

## POPULÄRVETENSKAPLIG SAMMANFATTNING (kan även även bifogas som bilaga)

Organisationens namn

Statens veterinärmedicinska anstalt

Projekttitel

Förekomst och artsammansättning av *Cryptosporidier* i svenska djur

### Sammanfattning

*Cryptosporidium* är en encellig parasit som kan infektera tarmsystemet hos både människor och djur och orsaka svår diarré. Det finns flera olika arter av *Cryptosporidium* där vissa arter är värdspecifika och andra zoonotiska. Parasiten utsöndras i höga halter med avföringen hos smittade individer och kan direkt efter utsöndringen infektera en ny individ när den sväljs. Infektionsdosen är låg. Den form av parasiten som utsöndras (oocystan) har en skyddande vägg som gör att den kan överleva länge i miljön. *Cryptosporidium* kan även spridas via förorenade livsmedel, från person till person eller vid direktkontakt med djur. Symtombilden hos djur beror mycket på vilken art av parasiten som infekterat värden, en del arter ger symptom som vattentunn diarré medan andra arter är så kallat apatogena, det vill säga att de inte orsakar sjukdom. Symptom för människa karakteriseras av magont och vattentunna diarréer, ibland med ett långdraget förlopp. Infektionen läker som regel spontant, men hos individer med kraftigt nedsatt immunförsvar kan den bli kronisk, eftersom specifik behandling saknas.

Denna infektion är anmälnings- och smittspårningspliktig hos människor men inte hos djur. Sedan 2004, när anmälningsplikt infördes, har Folkhälsomyndigheten fört statistik över utbrott och trender. Flera bekräftade fall av zoonotisk smitta mellan nöt, katt och människa har förekommit de senaste åren. Efter parasitutbrottet av *Cryptosporidium* 2010-2011 i Östersunds och Skellefteås dricksvatten, Sveriges hittills största vattenburna utbrott, väcktes ett stort intresse för ökad kunskap om *Cryptosporidium*. Det är väl känt att *Cryptosporidium* spp. kan infektera flera djurarter, men det är i många värdjur okänt hur smittläget är i Sverige, och det finns mycket begränsad kunskap om vilka arter våra svenska djur bär på, och om dessa kan vara zoonotiska.

SVAs funktion som nationellt referenslaboratorium på zoonotiska parasiter innefattar att ha relevant kunskap om *Cryptosporidium* och hur smittläget i Sverige är. I det genomförda projektet har prover från grisar, får, fjäderfå och rådjur analyserats för *Cryptosporidium* spp. I de fall där oocystor detekterats har en analys för att avgöra art gjorts. Denna analys, en så kallad typning, genomförs genom att delar av parasitens DNA sekvenseras.

Totalt undersöktes prover från 338 individer. 21% av undersökta får, 30% av grisar och 18% av rådjur var positiva med *Cryptosporidium* spp. Ingen fågel utsöndrade oocystor av *Cryptosporidium* spp. För samtliga djurslag var utsöndringen låg med undantag för enstaka individer. Artbestämningen av parasiterna visade att både får och rådjur hade *C. ubiquitum*, en zoonotisk parasit som också har hittats i människa både i Sverige och utomlands. Förutom denna art hade flertalet får en får-specifik parasitart, *C. xiaoi*. Grisarna bar på två olika arter, *C. suis* och *C. scrofarum*.

Denna studie visar att cryptosporidier kan vara vanliga i både lantbruksdjur och rådjur. Avsaknaden av fynd i fåglar kan förklaras av låg prevalens eller att infektion är vanligare i andra åldersgrupper. Endast enstaka individer hade en utsöndring av en zoonotisk art och av någon betydelsefull mängd.