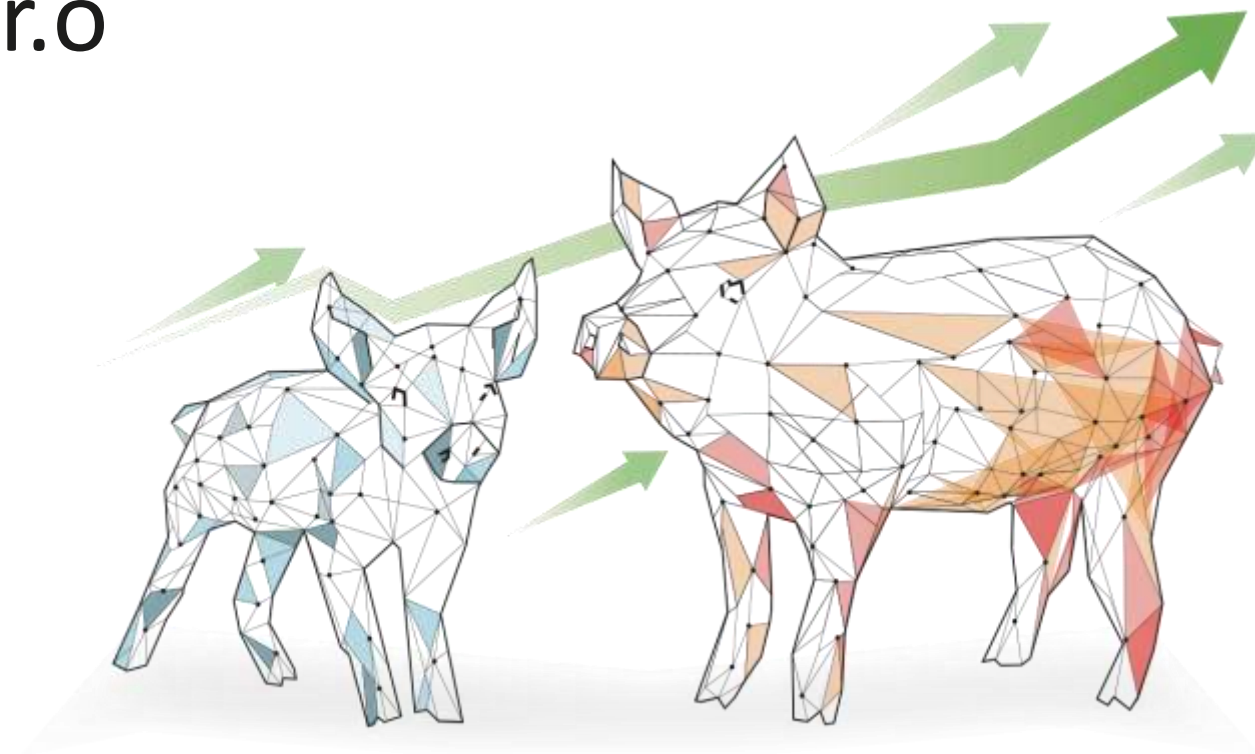


Seminář České PIC s.r.o

Dr. Stefan Gedecke:

***Příklady ze současné
veterinární praxe***

21.05.2025



Mitglied der **vetxperts**

Členění

- představení firmy
- představení Svazu veterinárních praxí
- případ z praxe 1
- případ z praxe 2



Tierärzte Wonsees GmbH



Tým –

Obchodní vedení

Dr. Stefan Gedecke

Dr. David Rossbroich

Frauke Runge

Dr. Lukas Adam



Tierärzte Wonsees GmbH



Tým –

15 veterinářek & veterinářů

(z toho 6 specialistů na prasata)

1 zemědělský produkční poradce

Péče o firmy v severním Bavorsku a ve středním Německu



Tierärzte Wonsees GmbH



Úkoly –

- intenzivní péče o porodny prasnic a výkrmy
- pravidelné návštěvy přizpůsobené produkčním cyklům
- poradenství v oblasti biosecurity, repopulací, plodnosti, managementu, krmení, ventilace...
- provedení širokospektrální diagnostiky včetně vlastního pitevního prostoru



Proč jsme vytvořili Svaz veterinárních praxí?

- **Strukturální změny v chovu prasat.**
- **Jsou vyhledáváni partneři pro velké chovatele.**
- **Nedostatek odborných pracovních sil ve veterinárním lékařství.**
- **Společné vystupování namísto oddělených veterinárních praxí.**

Naše mezinárodní působení & naši partneři

vet**xperts**



Německé pobočky

6 praxí na 13-ti místech

s více než 50 praktikujícími veterinárními lékaři

Svaz vlastní svoji laboratoř a firmu pro vývoj
softwaru



Čeho chceme dosáhnout?

- spolupráce v péči o zákazníky
- společná podpora rozvoje další generace veterinárních lékařů
- výměna zkušeností a vědomostí
- školení expertů pro nejrůznější specializace
- etablování péče „from stable to table“
- rozvoj péče o chovy 4.0
- vliv na politická rozhodnutí (např. TÄHAV)

Případ z praxe 1

Údaje o farmách:

producent selat

- 280 prasnic
- 2 týdenní rytmus
- konvenční chov
- PRRS prostý

výkrmce 1

- 1200 míst ve výkrmu
- konvenční chov
- očkování zvířat proti *Lawsonia intracellularis* krátce po ustájení

výkrmce 2

- 650 míst ve výkrmu
- konvenční chov
- očkování zvířat proti *Lawsonia intracellularis* krátce po ustájení

- prodej selat dvěma výkrmcům

Problémy:

Výkrmce 1:

10.01.24:

6 dní po ustájení uhyne zvíře po silném průjmu a následném oslabení

→ provedena pitva

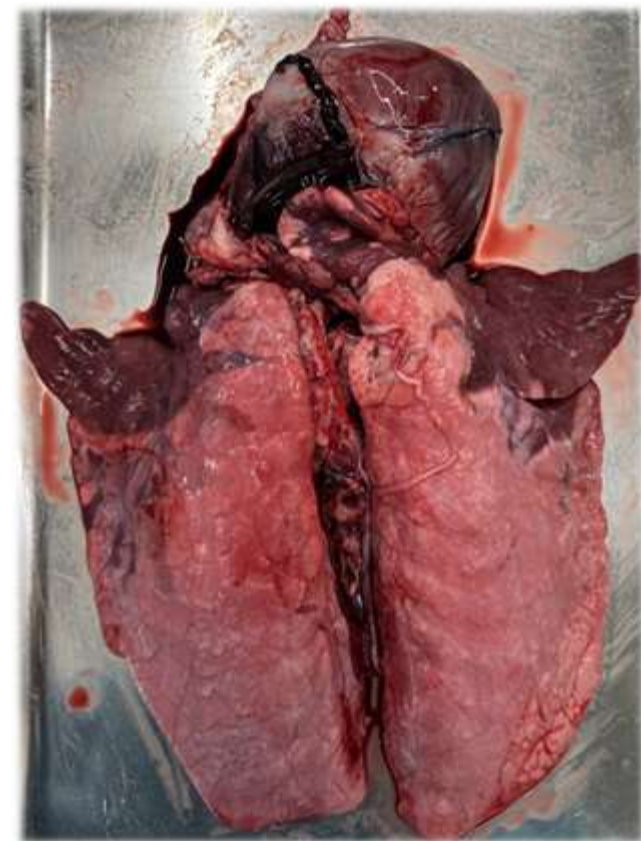


Pitevní nálezy na střevech a mízních uzlinách





Pitevní nálezy na sliznicích střev a žaludku a na plicích



Podezřelé diagnózy:

- Salmonely
- Lawsonia intracellularis (PIA)
- Brachyspiry (dysentérie)
- PCV-2

podle výpovědi výkrmce
ve skupině z 22.11.23 uhynulo
zvíře s příznaky PDNS



Další postup – návštěva chovu výkrmce

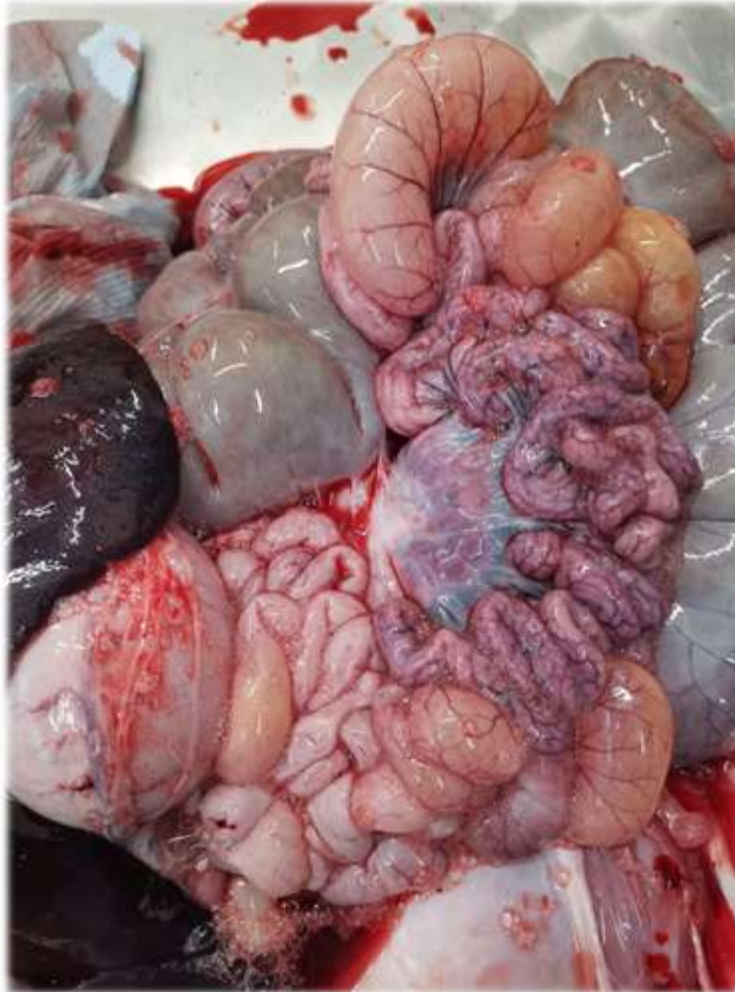
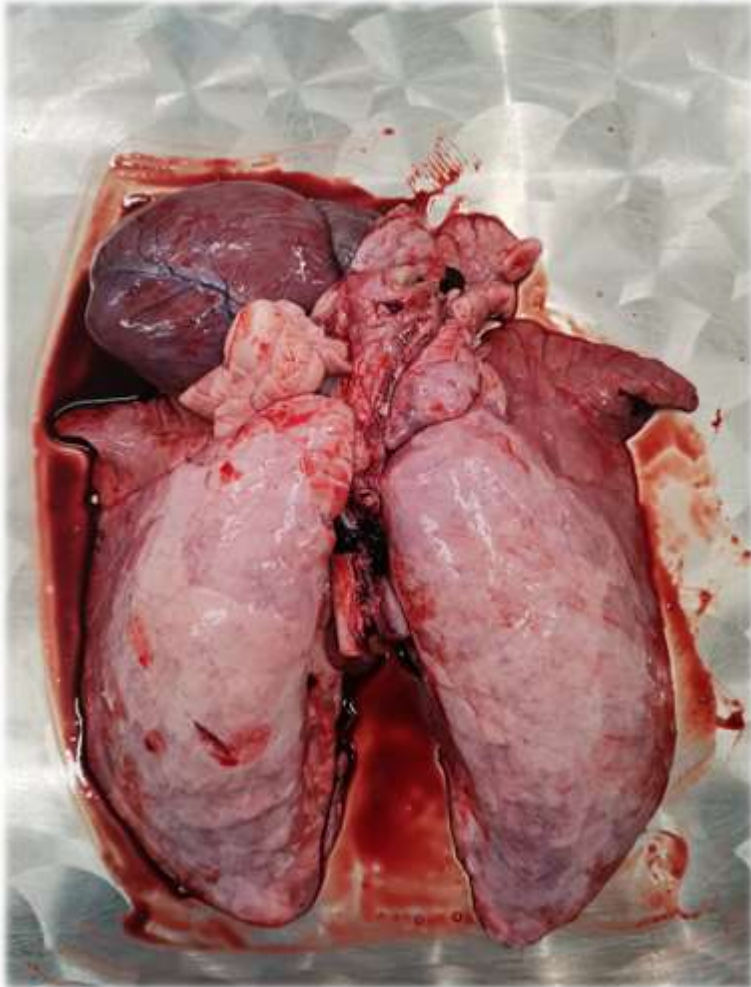
12.01.24: provedena návštěva chovu

- nejméně jedno zvíře v každém kotci vykazuje podobný průjem jako pitvané zvíře, vysoký stupeň hubnutí a zaostávání
- v poslední době 2 úhyny
- kontrola krmiva na sítěch a měření pH:
 - předvýkrm pH 4,7, <1mm 35%, 1-2mm 50%, >2mm 15%
 - výkrm pH 4,5, <1mm 45%, 1-2mm 45%, >2mm 10%
- léčba tylosinem

Další postup – návštěva porodny

- Odchovna selat se klinicky neprojevuje.
- Historie:
 - v říjnu 2023 zvíře s příznaky PDNS na odchovně selat
 - v mezidobí se začalo provádět očkování selat v týdnu 5./6. namísto ve 4.
- 2 selata z odchovny (ze stejné skupiny, která se prodala do výkrmu) u jednoho nápadně těžké dýchání a druhé průjem s příměsí fibrinu a zaostávání
 - pitva
- Pro vyšetření podezření na infekci lawsoniemi u výkrmce
 - 2x směsný trus (uprostřed odchovu)

Pitevní nálezy 1. selete (zrychlené dýchání) na plicích, střevech a střevní sliznici



Pitevní nálezy u 2. selete (průjem, zaostávání) na plicích



Pitevní nálezy u 2.selete (průjem, zaostávání) na ledvinách, střevech a střevní sliznici



Okamžitá opatření u producenta selat

- Již při návštěvě farmy změna vakcinačního schématu
 - Očkování sajících selat proti PCV-2 a M. hyo (opět) před odstavem
 - Očkování prasnic proti PCV-2 během laktace paralelně s kombi očkováním proti parvoviru a července

Laboratorní nálezy u prasete z výkrmu: plíce

Material°: Lunge

Ziel: **Real-time Multiplex RT-PCR Testkit zum Nachweis von Typ 1 (EU) und Typ 2 (NA) PRRS-Viren (virotype PRRSV 2.0 RT-PCR Kit, INDICAL).**
PCR-Nachweis

Unter-suchungs-nummer	Identifikation°	PRRSV1 (EU)	EU ct	PRRSV2 (NA)	NA ct	Kommentar
24/363-15	Lunge VM	neg		neg		

Material°: Lunge

Ziel: **Nachweis von Mesomycoplasma (Mycoplasma) hyopneumoniae mittels realtime PCR**
PCR-Nachweis

Unter-suchungs-nummer	Identifikation°	<i>Mycoplasma hyopneumoniae</i>	Ct
24/363-15	Lunge VM	POS	23

Laboratorní nálezy u prasete z výkrmu: střevo

Material°: Tupfer

Ziel: **Kulturelle Untersuchung nur auf Salmonellen nach DIN EN ISO 6579 1:2021**

Untersuchungsnummer	Identifikation°	Kulturell wurde nachgewiesen
24/363-4	Dünndarm 2 VM	kulturell nicht nachgewiesen: Salmonellen/Salmonella enterica
24/363-6	Dickdarm 2 VM	kulturell nicht nachgewiesen: Salmonellen/Salmonella enterica

Material°: Darm

Ziel: **Nachweis von Lawsonia intracellularis mittels realtime PCR**
PCR-Nachweis

Untersuchungsnummer	Identifikation°	<i>Lawsonia intracellularis</i>	Ct	Kommentar
24/363-24	Darm VM	POS	26	

Material°: Darm

Ziel: **Nachweis von PCV2 und PCV3 mittels realtime PCR**
PCR-Nachweis

Untersuchungsnummer	Identifikation°	PCV2	PCV2 ct	PCV3	PCV3 ct	Kommentar
24/363-24	Darm VM	POS	19	neg		

Material°: Darm

Ziel: **Kombination aus Brachyspira hyodysenteriae realtime PCR und Brachyspira species Multiplex PCR / Multiplex-PCR zum Nachweis der Gattung Brachyspira und der Brachyspira species: suanatina, hampsonii, murdochii, pilosicoli, intermedia und innocens**
Multiplex-PCR "Brachyspira spec"

Untersuchungsnummer	Identifikation°	<i>B. suanatina</i>	<i>B. hampsonii</i>	<i>B. murdochii</i>	<i>B. pilosicoli</i>	<i>B. intermedia</i>	<i>B. innocens</i>	Gattung Brachyspira	Kommentar
24/363-24	Darm VM	neg	neg	neg	neg	neg	neg	neg	

Material°: Darm

Ziel: **Kombination aus Brachyspira hyodysenteriae realtime PCR und Brachyspira species Multiplex PCR / Real-time PCR zum Nachweis von Brachyspira hyodysenteriae**
PCR-Nachweis

Untersuchungsnummer	Identifikation°	Brachyspira hyodysenteriae (Bhyo)	Bhyo ct	Kommentar
24/363-24	Darm VM	neg		

Laboratorní nálezy u prasete z výkrmu: histologie

Potvrzení nálezů histologickými vyšetřeními (řezy tkání)

- Plíce:
 - Další známky zánětu plic čistě bakteriálního původu
- Střevo:
 - Žádné známky infekce Lawsonia intracellularis
 - Posílení podezření na infekci PCV-2
 - heslo: „**lymfocytární deplece**“ v GALT

Laboratorní nálezy u selat

Dickdarm F2

Kulturell wurden hämolysierende Escherichia coli und Salmonellen nicht nachgewiesen.

Material^o: Organe sonstige
Ziel: **Nachweis von Lawsonia intracellularis mittels realtime PCR**
PCR-Nachweis

Unter-suchungs-nummer	Identifikation ^o	<i>Lawsonia intracellularis</i>	Ct	Kommentar
24/501-1	F1 + F2 Ileum + Ileocäcalklappe Ende FAZ	(pos)	39	

Material^o: Lunge
Ziel: **Nachweis von Mesomycoplasma (Mycoplasma) hyopneumoniae mittels realtime PCR**
PCR-Nachweis

Unter-suchungs-nummer	Identifikation ^o	<i>Mycoplasma hyopneumoniae</i>	Ct
24/501-9	Lunge F1 Ende FAZ	POS	27
24/501-10	Lunge F2 Ende FAZ	POS	27

Material^o: Lunge
Ziel: **Nachweis von PCV2 und PCV3 mittels realtime PCR**
PCR-Nachweis

Unter-suchungs-nummer	Identifikation ^o	PCV2	PCV2 ct	PCV3	PCV3 ct	Kommentar
24/501-9	Pool aus Lunge F1 Lunge F2	POS	18	POS	32	

Material^o: Lymphknoten
Ziel: **Nachweis von PCV2 und PCV3 mittels realtime PCR**
PCR-Nachweis

Unter-suchungs-nummer	Identifikation ^o	PCV2	PCV2 ct	PCV3	PCV3 ct	Kommentar
24/501-18	Pool aus Darm-LK F1 Sammel-LK F2	POS	17	POS	29	

Laboratorní nálezy u selat – histologie plic

Pojištění nálezů histologickými vyšetřeními (řezy tkání)

- Plíce selete 1 a selete 2:
 - Také tady posílení podezření na plicní infekci vyvolanou PCV-2 a spojenou s bakteriální koinfekcí

→ Označení: „**lymfohistiocytární bronchiointersticiální pneumonie**“

Laboratorní nálezy u selat – histologie střev

Pojištění nálezů histologickými vyšetřeními (řezy tkání)

- tenké a tlusté střevo selete 1 a selete 2:
 - další důkazy zánětu střeva spojeného s PCV-2
 - vyloučení infekce Lawsonia intracellularis

→ Označení: „**lymfohistiocytární infiltrát**“ lamina propria [...]

Exkurs k PCV-2

Různé klinické obrazy onemocnění

- PCV2-SI subklinické onemocnění
- PCV2-SD systémické onem. (PMWS)
- PCV2-RD reprodukční onemocnění
- PCV2-ED enterické onemocnění
- PCV2-LD plicní onemocnění
- PDNS porcine dermatitis and nephropathy syndrome



Jaký je další postup?

Producent selat:

- Stávající očkování PCV-2 provádět nadále přesně podle plánu:
 - selata na porodně krátce před odstavem
 - prasničky při zařazování do chovu
- Zavedení dodatečného očkování prasnic proti PCV-2 před inseminací

Závěr



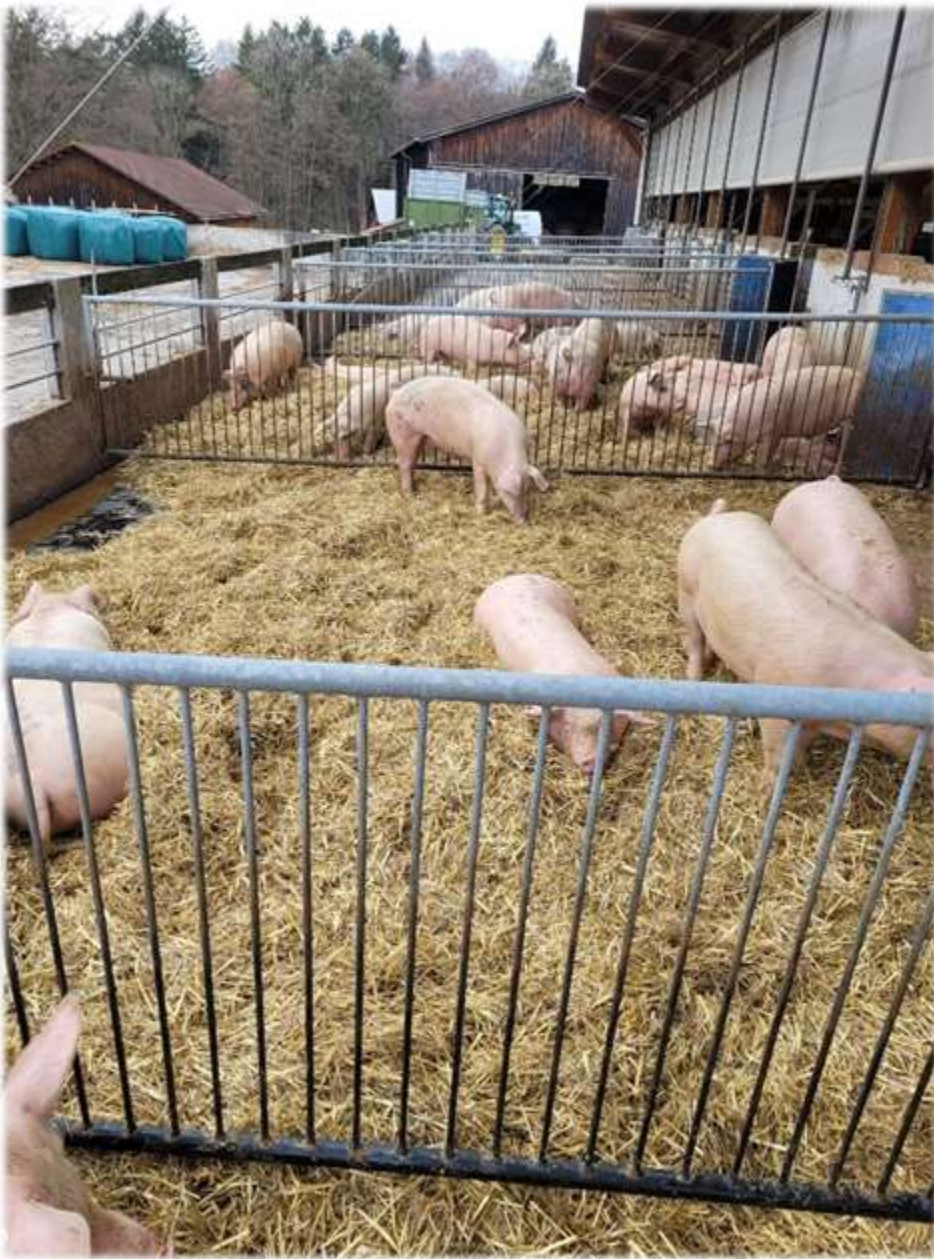
- Zatížení PCV-2 v chovu může být vyšší než se očekává.
- Klinika je málokdy jednoznačná.
- Očkování selat, prasnic a prasniček se musí provádět důsledně.
- Čas očkování se musí přesně dodržet.

Případ z praxe 2

Údaje o podniku



- malý bio-výkrm se 168 místy
- selata z jednoho zdroje, dodávky každých 6-8 týdnů
- PRRSV-prostý
- nálezy na jatkách bez problémů
- krmení: obilí + syrovátka
 - dodávky syrovátky každé 2 dny
 - silo stále v provozu bez čištění a dezinfekce
 - nepoužívají se jiné bílkovinné suroviny
 - denně se mění dávky
- nízké přírůstky, ale jinak žádné problémy



Problémy:

Chovatel hlásí na konci listopadu 2023:

- 4 zvířata úhyn, modrá břicha a akrální části těla
- masivní potíže s dýcháním
- 4 týdny předtím dodávka zvířat ze severního Německa nejasného zdravotního statutu



Další postup – návštěva farmy

Během návštěvy farmy:

- Předvýkrm:
 - poslední dodávka, bez příznaků
- Střed výkrmu:
 - masivní zaostávání, kašel, těžké dýchání, horečka
 - modře zbarvené uši a rypák, apatie
 - **13 zvířat** od poslední dodávky uhynulo
- Konec výkrmu:
 - silné rozrůstání, zaostávání, kašel, těžké dýchání



EU-Referenzlabor für KSP, TiHo Hannover



Diferenciální diagnostika

- AMP/KMP
- (Aujezsky)
- PRRS
- Chřipka
- APP
- Salmonely
- PCV-2
- krmivo

Další postup - diagnostika

- pitvaná zvířata převezena do zemského zařízení
 - vzorky vody
 - ponožkový test/ stěry/ vzorky trusu
 - injekční ošetření 60-ti nemocných zvířat marbofloxacinem
-
- **beze změny: ztráty > 2%, horečka, zaostávání**
- známky nebezpečné nákazy (AMP/KMP)

Pitevní nálezy

Analyse	Ergebnis	Methode	Labor
Gehirn	gering- bis mittelgradige lymphohistioplasmazelluläre Meningitis, Beteiligung eosinophiler Granulozyten, V.a. fibrinoide Gefäßwandnekrosen von Arteriolen in Großhirn und Stammhirn, neuronale Untergänge in der Großhirnrinde	histologisch	370
Leber	multifokale akute hepatozelluläre Nekrosen	histologisch	370
Lunge (3 Lokalisationen)	in zwei Lokalisationen hochgradige eitrige Bronchitis und Bronchiolitis, akute eitrige Pneumonie, ausgedehnte Atelektasen, fibrinöse Pleuritis; Hyperämie, alveoläres Ödem,	histologisch	370
Magen	soweit beurteilbar multifokale eitrige Entzündung der Schleimhaut, fokale oberflächlicher Epithelverlust mit angrenzender Schleimhautblutung	histologisch	370
Milz	lymphozytäre Depletion, Hyperämie, Histiozytose	histologisch	370
ASP (Genom)	k.N.	PCR	373
SuHV-1 (Genom)	k.N.	PCR	373
KSP (Genom)	k.N.	PCR	373
PRRSV EU-Typ (Genom)	POSITIV	PCR	373
PRRSV US-Typ (Genom)	k.N.		373

tierärzte

Wonsees

Pitevní nálezy

Zusätzliche Untersuchungsergebnisse

Analyse	Ergebnis	Methode	Labor
Salmonella spp.	NACHWEIS von	Kultur	381
-	Salmonella spp.		381
Bemerkung	O:7:-:1,5 Isolat wurde zur weiteren Typisierung ans RKI verschickt		381
PCV2 (Genom)	POSITIV	PCR	175

Diagnose:

Im Nachgang zu den bereits mitgeteilten Untersuchungsergebnissen wurde in der bakteriologischen Untersuchung **aus allen untersuchten Organen *Salmonella* spp.** nachgewiesen. Die Typisierung steht aus, das Ergebnis wird nachgereicht.

RKI-Nr.	Ihre Angaben	Typisierungsergebnis
23-08400	23-0223081-001-01	S.Choleraesuis
04.12.2023	Salmonella	6,7 : c : 1,5 biochemisch var.. Kunzendorf (H2S pos.)

Laboratorní nálezy – vyšetření vody

Probenahmezeit: --

Parameter	Ergebnis	Einheit	Grenzwert TrinkwV	Verfahren
Gesamtkeimzahl bei 22 °C	0	KBE/ml	100	TrinkwV 2023 § 43 Abs. 3
Gesamtkeimzahl bei 36 °C	0	KBE/ml	100	TrinkwV 2023 § 43 Abs. 3
Coliforme Bakterien	0	KBE/100ml	0	DIN EN ISO 9308-1 (K 12) (2017-09)
E. coli	0	KBE/100ml	0	DIN EN ISO 9308-1 (K 12) (2017-09)
Enterokokken	0	KBE/100ml	0	DIN EN ISO 7899-2 (K15) (2000-11)

Kurz-Beurteilung:

Im Rahmen des Untersuchungsumfangs sind die geltenden Grenzwerte bzw. Forderungen der TrinkwV 2023 eingehalten.

Laboratorní nálezy – stěry a výtěry

:: kulturelle Untersuchung auf Salmonellen

Lfd. Nr.	Kennzeichnung	Ergebnis	Typisierung
02447822	Mischtank	negativ	-
02447823	Transportfass	negativ	-
02447824	Trockenfutter	negativ	-
02447825	6+7.1 Tupfer	negativ	-
02447826	6+7.2 Tupfer	negativ	-
02447827	10+11.1 Tupfer	positiv	Gruppe C;
02447828	10+11.2 Tupfer	negativ	-
02447830	6+7	positiv	Gruppe C; Salmonella Choleraesuis*
02447831	10+11	negativ	-
02447832	1	negativ	-
02447833	2	negativ	-
02447834	3	negativ	-
02447835	4+5	negativ	-
02447836	6+7	negativ	-
02447837	8	negativ	-
02447838	9	negativ	-
02447839	10+11	negativ	-

Exkurs: salmonely

nespecifiční hostitelé

- S. Typhimurium, S. Enteritidis
- pravidelné průkazy
- osídlení trávicího ústrojí
- obvykle klinicky inaparentní
- zřídka sepse a zátěže
- **hygiena potravin**

přizpůsobené hostiteli

- S. Typhisuis, S. Choleraesuis
- prokazovány zřídka
- klinika: průjmy, pneumonie, cyanóza, vaskulitida, glomerulonefritida
- Biovar S. Choleraesuis var. Kunzendorf je od roku 2013 prokazován častěji; endemický v populacích divokých prasat

Eddicks, Matthias; Hausleitner, Regina; Eddicks, Lina; Blutke, Andreas; Straubinger, Reinhard K.; Wolf, Georg; Szabo, Istvan; Heizer, Christian; Hermanns, Walter und Ritzmann, Mathias (2016): Nachweis von Salmonella Choleraesuis var. Kunzendorf bei einem Mastschwein mit septikämischer Salmonellose. In: Tierärztliche Praxis Ausgabe Grosstiere Nutztiere, Bd. 44, Nr. 6: S. 381-387

Co následovalo?

- ošetření zvířat a prodej po vyléčení
- přerušení nákupu, vyprázdnění farmy
- čištění, dezinfekce a dezinsekce
- nový začátek se zbytkovým rizikem
- zavlečení nejasné, selata ze sever. Německa ale neonemocněla, proto je možné, že zavlekla nejméně PRRS
- škody: přímé ztráty zvířat, snížení přírůstky, přerušení výroby, náklady s očistou



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

