

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Einleitung | 1 |
| 2 | Schrifttum | 3 |
| 2.1 | <i>Salmonella</i> spp. | 3 |
| 2.1.1 | Taxonomie | 3 |
| 2.1.2 | Aufnahme, Pathogenität und Virulenz | 4 |
| 2.1.3 | Tenazität und Epidemiologie | 6 |
| 2.2 | Die Bedeutung von <i>Salmonella</i> -spp.-Infektionen beim Menschen | 8 |
| 2.3 | Salmonellen in der Lebensmittelkette | 9 |
| 2.4 | <i>Salmonella</i> -spp.-Infektion beim Schwein | 11 |
| 2.5 | Infektionsrisiko auf Betriebsebene | 12 |
| 2.6 | Maßnahmen zur Reduktion der Salmonellenprävalenz im Schweinebestand | 14 |
| 2.6.1 | Rechtliche Regulations- und Kontrollsysteme | 14 |
| 2.6.2 | Diätetische Ansätze zur Reduktion von <i>Salmonella</i> spp. | 15 |
| 2.7 | Diagnostik | 27 |
| 2.7.1 | Kulturelle Anzucht | 27 |
| 2.7.2 | Serologische Verfahren | 28 |
| 2.7.3 | PCR | 30 |
| 3 | Material und Methoden | 31 |
| 3.1 | Aufbau des Versuchsvorhabens | 31 |
| 3.2 | Infektionsversuche mit <i>S. Typhimurium</i> | 32 |
| 3.2.1 | Haltung | 32 |
| 3.2.2 | Versuchstiere | 35 |
| 3.2.3 | Futtermittel und Fütterung | 36 |
| 3.2.4 | Experimentelle Infektion | 45 |
| 3.2.5 | Mikrobiologische Untersuchungen | 47 |
| 3.2.6 | Serologische Untersuchungen | 55 |

| | | |
|----------|--|-----------|
| 3.2.7 | Sektion | 56 |
| 3.3 | Untersuchungen zum Verbleib von Monobutyrim im Magendarmtrakt | 57 |
| 3.3.1 | Haltung | 57 |
| 3.3.2 | Versuchstiere | 60 |
| 3.3.3 | Futtermittel und Fütterung | 60 |
| 3.3.4 | Entnahme und Verarbeitung der Chymusproben | 63 |
| 3.4 | <i>In-vitro</i> -Untersuchung zur Nachweisrate von <i>S. Typhimurium</i> | 65 |
| 3.4.1 | Versuchstiere und -haltung | 66 |
| 3.4.2 | Futtermittel und Fütterung | 67 |
| 3.4.3 | Probenaufbereitung und mikrobiologische Untersuchung | 67 |
| 3.5 | Statistische Auswertung | 69 |
| 4 | Ergebnisse | 71 |
| 4.1 | Infektionsversuche mit <i>S. Typhimurium</i> | 71 |
| 4.1.1 | Eingesetzte Futtermittel | 71 |
| 4.1.2 | Zootechnische Parameter | 71 |
| 4.1.3 | Mikrobiologische Untersuchungen | 72 |
| 4.1.4 | Weitere Untersuchungsparameter im Rahmen der Sektion | 81 |
| 4.2 | Untersuchungen zum Verbleib von Monobutyrim im Magendarmtrakt | 82 |
| 4.2.1 | Eingesetzte Futtermittel | 82 |
| 4.2.2 | Zootechnische Parameter | 83 |
| 4.2.3 | Detektion des Monobutyrimins im Chymus | 84 |
| 4.3 | <i>In-vitro</i> -Untersuchung zur Nachweisrate von <i>S. Typhimurium</i> | 87 |
| 4.3.1 | Eingesetztes Futtermittel | 87 |
| 4.3.2 | Zootechnische Parameter | 87 |
| 4.3.3 | Mikrobiologische Untersuchungen | 87 |
| 5 | Diskussion | 89 |
| 5.1 | Kritik an der Methode | 89 |
| 5.1.1 | Versuchstiere und Haltung | 89 |
| 5.1.2 | Futtermittel und Fütterung | 90 |

| | | |
|-----------|--|------------|
| 5.1.3 | Experimentelle Infektion | 91 |
| 5.1.4 | Mikrobiologische Untersuchungen | 92 |
| 5.1.5 | <i>In-vitro</i> -Untersuchungsansatz | 94 |
| 5.2 | Diskussion der Ergebnisse | 94 |
| 5.2.1 | Ausbreitung der experimentellen Infektion | 95 |
| 5.2.2 | Ausscheidungsdauer und -intensität von <i>Salmonella</i> spp. unter dem Einfluss der Monoglycerid-Mischung | 97 |
| 5.2.3 | Translokation und Serokonversion von/mit Salmonellen | 103 |
| 5.2.4 | Leistungsparameter der Tiere | 108 |
| 5.2.5 | Nachweisrate von <i>S. Typhimurium</i> nach Zugabe von Monoglyceriden unter <i>In-vitro</i> -Bedingungen | 111 |
| 5.2.6 | Nachweis von Monobutyryn im Chymus | 113 |
| 5.3 | Schlussfolgerung | 115 |
| 6 | Zusammenfassung | 118 |
| 7 | Summary | 121 |
| 8 | Literaturverzeichnis | 124 |
| 9 | Anhang | 145 |
| 9.1 | Tabellen | 145 |
| 9.2 | Tabellenverzeichnis | 171 |
| 9.3 | Abbildungsverzeichnis | 175 |
| 10 | Danksagung | 176 |