



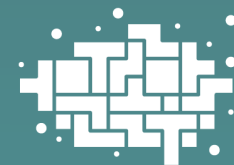
BIOR

PĀRTIKAS DROŠĪBAS, DZĪVNIĒKU VESELĪBAS
UN VIDES ZINĀTNISKAIS INSTITŪTS



VMF

Veterinārmedicīnas fakultāte



FLPP

FUNDAMENTĀLIE UN
LIETIŠĀIE PĒTĪJUMU
PROJEKTI

SAVVAĻAS DZĪVNIĒKI KĀ *COXIELLA* *BURNETII* PĀRNĒSĀTĀJI

Žanete Šteingolde

Seroloģijas grupas vadītāja

Pārtikas drošības, dzīvnieku veselības un vides zinātniskais institūts BIOR

«Zoonotiska slimība – Q drudzis», 09.10.2020., BIOR

Q DRUDZIS SAVVAĻAS DZĪVNIEMIEM

- Q drudzis (*C.burnetii*) ir zoonoze = cilvēkiem un dzīvniekiem.
- Q drudzis var skart ļoti daudzas dzīvnieku sugas:
 - lauksaimniecības atgremotājdzīvnieki – **klīniska saslimšana**;
 - savvaļas zīdītāji, t.sk. somaiņi;
 - putni;
 - posmkāji;
 - rāpuļi;
 - jūras zīdītāji.
- *C.burnetii* spēj ilgstoši izdzīvot apkārtējā vidē:
 - izžuvušās krēpās – līdz 30 dienām;
 - putekļos – līdz 120 dienām;
 - uz vilnas var saglabāt dzīvotspēju 7 – 10 mēn. apkārtējās vides temperatūrā, 12 – 16 mēn. 4 – 6°C temperatūrā.

PĒTĪJUMI PAR Q DRUDŽA SASTOPAMĪBU SAVVAĻAS DZĪVNIEKIEM

- *C.burnetii* klīniskās pazīmes saistītas ar reprodukcijas traucējumiem; negrūsniem dzīvniekiem – infekcija norit subklīniski.
- Eksperimentāli inficētiem grauzējiem – hepatīts, splenomegālija un/vai respiratoras saslimšanas pazīmes.
- Savvaļas dzīvniekiem ir konstatētas gan antivielas pret Q drudzi, gan arī slimības ierosinātāja *C.burnetii* klātbūtne.

PĒTĪJUMI PAR Q DRUDŽA SASTOPAMĪBU SAVVAĻAS DZĪVNIEKIEM

❑ POLIJA (2018. gadā, A. Bielwaska-Drozd et al.)

- staltbrieži (n=140), stirnas (n=40), meža cūkas (n=52), ērces (n=1551)
 - Tika izmeklēti audu paraugi – aknas, liesa, sirds, plaušas – uz *C.burnetii* klātbūtni.
-
- Q drudža ierosinātāja klātbūtne tika konstatēta **3%** no izmeklētajiem dzīvniekiem: **3 meža cūkām, 3 staltbriežiem** un **1 stirnai**.
 - **Ērcēm** prevalence apvienotajos paraugos variēja no **0.45% līdz 3.45%**, atkarībā no reģiona, kurā ērces tika ievāktas.



www.google.lv

PĒTĪJUMI PAR Q DRUDŽA SASTOPAMĪBU SAVVAĻAS DZĪVNIEKIEM

□ SLOVĀKIJA (2006. gads, Smetanova et al.)

- Q drudža ierosinātāja DNS konstatēts **0.7% staltbriežu**

□ SPĀNIJA (2011. gads, Astobiza et al.)

- Q drudzis ierosinātāja DNS konstatēts **4.3% meža cūku, 5.1% stirnu** un **9.1 % pelēkajiem zaķiem.**
- Un vanagu dzimtas putniem: **baltgalvas grifiem (11%)** un **melnajām klijām (14%).**
- Ērcēs *C.burnetii* klātbūtne netika konstatēta.



www.google.lv

PĒTĪJUMI PAR Q DRUDŽA SASTOPAMĪBU SAVVAĻAS DZĪVNIEKIEM

□ NĪDERLANDE (2008. – 2010. gads, Rijks J.M. et al.)

- Tika izmeklētas atrastās beigtas vai eitanizētās stirnas (n=79)
 - *C.burnetii* klātbūtne tika meklēta dažādu orgānu audu paraugos
-
- *C.burnetii* DNS tika konstatēta **23% stirnu.**
 - Pozitīvie gadījumi – visās sezonās;
 - Martā, aprīlī un jūnijā – *C.burnetii* ģenētisko materiālu stirnām atrada vairākos orgānos;
 - Klīniska saslimšana stirnām – grūsnības beigu posms un ap atnešanās laiku.

PĒTĪJUMI PAR Q DRUDŽA SASTOPAMĪBU SAVVAĻAS DZĪVNIEKIEM

❑ PIRENEJU PUSSALA (2003. – 2013. gads, González-Barrio D. et al.)

- Salīdzināja Q drudža seroprevalenci savvaļas un nebrīvē turētu Eiropas trušu populācijās.
- Pētīja, vai kontakts ar nebrīvē turētiem staltbriežiem ietekmē Q drudža sastopamību trušu populācijā.

➤ Kopējā seroprevalence:

- 37.9% savvaļā dzīvojošajiem Eiropas trušiem;
- 8.3% nebrīvē turētajiem Eiropas trušiem.
- Truši, kuri dzīvoja kopā ar nebrīvē turētiem staltbriežiem, bija vairāk pakļauti sistēmiskai Q drudža infekcijai.
- Trušiem *C.burnetii* biežāk konstatēja vasaras periodā, ko saistīja ar atgremotājdzīvnieku klātbūtni, jo atgremotājdzīvnieki Q drudža ierosinātāju apkārtējā vidē visvairāk izdala tieši pavasara beigās un vasaras sākumā.



www.google.lv

PĒTĪJUMI PAR Q DRUDŽA SASTOPAMĪBU SAVVAĻAS DZĪVNIEM

□ APVIENOTĀ KARALISTE (1995. gads, Webster J.P. et al.)

- Seroprevalence brūnajām žurkām (*Rattus norvegicus*) bija 7% līdz 53%
- Žurkas ir potenciāls *C.burnetii* rezervuārs
- Visaugstākā seroprevalence tika novērota brūnajām žurkām no dzīvnieku novietnēm, kurās tika turētas aitas.



□ APVIENOTĀ KARALISTE (2014. gads, Meredith A.L. et al.)

- salīdzināja Q drudža seroprevalenci savvaļas grauzējiem un plēsējiem, kuri tos medīja;
- 796 savvaļas grauzēji (180 rūsganās meža strupastes, 309 tumšās strupastes un 307 meža klaidoņpeles), 102 savvaļas lapsas un 26 mājas kaķi.
- *C.burnetii* seroprevalence grauzēju vidū bija 17.3%, taču plēsēju vidū tā bija būtiski augstāka – 41.2% lapsām un 61.5% mājas kaķiem.

PĒTĪJUMI PAR Q DRUDŽA SASTOPAMĪBU SAVVAĻAS DZĪVNIEM

□ NĪDERLANDE (2011. gads, Reusken C. et al.)

- *C.burnetii* DNS tika konstatēta 4.9% brūnajām žurkām (*Rattus norvegicus*) un 3.0% melnajām žurkām (*Rattus rattus*);
- *C.burnetii* IgG antivielas brūnajām žurkām tika konstatētas 15.8% gadījumu
- Uz *C.burnetii* infekciju pozitīvās žurkas bija noķertas lauksaimniecības dzīvnieku novietņu un apdzīvotu vietu tuvumā, tai skaitā arī ārpus 5 km rādiusā noteiktās "paaugstināta riska" zonas ap kazu saimniecībām, kurās Q drudža ierosinātājs tika konstatēts piena paraugos.



PĒTĪJUMI PAR Q DRUDŽA SASTOPAMĪBU SAVVAĻAS DZĪVNIEKIEM

□ ITĀLIJA (2015. gads, Pascucci I. et al.)

- *C.burnetii* ģenētiskais materiāls tika konstatēts tikai 2 no 143 grauzējiem;
- *C.burnetii* ģenētiskais materiāls tika konstatēta 11 no 88 ērcu kopparaugiem

□ LATVIJA (2018. – 2019. gads)

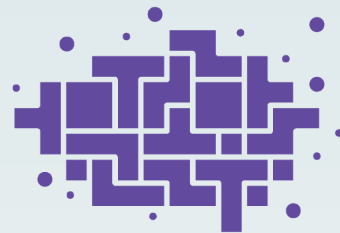
- Projekts “Kukaiņu mainīgās faunas lomu zoonožu un dzīvnieku eksotisko slimību pārnese un izplatības riska dinamika Latvijā” (Nr. 18-100-INV18-5-000021 un Nr. 19-00-SOINV05-000011). 2018. – 2019. izmeklētas 132 *Ixodes* ģints ērces un 36 *Dermacentor reticulatus* ērces.
 - Q drudža ierosinātāja DNS ērcu paraugos netika konstatēts.
- 2019. gadā PVD organizēja mērķtiecīgu savvaļas dzīvnieku infekcijas slimību monitoringu. Nomedīto savvaļas briežu dzimtas dzīvnieku (aļņu, staltbriežu un stirnu) asins paraugi tika izmeklēti uz antivielu klātbūtni pret *Coxiella burnetii*.
 - tika izmeklēti 476 briežu dzimtas dzīvnieku asins paraugi; **viena staltbrieža** asins paraugā tika konstatētas antivielas pret Q drudža ierosinātāju.

SECINĀJUMI NO PĒTĪJUMIEM

- ✓ Savvaļas dzīvnieki ir viens no *C.burnetii* rezervuāriem dabā. Q drudža ierosinātājs vai antivielas pret to ir konstatētas daudzām savvaļas dzīvnieku sugām – gan zālēdājiem, gan plēsējiem, kā arī grauzējiem.
- ✓ Q drudzis ir izplatītāks tādu savvaļas dzīvnieku vidū, kuru populācijā novēro augstāku dzīvnieku blīvumu, piemēram, grauzēji, truši, kā arī plēsīgo dzīvnieku vidū, ja tie medī mazākus dzīvniekus (piemēram, grauzējus), kuri ir inficēti ar *C.burnetii*. Savvaļas atgremotājdzīvniekiem *C.burnetii* tika konstatēta retāk, izņemto Nīderlandē (2008-2010) veikto pētījumu.
- ✓ Pētījumi norāda, ka savvaļas grauzēji var būt gan kā Q drudža pārnēsātāji ar *C.burnetii* kontaminētā vidē (ar *C.burnetii* inficētu dzīvnieku novietnes), gan kā *C.burnetii* slimības rezervuārs, kurā patogēns var uzturēties patstāvīgi, un līdz ar to sekmē tā izplatīšanos.

PATEICĪBA

Pētījums veikts Latvijas Zinātnes padomes finansēta projekta **“Zoonozes Q-drudža ietekme uz slaucamo govju reprodukciju un risinājumi slimības sastopamības samazināšanai un dzīvnieku ilgtspējīgai izmantošanai» (Izp-2018/2-0109)** ietvaros.



FLPP

FUNDAMENTĀLIE UN
LIETIŠĶIE PĒTĪJUMU
PROJEKTI



BIOR

PĀRTIKAS DROŠĪBAS, DZĪVNIĒKU VESELĪBAS
UN VIDES ZINĀTNISKAIS INSTITŪTS

PALDIES PAR UZMANĪBU!

www.bior.lv

bior@bior.lv

