© Österr. Ent. Ges. [ÖEG]/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Räudefreie Schweinebetriebe - ein Problem der Diagnostik und Praxis

Mange-free pig farms depend upon reliable diagnosis and practice

Alexandra Dolischka & Michael Löwenstein
Institut für Parasitologie und Zoologie der Veterinärmedizinischen Universität, Veterinärplatz 1, A-1210 Wien

Die Räude beeinträchtigt in der modernen Schweineproduktion weltweit noch immer das Wohlbefinden der Tiere und schmälert dadurch auch die wirtschaftliche Effizienz. Die Grabmilbe *Sarcoptes (scabiei* var.) *suis* kommt in nahezu allen Schweinebetrieben vor und verursacht Läsionen im Bereich der Cutis. Betroffen sind Schweine aller Alters- und Gewichtsklassen, wobei die ständige Beunruhigung und der Juckreiz vor allem bei Mastschweinen ein verzögertes Wachstum und einen höheren Futterbedarf bedingt. Daher gibt es vermehrt Bemühungen, mittels Bekämpfungs- und nachfolgenden Kontrollprogrammen räudefreie Betriebe zu erhalten.

Das primäre Problem besteht jedoch in einer sicheren und auch in Großbetrieben durchführbaren Räudediagnostik.

Es gibt mehrere Methoden des Räudenachweises:

1. Die klinische Untersuchung mittels Dermatitis score
2. Den Kratzindex (Chargill & Dobson, 1979)
3. Das Hautgeschabsel
4. Den Nachweis spezifischer Antikörper mittels ELISA

Bisher war der Milbennachweis im Hautgeschabsel die sicherste Nachweismethode. Die Zuverlässigkeit des Hautgeschabsels bei räudeverdächtigen Schweinen wird mit 95% angegeben. Mittels ELISA könnte die Räudediagnostik erheblich erleichtert werden, würde es genügen, Blutproben einzelner verdächtiger Tiere zu untersuchen. Der derzeit auf dem Markt erhältliche CHECKIT - SARCOPTEST der DR. BOMMELI AG verwendet *Sarcoptes scabiei* var. *vulpis* als Antigen und weist laut Firmenbeschreibung eine Spezifität von 99,9% auf. An Stelle der Sensitivität wird aber eine serologische Prävalenz von 60,5% angegeben.

Von Mai bis Juli 1999 wurden in einem Großbetrieb 347 Schweine (9 Eber, 161 Zuchtsauen, 177 Jungsauen) auf Räude untersucht, wobei beide Untersuchungsmethoden (Hautgeschabsel und Serologie) kombiniert eingesetzt wurden. Unser Bestreben war es, die mittels ELISA erzielten Ergebnisse mit jenen der Hautgeschabsel zu vergleichen, um eine Aussage über die Sensitivität des Tests treffen zu können.

Von den untersuchten Schweinen waren 278 (80,1%) serologisch negativ und 59 (17%) serologisch positiv. Nur 10 Schweine waren als fraglich einzustufen.

Von den 278 serologisch negativen Schweinen waren bei 197 Tieren im Hautgeschabsel keine Milben vorhanden, 56,8% der Tiere des Bestandes waren somit als räudefrei zu bewerten. Dagegen waren bei 81 seronegativen Schweinen Milben nachweisbar, womit 23,3% als falsch negativ einzustufen waren. Ebenso wurden bei 22 der in der Serologie postiven Tiere keine Milben gefunden; diese Tiere (6,3% des Bestandes) wären allerdings bei alleiniger Kontrolle anhand von Hautgeschabsel nicht erkannt worden. Bei den serologisch fraglichen Tieren konnten bei 6 Schweinen Milben gefunden werden, während die restlichen 4 im Hautgeschabsel milbenfrei waren.

Die Diskrepanz zwischen den Ergebnissen von Geschabselproben und Serologie lässt Zweifel an der Sensitivität des ELISA zu.

Die bisherigen Ergebnisse zeigen auch, dass eine sichere Räudediagnostik eine Kombination mehrerer Untersuchungsverfahren umfassen muss und dass unter ausschließlichem Einsatz des derzeit im Handel erhältlichen ELISA keine ausreichende Aussage über den Räudestatus eines Betriebs gegeben werden kann.

Literatur

Chargill, C.F. & K.J. Dobson, 1979: Experimental *Sarcoptes scabiei* infestation in pigs: Effects on production. - Veterinary Record, 104:33-36.

Rambags, P.G.M., P.C. Vesseur & H.M.J.F. van der Heijden, 1998: Mange (*Sarcoptes scabiei* var. *suis*) eradication programme and posibilities für certification in Dutch pig farms. - Proceedings 15th IPVS Congress, Birmingham, England.

Zimmermann, W. & P. Kircher: Produktinformation als Beilage beim Test.

Chorioptes bovis des Rindes und Möglichkeiten der Bekämpfung

Means of controlling *Chorioptes bovis* in cattle

Heinrich Prosl & Michael Löwenstein
Institut für Parasitologie und Zoologie der Veterinärmedizinischen Universität, Veterinärplatz 1, A-1210 Wien

Die Chorioptes-Räude des Rindes wird vorwiegend während der Wintermonate klinisch apparent, obwohl die Tiere das gesamte Jahr hindurch Milbenträger sind. Jungrinder sind ebenso befallen wie laktierende Milchkühe, die durch den zunehmenden Leistungsdruck immer mehr betroffen sind. Der Erreger, die Nagemilbe *Chorioptes bovis*, bedingt oberflächliche Hautläsionen mit ausgeprägtem Juckreiz und beeinträchtigt nachhaltig das Wohlbefinden der Rinder. In mehreren Studien wird über verringerte Milchleistung bis zu einer Reduktion von >2 l pro Tier/Tag berichtet. Die Mil-

© Österr. Ent. Ges. [ÖEG]/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

ben besiedeln vorrangig die Hinterextremitäten, die Schenkelfalten und das Gebiet rund um den Schwanzansatz, wo ausgeprägte krustig-borkige Areale auffallen und daher allgemein als typischer Siedlungsort angesehen werden (=> Schwanzräude). Der Unterbauch vom Euterbereich bis zum Nabel und, bei stärkerem Befall, auch die Flanken sind als Rückzugsbereiche anzusprechen und werden häufig übersehen.

Die betroffenen Rinder zeigen ein auffallendes Treten mit den Hinterextremitäten Richtung Bauch, sodass bereits par distance räudeverdächtige Tiere zu erkennen sind. Bei der Untersuchung der Rinder können die veränderten Hautareale am Unterbauch gut ertastet werden. Infolge der Irritation der Haut durch die Stoffwechselprodukte der Milben bilden sich gelbe, fettige Verklumpungen der Haare, die, wenn sie abgenommen werden, einen typischen Geruch verströmen. Bei stärkerem Befall entstehen ausgeprägte Erosionen und blutige, nässende Ekzeme. Bei einzelnen Tieren wurden großflächig veränderte Hautareale an den Schenkelaußenflächen und auch am Rumpf beobachtet.

Die Räudebekämpfung beim nichtlaktierenden Rind kann seit der Entwicklung der Avermectine sowohl für das Tier als auch für den Anwender einfach, sicher und effizient erfolgen. Die gute Depotwirkung parenteral applizierter Substanzen, aber auch die ausreichende Resorption über die Haut bei pour on Formulierungen tötet alle Stadien der Milben ab. Nur in den bereits abgelegten Eiern wachsen Larven heran, die nach dem Schlupf aber Nahrung aufnehmen müssen. Wegen dieser neugeborenen Larven und auch wegen der eventuell im Stallbereich infolge von Kratzvorgängen abgeschilferten Milben wurde stets eine zweite Behandlung vorgeschlagen, obwohl die Persistenz der Präparate im Tierkörper bei ordnungsgemäßer Applikation über die Entwicklungszeit der Milben hinaus wirksam sein sollte. Allerdings ist für Schlachtrinder die Wartefrist für essbares Gewebe einzuhalten, laktierende Tiere waren bis vor kurzem von einer Behandlung auszuschließen. Ab sofort steht zur Räudebekämpfung bei Milchkühen ein Avermectin zur Verfügung, das auf Grund seiner besonderen Strukturformel nicht über die Milch ausgeschieden wird und daher ohne Wartezeit für Milch (essbares Gewebe 21 Tage) eingesetzt werden kann.

In einem kurzen Videofilmbeitrag werden die Milben, die von ihnen verursachten Läsionen sowie die Klinik vorgestellt.

Literatur

ECKERT, J., E. KUTZER, E., M. ROMMEL, H.-J. BÜRGER & W. KÖRTING, 1992: Veterinärmedizinische Parasitologie (begr. Boch J. u. Supperer, R.), Paul Parey, Berlin.

BARTH, D., J.A. HAIR, B.N. KUNKLE, W.K. LANGHOLFF, M. LÖWENSTEIN, St. REHBEIN, L.L. SMITH, J.S. EAGLESON & E. KUTZER, 1997: Efficacy of eprinomectin against mange mites in cattle. - AJVR, 58:1257-1259.

Zur Ektoparasitenfauna des Rotfuchses (*Vulpes vulpes*) in Ostösterreich

The ectoparasite fauna of the red fox, *Vulpes vulpes,* in Eastern Austria

Heinrich Prosl[1], Karina Heid[1], Claudine Mramor[1] & Heimo Lassnig[2]
[1] Institut für Parasitologie u. Zoologie, Veterinärmedizinische Universität Wien, Veterinärplatz 1, A-1210 Wien
[2] Bundesanstalt für veterinärmedizinische Untersuchungen, Graz

Im Rahmen umfangreicher Untersuchungen zur Verbreitung von *Echinococcus multilocularis* beim österreichischen Rotfuchs (*Vulpes vulpes*) konnte bisher bei 218 Füchsen aus der Steiermark und bei 281 Füchsen aus dem Burgenland, die in toto zur Untersuchung gelangten, der Befall mit Ektoparasiten erhoben werden. Die Untersuchung der Füchse aus der Steiermark wurde von LASSNIG (1996) durchgeführt, die Bearbeitung der Füchse aus dem Burgenland ist Teil zweier Dissertationen, die wesentliche Kenntnisse zur hygienischen Bedeutung des Rotfuchses als Träger parasitärer Zoonosenerreger erarbeiten sollen. In der noch laufenden Studie werden monatlich 50 Füchse nach einem statistischen Stichprobenplan aus allen Bezirken gesammelt und einer parasitologischen Sektion zugeführt. Pro Fuchs werden 10 Minuten zur Erfassung der noch an den Tieren vorhandenen Ektoparasiten aufgewendet.

Hinsichtlich der Anzahl der von burgenländischen Füchsen abgesammelten Ektoparasiten dominierte unter den Siphonaptera der Fuchsfloh *Chaetopsylla globiceps* mit 54,7 % vor dem Menschenfloh *Pulex irritans* (19,5 %) und unter den Schildzecken *Ixodes ricinus* mit 69 % vor *Dermacentor reticulatus* (18,5 %) und *Ixodes canisuga*

Folgende Spezies konnten nachgewiesen werden:

	Bgld.	Stmk.
Anzahl untersuchter Füchse	281	218
Spezies		
Arachnida	%	%
Sarcoptes canis	7,1	13,8
Otodectes cynotis	22,8	17,4
Dermacentor reticulatus	10,7	
Ixodes canisuga	8,9	0,5
Ixodes hexagonus	0,8	3,2
Ixodes persulcatus		1,4
Ixodes ricinus	27,8	
Haemaphysalis spec.	0,4	
	Bgld.	**Stmk.**
Siphonaptera	%	%
Pulex irritans	12,8	0,5
Chaetopsylla globiceps	17,4	9,2
Chaetopsylla t. trichosa	5,0	7,3
Archaeopsylla erinacei	6,1	3,7
Ctenocephalides canis	2,8	
Ctenocephalides felis	1,8	1,4
Spilopsyllus cuniculi	1,4	
Paraceras melis	1,4	1,4
Tarsopsylla o. octodecimdentata		0,5
Ceratophyllus gallinae		0,5
Ceratophyllus spp.	0,7	

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologica Austriaca

Jahr/Year: 2001

Band/Volume: 0002

Autor(en)/Author(s): Prosl Heinrich, Löwenstein Michael

Artikel/Article: Chorioptes bovis des Rindes und Möglichkeiten der Bekämpfung. 8-9