

Inhalt

Verwendete Abkürzungen.....	11
1. Einleitung	13
1.1. Vorkommen und Bedeutung der Atemwegsinfektion beim Schwein.....	13
2. Literatur	15
2.1. Bekämpfungsstrategien von Atemwegsinfektionen beim Schwein	15
2.1.1. Therapie bakteriell bedingter Atemwegserreger durch Antiinfektiva	15
2.1.2. Auswahlkriterien und Therapiegrundsätze bei der Auswahl von Antiinfektiva	16
2.1.3. Prophylaxe und Metaphylaxe bakteriell bedingter Atemwegserreger durch Antiinfektiva	16
2.1.4. Impfmaßnahmen und Management	17
2.1.5. Nachweis und Kontrolle von Atemwegsinfektionen	18
2.2. Akute-Phase-Proteine.....	19
2.3. Fachgerechte und rechtskonforme Anwendung von antimikrobiell wirkenden Substanzen.....	21
2.4. Tulathromycin	23
2.4.1. Metaphylaktischer und therapeutischer Einsatz von Tulathromycin	23
2.4.2. Chemische Form von Tulathromycin.....	23
2.4.3. Wirkungsweise.....	25
2.4.4. Pharmakokinetik	26
2.4.5. Pharmakodynamik und Wirkungsspektrum	28
2.4.5.1. <i>Actinobacillus pleuropneumoniae</i>	28

2.4.5.2.	<i>Mycoplasma hyopneumoniae</i>	29
2.4.5.3.	<i>Hämophilus parasuis</i>	30
2.4.5.4.	<i>Pasteurella multocida</i>	30
2.4.6.	Handelsformen und Produktinformation von Tulathromycin	31
3.	Material und Methoden	33
3.1.	Der Ferkelerzeugerbetrieb	33
3.1.1.	Betriebscharakterisierung und Gesundheitsmanagement	33
3.1.2.	Haltung, Fütterung und Klimatisierung in der Ferkelaufzucht	33
3.1.3.	Gesundheitsstatus in der Ferkelaufzucht	34
3.1.4.	Versuchsaufbau und Versuchszeitraum	35
3.1.4.1.	Antiinfektiva für die Metaphylaxe.....	35
3.1.4.1.1.	Tulathromycin	35
3.1.4.1.2.	Amoxicillin-Trihydrat.....	35
3.1.4.2.	Metaphylaktische Behandlung	36
3.1.4.3.	Gruppeneinteilung	36
3.1.5.	Stallklima	39
3.1.6.	Klinische Parameter.....	42
3.1.6.1.	Körperinnentemperatur	42
3.1.6.2.	Gewebereaktion an der Injektionsstelle.....	42
3.1.6.3.	Krankheiten und Behandlungen	43
3.1.6.4.	C-reaktives-Protein (CRP)	44

3.1.6.5.	Todesfälle und Pathologie.....	45
3.1.7.	Aufzuchtleistung und ökonomische Parameter	46
3.1.7.1.	Lebendmasse und tägliche Zunahmen	46
3.1.7.2.	Anzahl lieferfähiger Tiere am ersten Verkaufstag.....	46
3.1.7.3.	Kostenaufwand	46
3.2.	Der Mastbestand	47
3.2.1.	Betriebscharakterisierung und Gesundheitsmanagement	47
3.2.2.	Haltung, Fütterung und Klimatisierung	47
3.2.3.	Gesundheitsstatus im Mastbestand	48
3.2.4.	Versuchsaufbau und Versuchszeitraum.....	48
3.2.4.1.	Antinfektiva für die Durchführung der Metaphylaxe	49
3.2.4.1.1.	Tulathromycin	49
3.2.4.1.2.	Tetracyclin HCL	49
3.2.4.2.	Metaphylaktische Behandlung	49
3.2.4.3.	Gruppeneinteilung	50
3.2.5.	Stallklima	52
3.2.6.	Klinische Parameter.....	52
3.2.6.1.	Körperinnentemperatur	52
3.2.6.2.	Gewebereaktion an der Injektionsstelle.....	52
3.2.6.3.	Krankheiten und Behandlungen	53
3.2.6.4.	C-reaktives-Protein	54

3.2.6.5.	Todesfälle und Pathologie.....	54
3.2.7.	Mastleistung und ökonomische Parameter	54
3.2.7.1.	Lebendmasse und tägliche Zunahmen	54
3.2.7.2.	Anzahl lieferfähiger Schlachtschweine am ersten Verkaufstag	55
3.2.7.3.	Kostenaufwand	55
3.3.	Statistik	56
3.3.1.	Statistische Versuchsplanung	56
3.3.2.	Dateneingabe	56
3.3.3.	Datenaufbereitung und Plausibilitätskontrolle.....	56
3.3.4.	Ausschlußkriterien	57
3.3.5.	Statistische Tests und Datenauswertung	57
4.	Ergebnisse	59
4.1.	Ergebnisse im Ferkelerzeugerbetrieb	59
4.1.1.	Stallklima	59
4.1.2.	Körperinnentemperatur	59
4.1.3.	Verträglichkeit von Tulathromycin	60
4.1.4.	Erkrankungen während der Wirkungsdauer der Medikamente	61
4.1.5.	Todesfälle während der Wirkungsdauer der Medikamente	61
4.1.6.	Erkrankungen der Tiere nach Ablauf der Medikamentenwirkung	61
4.1.7.	Todesfälle nach Ablauf der Medikamentenwirkung	64
4.1.8.	C-reaktives-Protein	64

4.2.	Ergebnisse im Mastbetrieb.....	68
4.2.1.	Stallklima	68
4.2.2.	Körperinnentemperatur	68
4.2.3.	Gewebeverträglichkeit von Tulathromycin.....	69
4.2.4.	Erkrankungen der Tiere während der Wirkungsdauer der Medikamente .70	
4.2.5.	Todesfälle während der Wirkungsdauer der Medikamente	70
4.2.6.	Erkrankungen nach Ablauf der Wirkungsdauer der Medikamente	70
4.2.7.	Todesfälle nach Ablauf der Wirkungsdauer der Medikamente	71
4.3.	Leistungsparameter	72
4.3.1.	Gewichtsentwicklung der Aufzuchtferkel	72
4.3.2.	Lieferfähige Vormastferkel	74
4.3.3.	Gewichtsentwicklung der Mastschweine	76
4.3.4.	Lieferfähige Schlachtschweine.....	77
4.4.	Ökonomie	78
4.4.1.	Medikamentenkosten.....	78
4.4.2.	Arbeitskosten	80
4.4.3.	Behandlungskosten gesamt.....	82
4.4.4.	Zusatzkosten für zurückgestellte Tiere in der Ferkelaufzucht.....	84
5.	Diskussion	85
5.1.	Stallklima	85
5.2.	Körperinnentemperatur	85

5.2.1.	Ferkelaufzuchtbetrieb	85
5.2.2.	Mastbetrieb	86
5.3.	Verträglichkeit von Tulathromycin	86
5.4.	Erkrankungen und Todesfälle während der Wirksamkeit der Medikamente	86
5.4.1.	Ferkelaufzuchtbetrieb	86
5.4.2.	Mastbetrieb	87
5.5.	Erkrankungen und Todesfälle nach Ablauf der Wirksamkeit der Medikamente	87
5.5.1.	Ferkelaufzuchtbetrieb	87
5.5.2.	Mastbetrieb	88
5.6.	C-reaktives-Protein	88
5.7.	Leistungsparameter	89
5.8.	Ökonomie	90
5.9.	Weitere Aspekte	91
5.10.	Methodenkritik	92
6.	Schlussfolgerung	94
7.	Zusammenfassung	95
8.	Summary	97
9.	Zitierte Literatur	99
10.	Tabellenanhang	117
11.	Danksagung	131