

Einflussmöglichkeiten:

Verwendung von Zusatzstoffen:

Einsatz von starken organischen Säuren:

- Ameisen-/ Milchsäure oder Benzoesäure
- durch niedrigen pH-Wert eine Abschwächung des Salmonellenwachstums
- mögliche Kontamination bei der Lagerung auf dem Betrieb minimieren

Umsetzung

ja nein

Einflüsse der Struktur:

Schwergetreide minimieren:

- Gerstenanteil erhöhen

größere Struktur des Futtermittels (25 – 30% der Partikel > 1,4 mm)

- bei granuliertem oder gekörntem Futter nach Möglichkeit auf mehlformiges Futtermittel umsteigen

ja nein

„Der Einsatz von Futterzusätzen alleine reicht meist nicht aus um die Salmonellenproblematik vollständig zu beheben. Bestenfalls kann eine Wahrung oder leichte Verbesserung der Betriebsgegebenheiten mit dem Futter erreicht werden.“

„Die vollständige Lösung des Salmonellenproblems kann nur mit den beschriebenen Hygienemaßnahmen erreicht werden.“

Anhaltende Kontamination mit Salmonellen in ferkelerzeugenden Betrieben?

Impfung der Tiere gegen *Salmonella typhimurium* in Betracht ziehen

- tierärztliche Beratung hinzuziehen
- Feststellen des Immunisierungsstandes der Tiere
- Impfung führt zu einer nachweislichen Reduzierung der klinischen Symptome und Salmonellenausscheidungen
- geringeres Infektionsrisiko durch eine Impfung
- Erfolg der Impfung abhängig vom Betriebs-, Hygiene- und Fütterungsmanagement
- Berücksichtigung der hohen Kosten



Salmonellen – was ist zu tun?

Sauen - Ferkel - Mastschweine



Probleme mit Salmonellen?

- wahren Sie die Leistungsfähigkeit Ihrer Tiere
- erreichen Sie eine bessere Vergütung der Schlachtkörper

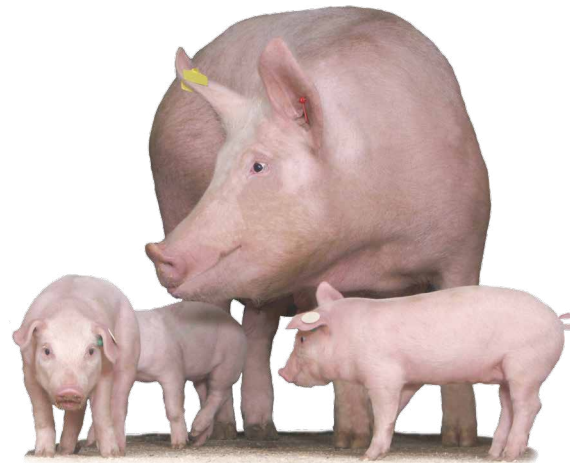
Vielfältige Ursachen für Kontaminationen mit Salmonellen

Infektionswege:

- direkte Wege (Übertragung zwischen den Tieren)
- indirekte Wege (externe Vektoren)

ungenügende Betriebshygiene:

- Reinigungs- und Desinfektionsmängel
- Futterlagerung im Betrieb
- Personalhygiene
- keine Schädnerbekämpfung



Erste Schritte in der Bekämpfung...

1. Betreuenden Tierarzt hinzuziehen

2. Problembewusstsein bei allen Beteiligten erzeugen

- eine betriebsspezifische Problemidentifikation durchführen

3. zur ersten Problemidentifikation eine betriebsspezifische Übersicht verschaffen

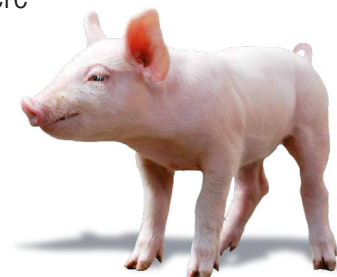
- durch vorhandene Befunde (Mastleistungs- und Schlachtdaten)
- durch allgemeine Informationen (Betriebsdaten, Arbeitskräftebesatz, Stallungen, Stressprobleme Hygiene, Futtergrundlage, Wasser, Tierherkunft, Ferkeltransport, Mastablauf)

4. Durchführung einer gezielten Probenahme

- Kot- oder Blutproben sowie ggf. Umgebungs- und Futterproben
- gezielte Untersuchung der angelieferten Ferkel und der Bestandstiere „zur Eingrenzung der Kontaminationsursachen“

5. Erstellung eines Bekämpfungskonzepts

- Ansatzpunkt 1: Salmonelleneintrag vermeiden
- Ansatzpunkt 2: Salmonellenausbreitung unterdrücken
- Ansatzpunkt 3: Widerstandskraft des Bestandes stärken



Handlungsmaßnahmen:

Reinigungs- und Desinfektionsmaßnahmen optimieren:

- Einhaltung des Reinigungsplans (Vorbereiten, Einweichen, Reinigen, Abtrocknen, Desinfizieren)
- Verwendung eines Heißwasserhochdruckreinigers
- Angaben zu Einsatztemperatur, Aufwandmenge und Einwirkzeiten der Desinfektions- oder Reinigungsmittel des Herstellers oder der DVG unbedingt einhalten
- Wirkstoffe des Desinfektionsmittels von Zeit zu Zeit wechseln

Umsetzung
ja nein

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Alles berücksichtigt und trotzdem Probleme?

- häufig übersehene Salmonellenreservoirs kontrollieren (Lüftungstechnik, Hygieneschleuse, Unterseite der Spaltenböden, Güllekanäle, Verloaderampe, Breiautomaten und hinter den Nippeltränken)
- Personalhygiene gewissenhaft durchführen
- betriebseigene Schutzkleidung für externe Personen
- Dokumentation der Reinigungs- und Desinfektionsmaßnahmen

ja nein

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Infektion durch Schädner und andere Tiere minimieren:

„Hauptpunkt für die Nachhaltigkeit der Desinfektion“

- Auftreten von toten Mäusen nach der Reinigung und Desinfektion kontrollieren
- Fliegenproblematik nicht unterschätzen
- Hunde, Katzen und Vögel als mögliche Überträger von Salmonellen aus dem Stall entfernen
- mechanische und hygienische Maßnahmen:
 - Eindringen vermeiden, Nestbau unterdrücken und Entzug der Futterquellen
- chemische Maßnahmen:
 - mehrere Köderstellen auf Laufwegen (innen und außen)
 - Verwendung von subakut-chronischen Giften in Auslageboxen (Resistenzen beachten)

ja nein

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Optimierungsmaßnahmen:

Haltungs- und managementbedingte Kontaminationen vermeiden:

- Einteilung des Betriebes in „Schwarz-Weiß-Bereiche“ in Kombination mit „Rein-Raus-Verfahren“
- Einrichtung von Hygieneschleuse und Quarantänerräumen für erkrankte Tiere
- Eingliederungsphasen von Jungsauen einhalten
- stressfreies Absetzen der Ferkel (Futter, Umwelt, Handling)
- Zukauf der Tiere von mehreren Betrieben vermeiden (feste Partnerschaften schließen)
- Geburtshygiene optimieren (Sauenkot regelmäßig entfernen)
- reduzieren der Stresseinwirkung

Umsetzung
ja nein

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Fütterungssysteme kontrollieren

- Reinigung und Desinfektion aller Fütterungssystemkomponenten
- Trockene, saubere und kühle Lagerung des Futters, sowie ein Eindringen von Schädnern oder Vögeln vermeiden
- Verbesserung der Tränkwasserhygiene:
 - Zusatz von organischen Säuren
 - Nippeltränken verwenden und Tränken im Fressbereich installieren

ja nein

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

„Eine Kontamination des Futters erfolgt primär auf dem Betrieb“

Was bei der Flüssigfütterung zu beachten ist:

- Reinigung des Fütterungssystems essentiell notwendig
- Futterreste entfernen um Hefebildung zu vermeiden
- Futter sollte organische Säuren enthalten

ja nein

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

„Belastung der Tiere mit Hefen kann die Salmonellenproblematik fördern“