorgt sind, leiden im Laufe ihres Lebens eher unter Atemwegserkrankungen.

- Transport der Tiere und Kontakt mit Kälbern aus vielen anderen Betrieben sind in der Kälbermast unumgänglich und wirken sich negativ auf die Gesundheit des Kalbes aus. Erhält das geschwächte Kalb nach der Ankunft in seinem neuen Stall sofort **frisches Wasser** oder noch besser eine **Elektrolyttränke**, kommt es nach dem Transport schnell wieder zu Kräften.



Mallorie's Dairy

2. Fehler bei der Tierhaltung vermeiden

- Beim Einstellen muss das Kalb auf Krankheiten untersucht werden (Tabelle 1). Nur Tiere in gutem Gesundheitszustand dürfen in die Gruppe aufgenommen werden. Transportbedingter Stress und erhöhter Infektionsdruck beim Zusammenführen von Tieren unterschiedlicher Herkunft gehören zu den Hauptgründen einer schnellen Verbreitung von Krankheitserregern. Treffen kranke Tiere ein, müssen diese isoliert und behandelt werden, bevor sie in die Gruppe aufgenommen werden. So kann eine Epidemie wirksam vermieden werden.

- Wirtschaftlich gesehen ist es sinnvoll, große Tiergruppen zu bilden. Jedoch wird von Gruppen mit mehr als 30 Kälbern abgeraten. Grosse Tiergruppen bedeuten mehr Stress und erhöhten Infektionsdruck für das einzelne Kalb und damit steigt die Anzahl der Grippeerkrankungen.

Klinischer Parameter	Gesundes Tier	Symptome für Bronchopneumonie
Allgemeiner Zustand	Lebhaft, aufmerksam Saugreflex o.k.	Fehlende Vitalität
Nase	Trocken, rosa	Eitriger Ausfluss
Augen	Trocken, nicht eingesunken	Ausfluss
Ohren	Lebhaftes Ohrspiel	Hängend
Haut	Glänzendes Fell, keine Krusten	
Atmung	Unauffällig	«Pumpend», schnell; Husten
Nabel	Nicht geschwollen, nicht schmerzhaft	
Gelenke	Nicht geschwollen, nicht schmerzhaft	
Nachhand	Behaart, ohne Durchfallanzeichen	
Temperatur, rektal gemessen	38,5 – 39,5 °C	> 39,5 °C

Tabelle 1: Kriterien für die Eingangskontrolle



Oliver Bloch, ALP

- Tiere unterschiedlichen Alters sollten nicht gemischt werden, da der Infektionsdruck auf die jüngeren Kälber zunimmt. Es ist daher empfehlenswert, mehrere Gruppen nach Alter zu bilden.

- Die optimale Lösung besteht in der Mast von Kälbergruppen nach dem Rein-Raus-Prinzip. Diese Art der Produktion hat viele Vorteile wie z. B. die Möglichkeit, den Stall nach jeder Serie gründlich zu reinigen.

Kranke Tiere beim Einstellen erkennen und isolieren, reduziert das Auftreten von Grippeerkrankungen

Fehler beim **Stallklima** sind unbedingt zu vermeiden, denn diese wirken als Auslösefaktoren (für Erkrankungen). Um ein gutes Klima zu erreichen, müssen die Ställe in erster Linie gut belüftbar sein (Tabelle 2):

Faktor	Wert
Raumangebot	Mindestens 4 m ³ /Kalb
Temperatur	Zwischen 3 und 22 °C
Luftgeschwindigkeit	± 0,2 m/s Im Sommer: bis 0,3 m/s akzeptabel
Relative Luftfeuchtigkeit	Zwischen 60 und 75 %

Tabelle 2: Referenzwerte für die Umgebungsbedingungen

- Bei unzureichender Belüftung kommt es zu einer Ansammlung von Reizgasen und zu Staubentwicklung, was die Schutzmechanismen der Atemwege des Kalbes schwächt.

- Eine zu geringe Luftzirkulation im Stall führt zu hoher Luftfeuchtigkeit, die das Überleben verschiedener Krankheitserreger begünstigt.

- Zugluft ist zu vermeiden, da diese zu einem erheblichen Verlust an Körperwärme führt.

- Ein Stallklima, das dem Aussenklima entspricht, ist für die Kälber ideal.

3. Antibiotika gezielt einsetzen

Da Atemwegserkrankungen zu Beginn der Mast sehr häufig vorkommen (Abbildung 1), bevorzugen viele Mäster eine **metaphylaktische Behandlung** mit Antibiotika:

- Bei der Metaphylaxe wird die gesamte Gruppe behandelt, also sowohl gesunde wie kranke Tiere und auch Tiere in der Inkubationszeit, wenn beim Auftreten der Grippe ein gewisser Schwellenwert (etwa 25 % der Tiere krank) überschritten wird.

- Der Vorteil dieser Behandlung liegt darin, dass die Ausbreitung der Krankheit eingedämmt wird und keine weiteren Tiere erkranken. Diese Behandlung könnte sich auch positiv auf den durchschnittlichen Tageszuwachs und die Futterverwertung auswirken.

- Eine derartige Behandlung löst das Grippeproblem aber nicht, sondern behebt lediglich Fehler bei der Haltung der Tiere. Um Erkrankungen langfristig vorzubeugen, müssen die Risikofaktoren wie schlechte klimatische Bedingungen im Stall eliminiert werden.

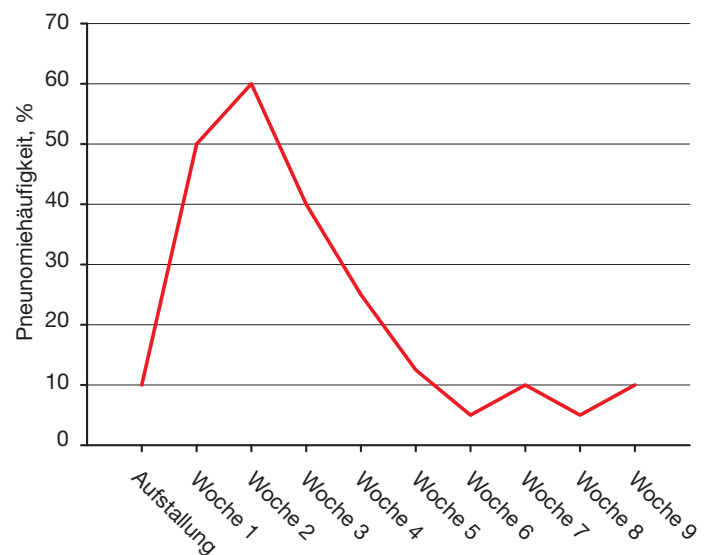


Abbildung 1: Durchschnittliches Auftreten von Atemwegsproblemen in Prozent bei Mastkälbern



Michel Rierat, ALP

Im Vordergrund der **therapeutischen Behandlung** des Einzeltieres steht der Einsatz von Antibiotika:

- Entscheidend für den Erfolg ist die frühzeitige Behandlung. Hier spielt die Aufmerksamkeit des Mästers eine entscheidende Rolle. Er muss die Tiere beobachten und kranke Tiere früh erkennen. Ein einfaches Mittel und objektives Kriterium ist die Messung der Rektaltemperatur. Diese liegt bei gesunden Kälbern zwischen 38,5 und 39,5° C.

- Die Dauer der Behandlung beträgt normalerweise mindestens vier Tage. Der Einsatz von Produkten mit Langzeitwirkung ermöglicht es, wirksame Antibiotika-Konzentrationen über 48 Stunden und mehr aufrechtzuerhalten. Dank dieser Produkte kann die Arbeitszeit, die auf die Behandlung der Tiere entfällt, verkürzt werden. Der Nachteil liegt in der langen Wartezeit, die bis zum Schlachtzeitpunkt

eingehalten werden muss. Sie kann bis zu 49 Tage betragen.

- Sollte sich der Zustand der Tiere nach zwei Tagen nicht verbessern, muss die Wahl des Antibiotikums überdacht werden.

4. Durch Impfung vorbeugen

- Die Impfung gegen die wichtigsten Atemwegserkrankungen durch Viren und Bakterien ist ein zusätzliches Mittel zur Grippeprävention.

- Aufgrund der mit der Produktionsmethode zusammenhängenden Bedingungen wird die Impfung bei Eintritt in den Mastbetrieb vorgenommen. Bei allen Impfungen ist ausserdem nach drei bis vier Wochen eine zweite Injektion erforderlich. Somit tritt der maximale Schutz zu spät ein. Es wäre also ideal, die Kälber bereits im Herkunftsbetrieb zu impfen, damit sie zum Zeitpunkt der Einstallung immunisiert sind.

- Ein neuer Impfstoff, der direkt in den Nasengang injiziert wird, ermöglicht eine Impfung bereits ab der dritten Lebenswoche. Dabei werden lokal in den oberen Atemwegen Antikörper gebildet. Dieser Impfschutz hält etwa neun Wochen lang an.

- Durch Impfung ist das Risiko von Atemwegserkrankungen jedoch nicht völlig ausgeschlossen. Es wird lediglich die Ausscheidung von Krankheitserregern verringert und die Krankheitssymptome sind abgeschwächt.



Die intranasale Impfung verstärkt die lokale Immunabwehr der Atemwege.

Peter Ziegler

Fazit

Um das Problem der Rinderrippe in der Kälbermast zu senken, muss auf folgende Punkte geachtet werden:

- Gute Versorgung mit Antikörpern durch eine frühe Aufnahme hochwertigen Kolostrums
- Kontrolle der Tiere bei deren Einstallung
- Optimales Stallklima durch gute Belüftung gewährleisten
- Antibiotika früh genug einsetzen

Bestellung

Bibliothek ALP
Tioleyre 4, Postfach 64
CH-1725 Posieux
Telefon: +41 (0)26 407 71 11
Fax: +41 (0)26 407 73 00
info@alp.admin.ch
Ab 100 Expl. pro Nummer kosten
50 Stück CHF 20.–

Frühere Nummern siehe

www.agroscope.ch ->
Publikationen -> Zeitschriften