

Erhebungen zur Bewirtschaftung und zum Durchfallgeschehen von Kälbern der ersten drei Lebenswochen in Betrieben Sachsen-Anhalts zur Senkung des Verlust- und Erkrankungsgeschehens

10. Stendaler Symposium des Landesamtes für Verbraucherschutz und der Tierärztekammer Sachsen-Anhalt: Tierseuchen und Tierschutz beim Rind vom 10.05. bis 12.05.2017

Fischer, Bernd*, Schliephake, Annette, Bähge, Thomas*, Wachtel, Lisa*****

* Landesanstalt für Landwirtschaft und Gartenbau Sachsen-Anhalt, 39606 Iden, Lindenstraße 18, e-mail: Bernd.Fischer@llg.mule.sachsen-anhalt.de

** Landesamt für Verbraucherschutz Sachsen-Anhalt, Fachbereich Veterinärmedizin, 39554 Stendal, Haferbreiter Weg 132-135, e-mail: Annette.Schliephake@lav.ms.sachsen-anhalt.de

*** Hochschule Osnabrück, Fakultät Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur, 49076 Osnabrück, Albrechtstraße 30, e-mail: Lisa.Wachtel@hs-osnabrueck.de

Einleitung und Zielstellung

Laut einer Analyse in Mecklenburg-Vorpommern sind 29,5 % von 14967 weiblichen Aufzuchtälbern an Durchfall drei Tage lang veterinärmedizinisch behandelt worden. Kälber mit Durchfall hatten anschließend ein erhöhtes Risiko für Atemwegserkrankungen (VOLKMANN et al., 2015). Mehrmalige Behandlungen erkrankter Tränkkälber mit Antibiotika führten im Vergleich zu gesunden Kälbern zu erhöhten Abgangsraten und zur Herabsetzung der Nutzungsdauer der Kühe (TRILK und MÜNCH, 2008).

Die Ursachen von Durchfallerkrankungen sind komplex. Haltung und Fütterung, die Belastung mit pathogenen Keimen, der Immunstatus u.a.m. nehmen vielschichtig Einfluss auf das Durchfallgeschehen (GÜRTLER, 1988).

Die praktische Bedeutung und die Ursachenkomplexität von Verdauungsstörungen waren Anlass, in Abstimmung zwischen der Landesanstalt für Landwirtschaft und Gartenbau Sachsen-Anhalt und dem Landesamt für Verbraucherschutz, Abt. Veterinärmedizin in Stendal, eine Erhebung in Sachsen-Anhalt mit dem Ziel durchzuführen, den Anteil der potenziell darmpathogenen Keime und des Durchfalls zu ermitteln und diese in Beziehung zu ausgewählten Bewirtschaftungsbedingungen zu setzen, um Vorschläge und Maßnahmen in Haltung und Fütterung gegen Durchfall zu entwickeln.

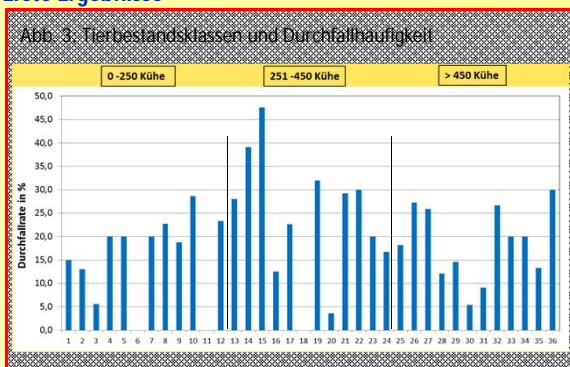
Material und Methoden

Von 2015 bis 2017 nahmen 34 Betriebe mit Milchkühen freiwillig an der Erhebung teil (Abb. 1). Die Beweggründe der Betriebe variierten von einer Interessenbekundung bis zu erwarteten Empfehlungen, um hohe Durchfallraten zu senken.

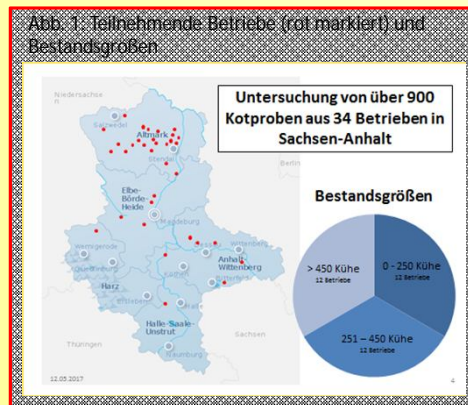
Per Fragebogen wurden ausgewählte betriebliche Haltungs- und Fütterungsbedingungen sowie Parameter der Gesundheitssituation im Kälberbereich erfasst. An drei Untersuchungsterminen sind an ausgewählten Kälbern ab dem ersten Lebenstag Kot aus dem Enddarm entnommen worden. Dieser wurde im Landesamt für Verbraucherschutz, in Stendal auf ausgewählte potenzielle Durchfallerreger untersucht und nach den dort angewendeten Methoden semiquantitativ bewertet.

Bei der Kotentnahme erfolgte am Tier eine Bewertung des Gesundheitszustandes, der Farbe und Konsistenz des Kotes (Abb. 2) sowie der individuellen Haltungs- und Fütterungsbedingungen.

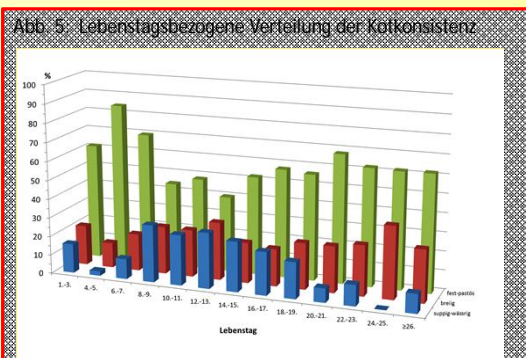
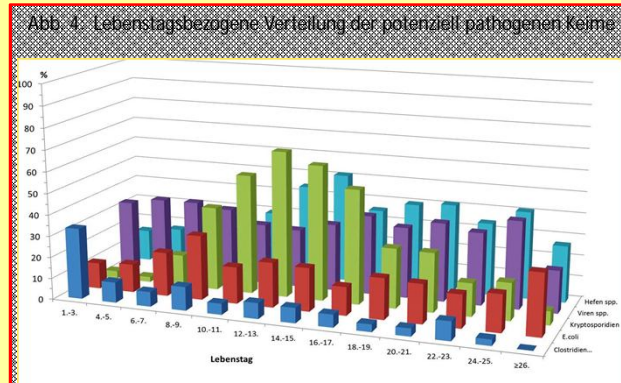
Erste Ergebnisse



In Abb. 3 konnte kein statistisch signifikanter Zusammenhang ($p=0,204$) zwischen den Tierbestandsklassen teilnehmender Betriebe und der Durchfallhäufigkeit nachgewiesen werden.



Die lebensstagsbezogene Verteilung ausgewählter potenziell pathogener Darmkeime ist in Abb. 4 dargestellt. Clostridium perfringens ist mit 33,3 % in den ersten 3 Lebenstagen ermittelt worden. Danach ist der Anteil auf unter 10 % rückläufig. Die Nachweise der Clostridien waren überwiegend mittel- bis hochgradig, bei gering- bis hochgradiger Toxizität. Viren, vor allem Parvo- und Rotaviren, konnten durchgängig in etwa einem Drittel der Kotproben, überwiegend vereinzelt bis geringgradig, nachgewiesen werden. E.coli stiegen von 12-13 % in der ersten auf 20 bis 30 % in der zweiten Lebenswoche, bei überwiegend mittel- bis hochgradigem Nachweis, an. Kryptosporidien traten bis zum 5. Lebenstag nur vereinzelt auf, ihr Zenit war der 12. und 13. Lebenstag. Hier wurden die Kryptosporidien in 68,4 % der Proben, überwiegend mit mittel- bis hochgradigen Befunden, am häufigsten nachgewiesen.



Zwischen dem Nachweis der potenziell pathogenen Keime und der Kotkonsistenz sind Beziehungen ermittelt worden. Insbesondere Clostridium perfringens - Infektionen am 1. bis 3. Lebenstag gehen mit einem 17,5 % igen Anteil von suppigem und wässrigem Kot einher (Abb. 5) und verdoppeln das Risiko, dass sich Kälber in der zweiten Lebenswoche mit Kryptosporidien infizieren.

Hochgradig positive gegenüber negativen Kryptosporidienbefunden zwischen dem 9. und 15. Lebenstag erhöhen das Risiko um das 3,3 fache, dass Kälber suppig bis wässrigen Kot ausscheiden.

In weiteren Auswertungen sollen Beziehungen zwischen der Bewirtschaftung und den Anteilen der potenziell pathogenen Keime untersucht werden.

