

**FLPP**

FUNDAMENTĀLIE UN  
LIETIŠĀIE PĒTĪJUMU  
PROJEKTI



**BIOR**

PĀRTIKAS DROŠĪBAS, DZĪVNIĒKU VESELĪBAS  
UN VIDES ZINĀTNISKAIS INSTITŪTS



# Citu sugu mājdzīvnieki novietnē vai tās tuvumā kā riska faktors liellopu infekcijai ar *C. burnetii*

Projekts Izp-2018/2-0109 «Zoonozes Q-drudža ietekme uz  
slaucamo govju reprodukciju un risinājumi slimības  
sastopamības samazināšanai un dzīvnieku ilgtspējīgai  
izmantošanai»

MARTA LOČMELE,  
VETERINĀRĀRSTE

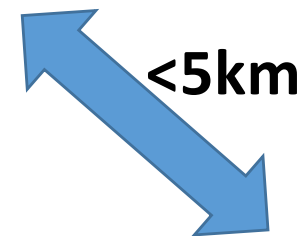


# Mazie atgremotāji

- Pierādīts, ka aitas un kazas ir gan kā galvenais infekcijas avots Q-drudža uzliesmojumos cilvēku populācijā, gan kā viens no nozīmīgākajiem riska faktoriem saslimšanai ar Q-drudzi liellopiem
- Pētījumos no dažādām ģeogrāfiskām lokalizācijas vietām apstiprināts, ka mazo atgremotāju, īpaši kazu, ganāmpulkos vērojama augstāka seroprevalence nekā liellopu ganāmpulkos
- Pēc liela Q-drudža uzliesmojuma no 2008. līdz 2010. gadam Nīderlandē, veikts plašs pētījums, kurā pierādīts, ka aitu un kazu reģionālais blīvums ir būtisks riska faktors slimības izplatībā
- Lielākajai daļai inficēto mazo atgremotāju saslimšana norit subklīniski, taču ja infekcija izraisa abortu, ierosinātājs apkārtējā vidē tiek izdalīts milzīgā apjomā
- literatūrā aprakstīti gadījumi, kad mazo atgremotāju ganāmpulkos novērotas Q-drudža izraisītas “abortu vētras” izraisījušas uzliesmojumus cilvēku populācijā

# Mazie atgremotāji

- No Q-drudža pozitīviem mazo atgremotāju ganāmpulkiem ierosinātāja nokļūšana liellopu ganāmpulkos atkarīga no dažādiem faktoriem
- Būtisks faktors ir mazo atgremotāju ganāmpulka attālums no liellopu novietnes - ja tas ir mazāks par 5 km, tad pastāv liela iespēja patogēnam aerosolu veidā nonākt liellopu novietnē un inficēt tajā esošus dzīvniekus





# Mazie atgremotāji

- nozīmīgs faktors ir atnešanās organizācija mazo atgremotāju saimniecībās
- skartos aitu un kazu ganāmpulkos 90-100% dzīvnieku periodiski ierosinātāju izdala apkārtējā vidē, taču vislielākajā apjomā ierosinātājs tiek izdalīts apkārtējā vidē tieši ar dzemdību produktiem
- ja atnešanās notiek ganībās, atklātā vidē, notiek ievērojami lielāka apkārtējās vides kontaminācija un nav iespējams veikt pilnvērtīgu dzemdību materiālu aizvākšanu, iznīcināšanu un atnešanās vietas dezinfekciju



VS





# Mazie atgremotāji

- *C.burnetii* pārnesē no mazajiem atgremotājiem uz citiem uzņēmīgiem organismiem liela nozīme ir kūtmēslu apsaimniekošanā
- Aprakstīti vairāki Q-drudža uzliesmojumi cilvēkiem, kuros noskaidrots, ka infekcijas avots ir bijuši tieši mazo atgremotāju kūtsmēsli
- Izpētīts, ka kazas, kuras ir seropozitīvas, neatkarīgi no tā vai novērojamas klīniskās pazīmes, ierosinātāju ārvidē, galvenokārt, izdala caur diviem ceļiem – ar maksts gļotām un fekālijām
- *C.burnetii* veido sporām līdzīgas infekciozās daļiņas, kas organiskā materiālā var saglabāties ilgu laika periodu un tam izžūstot, veidojas infekciozi aerosoli, kas izplatās apkārtējā vidē

# Mazie atgremotāji

- jāizvairās no svaigu kūtsmēslu izvešanas uz laukiem
- ieteicams tos kompostēt vismaz 90 dienas pirms izvešanas





# Mazie atgremotāji

- Aitu un kazu klātbūtne saimniecībā, kā riska faktors liellopu saimniecībās vērtējama pretrunīgi dažādos pētījumos
- Negatīva ietekme uz liellopu seroprevalenci aitu un kazu klātesamībai saimniecībās skaidrota ar to, ka saimniecībās, kurās tur gan liellopus, gan mazos atgremotājus parasti vērojams ekstensīvāks saimniekošanas veids



# Mājdzīvnieki – suņi un kaķi

- Suņi ar Q-drudzi var inficēties uzņemot patogēnu alimentārā ceļā (ar inficētiem dzemdību produktiem), aerosolu veidā caur elpceļiem, kā arī no ērces koduma
- Suņiem saslimšana parasti norit asimptomātiski, bet aprakstīti arī tādi reprodukcijas traucējumi, kā dzīvotnespējīgu kucēnu dzimšana grūsnām kucēm
- Suņi, tā pat kā citi dzīvnieki, ierosinātāju vislielākajā apjomā izdala ārvidē ar dzemdību produktiem
- Ir aprakstīti vairāki gadījumi, kur ar Q-drudzi inficējušies cilvēki kuces dzemdību laikā





# Mājdzīvnieki – suņi un kaķi

- Pētījumā ASV, kurā izmeklēti biopsijas paraugi no maksts un dzemdes kaķenēm, *C.burnetii* DNS klātbūtne konstatēta 8,5% kaķu
- Saimniecībās dzīvojošie kaķi un suņi var kalpot kā infekcijas rezervuārs, kā arī tie spēj ierosinātāju izplatīt apkārtējā vidē, tāpēc šo dzīvnieku atrašanās saimniecībā un to iespējams kontakts ar liellopiem būtu jāierobežo vai jāizslēdz
- Arī savvaļas gaļēdāju piekļuve ganāmpulka dzīvniekiem ir jāizslēdz



# Zirgi

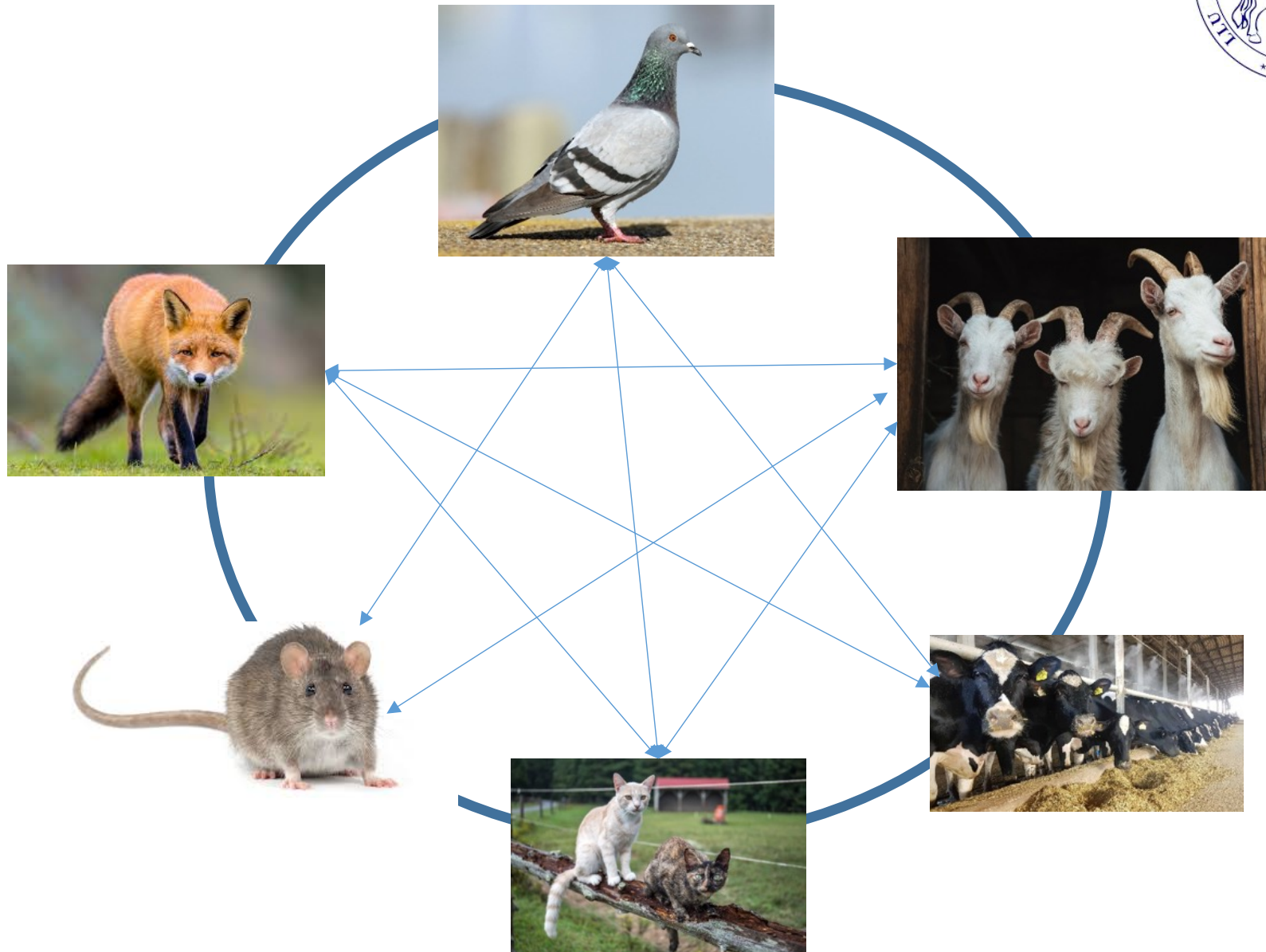
- Zirgu loma *C.burnetii* izplatībā vēl nav skaidra, ir pieejami daži seroloģiski pētījumi, kas veikti no 1978. līdz 1990.gadam, kuros izvirzīts pieņēmums, ka zirgi varētu būt dabiski inficējušies ar *C.burnetii*
- Ir aprakstīti klīniskie gadījumi, kuros zirgu abortētos augļos vai placentā pēc aborta ir noteikta *C.burnetii* DNS klātbūtne, taču Q-drudža izraisīti aborti ķēvēm nekad nav aprakstīti
- Eksperimentāli ir izdevies inficēt zirgus ar *C.burnetii*, kā arī visiem eksperimentāli inficētiem zirgiem varēja novērot dažādas slimības klīniskās pazīmes, kas ļauj izvirzīt hipotēzi, ka zirgi ir uzņēmīgi dzīvnieki un var klīniski slimot ar Q-drudzi
- Tas, vai zirgi var kalpot kā ierosinātāja rezervuārs, vai zirgu nozīme, kā ierosinātāja izplatītāji apkārtējā vidē, vēl arvien ir neskaidra



# Dažādu sugu dzīvnieki

- Q-drudža ierosinātājs ir izolēts arī no dažādiem citiem dzīvniekiem – cūkām, briežiem, meža cūkām, kamieļiem, āpšiem, lapsām, zaķiem, trušiem, putniem un citiem
- Šie dzīvnieki var kalpot kā slimības rezervuārs, tāpēc jāizslēdz šo dzīvnieku piekļuve liellopu novietnēm
- Uzmanība jāpievērš arī zoodārziem, mini zoodārziem un citām novietnēm, kurās tiek turēti kopā dažādu sugu dzīvnieki, īpaši, ja tajās uzturas arī mazie atgremotāji
- Ir veikti atsevišķi pētījumi zoodārza dzīvniekiem, kuros apstiprināta *C.burnetii* klātbūtne dzīvnieku organismos), kā arī ir pieejami dati par vairākiem Q-drudža pozitīviem dzīvniekiem mini zoodārzos Nīderlandē

# Dzīvnieki novietnē





# Ieteikumi

- Ierobežot savvaļas dzīvnieku piekļuvi liellopu novietnei
- Izstrādāt un īstenot deratizācijas plānu saimniecībās
- Ierobežot putnu uzturēšanos novietnē
- Mazo atgremotāju saimniecībās atnešanos organizēt slēgtā vidē, neizvest uz laukiem svaigus kūtsmēslus

Paldies par uzmanību!