



## **Milben im Pferdeheu - Ergebnisse eines Screenings in NRW aus der Ernte 2014**

Julia Marina Pieper, Vanessa Gappa, Prof. Dr. Mechthild Freitag

Milben sind kleine, spinnenartige Tierchen, die sich an verschiedene Lebensräume angepasst haben. Sie kommen in unterschiedlichen Futtermitteln und auch im Heu vor. Bei optimalen Lebensbedingungen (20-30 °C und >60 % Luftfeuchtigkeit, bzw. >20 % Substratfeuchte) kann sich ihre Anzahl innerhalb von 4,5 Wochen verdoppeln. Allgemein gelten sie als ein Anzeiger für schlechte Ernte- bzw. Lagerbedingungen. Gleichzeitig stellen sie eine Eintrittspforte für Mikroorganismen und Schimmelpilze dar.

Bei der Aufnahme von stark vermilbtem Futter können Pferde Verdauungsstörungen (Kolik) und Allergien entwickeln. Insbesondere für COB (chronische obstruktive Bronchitis) wird ein Futterbefall mit Milben als ein möglicher Auslöser vermutet. Dabei spielen weniger die Tiere selbst als ihr Kot, der sich an lungengängige Staubpartikel haftet, eine Rolle.

Um zu überprüfen, ob bei den aufgrund der häufigen Niederschläge schwierigen Bedingungen der Heuernte 2014 mit einem erhöhten Auftreten von Milben im Futterheu gerechnet werden muss, wurde an der Fachhochschule Südwestfalen, Fachbereich Agrarwirtschaft in Soest ein Screening an 50 Heuproben durchgeführt. Neben dem Milbenbefall wurde das Heu sensorisch nach Farbe, Textur, Geruch und Verunreinigungen beurteilt. Insgesamt war der Milbenbefall geringer als erwartet. Es wurden jeweils 50 g einer Probe ausgesiebt und dann die Milben gezählt, so dass der Wert mit 20 multipliziert werden muss, um den Befall in einem kg Heu zu erhalten. Die Höchstwerte lagen bei 111 Milben / 50 g, also bei 2.220 Milben pro kg. Ein Zusammenhang zwischen der sensorisch bestimmten Heuqualität und dem Milbenbefall war nicht zu erkennen. Für Pferde sind Grenzwerte für einen Einsatz von vermilbtem Heu nicht bekannt, für Schweine gelten jedoch Gehalte bis 2.000 Milben / kg Futter als unbedenklich (Kamphues und Schulze-Becking, 1992).

Zu den vorliegenden Proben muss gesagt werden, dass sie nur eine Momentaufnahme darstellen und nur den Gehalt in der eingereichten Probe, nicht aber in der gesamten Charge zeigen. Wenn die eingereichte Probe für die Charge repräsentativ war, ist bei trockener Lagerung nichts zu befürchten. Bei feucht-warmer Lagerung (ab 60 % Luftfeuchtigkeit bzw. weniger als 80% Trockensubstanz im Heu und 20°C) können die Milben sich allerdings innerhalb von wenigen Wochen vermehren. Gute und trockene Lagerung ist also auch bei geringen Ausgangsgehalten unbedingt erforderlich. Kritisch können vor allem Schwitz- und Tropfwaterstellen, z.B. an Außenwänden oder bei Lagerung direkt auf dem Boden sein.

## Ergebnisse von sensorischen Beurteilung und Milbenbefund

Probennummer	Milbenbefund in 50 g	Milbenbefund pro kg	Farbe u. Aussehen	Geruch	Griff	Verunreinigung
1	111	2220	5	8	12	14
2	75	1500	5	8	12	14
3	12	240	2	7	13	15
4	5	100	3	6	12	15
5	0	0	1	6	12	15
6	4	80	4	8	13	15
7	20	400	1	8	12	15
8	3	60	5	6	12	15
9	41	820	3	6	12	14
10	3	60	1	6	12	15
11	10	200	3	8	13	15
12	1	20	3	7	12	15
Bedeutung der Zahlen:			1 grün 2 blass, bleich 3 blass grün 4 blass braun 5 brün bis braun	6 frisch, angenehm nach Kräutern 7 brandig 8 muffig, faulig, schimmelig 9 Lagergeruch, alt 10 Erdgeruch	11 weich, zart, fein 12 rau 13 sperrig	14 ja 15 nein

## Häufigkeit des Milbenbefalls in allen 50 untersuchten Proben, eingeteilt in Gruppen

Milben / 50 g	Häufigkeit n	Prozent %
0 bis 25	38	76
26 bis 50	6	12
51 bis 100	4	8
ab 101	2	4
<i>Gesamt</i>	<i>50</i>	<i>100</i>