

INHALTSVERZEICHNIS

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	I
Abbildungsverzeichnis.....	IV
Tabellenverzeichnis.....	V
Abkürzungsverzeichnis.....	VI
1 Einleitung.....	1
2 Literaturübersicht.....	2
2.1 Mykoplasmen.....	2
2.1.1 Taxonomie und Morphologie.....	2
2.1.2 Epidemiologie.....	2
2.2 Klinische Feldbeobachtungen im Untersuchungszeitraum.....	4
2.3 Pathogenese.....	4
2.4 Klinik.....	6
2.4.1 Interaktionen von <i>M. hyopneumoniae</i> mit anderen Bakterien bei Enzootischer Pneumonie.....	6
2.4.2 Interaktionen von <i>M. hyopneumoniae</i> mit Viren im PRDC.....	7
2.5 Diagnostik.....	8
2.5.1 Immunfluoreszenz (IF), Immunhistochemie (IHC) und in-situ-Hybridisierung.....	9
2.5.2 Polymerase-Kettenreaktion (PCR).....	9
2.5.3 Makroskopische Lungenläsionen.....	10
2.6 Kontrolle von Mykoplasmen -Infektionen.....	17
2.6.1 Verbesserung der Haltungsbedingungen.....	17
2.6.2 Antibiotische Behandlungen.....	18
2.6.3 Impfung.....	19
3 Material und Methoden.....	28
3.1 Mykoplasmenprävalenzen zwischen 2012 und 2014 im Untersuchungsgebiet.....	28
3.1.1 Probenmaterial.....	28

INHALTSVERZEICHNIS

3.1.2 Probengewinnung, DNA-Isolation und <i>M. hyopneumoniae</i> Nachweis	29
3.2 Vergleich der Wirksamkeit von <i>M. hyopneumoniae</i> -Impfstoffen	29
3.2.1 Aufbau der Studie.....	29
3.2.2 Betriebe	29
3.2.3 Schlachthöfe	30
3.2.4 Untersuchung der Schlachtlungen.....	30
3.2.5 Lungenproben.....	31
3.2.6 Brühwasser	31
3.2.7 Histologische Untersuchung	32
3.2.8 Molekularbiologische Untersuchungen.....	32
3.3 Molekulargenetische Untersuchung des Brühwassers	39
3.4 Statistik.....	39
4 Ergebnisse	40
4.1 Vorkommen von <i>M. hyopneumoniae</i> in Proben aus dem Untersuchungsgebiet (2009-2014) 40	
4.1.1 Prävalenz im Untersuchungsgebiet 2009 – 2014	40
4.1.2 Erregerlast von 2012 bis 2014.....	40
4.2 Impfstoffvergleich	41
4.2.1 Lungenscore der untersuchten Schlachtlungen	41
4.3 Nachweis von Lungenpathogenen	44
4.3.1 Nachweis von <i>M. hyopneumoniae</i>	44
4.3.2 Erregergehalt von <i>M. hyopneumoniae</i>	44
4.3.3 Nachweis anderer Atemwegserreger.....	45
4.4 Histologische Untersuchung	46
4.5 Korrelationen von Erregerlast und makroskopischen sowie histologischen Ergebnissen	49
5 Diskussion	50
6 Schlussfolgerung	55
7 Zusammenfassung.....	56

INHALTSVERZEICHNIS

8 Summary	59
9 Literaturverzeichnis.....	62
10 Anhang	81