



Hunduppfödarens kunskap om förlossning och förlossningsrelaterade komplikationer hos hund i Sverige

Clarissa Mulder Nuorinko och Emma Olivier

Självständigt arbete i djuromvårdnad • 15 hp
Sveriges lantbruksuniversitet, SLU
Fakulteten för veterinärmedicin och husdjursvetenskap
Djursjukskötarprogrammet
Uppsala 2023



Hunduppfödarens kunskap om förlossning och förlossningsrelaterade komplikationer hos hund i Sverige

Dog breeders' knowledge of canine labor and labor related complications in Sweden

Clarissa Mulder Nuorinko och Emma Olivier

Handledare:	Sara Oltegen, Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för kliniska vetenskaper
Examinator:	Sanna Gille, Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för kliniska vetenskaper
Omfattning:	15 hp
Nivå och fördjupning:	Grundnivå, G2E
Kurstitel:	Självständigt arbete i djuromvårdnad
Kurskod:	EX0994
Program:	Djursjukskötprogrammet
Kursansvarig inst.:	Institutionen för kliniska vetenskaper
Utgivningsort:	Uppsala
Utgivningsår:	2023
Upphovsrätt:	Alla bilder används med upphovspersonens tillstånd
Nyckelord:	avel, djuromvårdnad, dystoki, enkät, förlossning, förlossningskomplikation, kunskapsnivå, uppfödare

Sveriges lantbruksuniversitet

Fakulteten för veterinärmedicin och husdjursvetenskap

Institutionen för kliniska vetenskaper

Djuromvårdnad

Sammanfattning

Förlossningsrelaterade komplikationer, eller dystoki, förekommer i viss mån hos samtliga hundraser och blandraser och kan i vissa fall försätta både tik och valpar i fara för skada eller död. Det har av studier framkommit att en tidig upptäckt och intervention är essentiell för att minska mortalitet i situationen. Av denna anledning bör uppfödare besitta tillräcklig kunskap om både den normala förlossningen hos hund likväl som förlossningsrelaterade komplikationer och hur dessa på bästa sätt förebyggs i avelsarbetet samt under dräktigheten. Syftet med detta kandidatarbete var främst att undersöka svenska hunduppfödarens kunskap inom ämnet förlossning hos hund, vilka faktorer som påverkar kunskapsnivån samt var de huvudsakligen vänder sig för rådgivning.

För att besvara frågeställningarna utfördes en webbaserad enkätstudie bestående av frågor menade att undersöka uppfödarens kunskap om hundens normalförlossning, förlossningsrelaterade komplikationer och förebyggande åtgärder. Även generella frågor om hunduppfödarens avelsverksamhet, hur denne helst inhämtar information om ämnet, förstahandsval vid behov av rådgivning samt förtroendet denne känner för en del av djurhälsopersonalen inkluderades i enkäten.

I sin helhet besvarades enkäten av 317 respondenter varav samtliga bedrev sin verksamhet i Sverige och alla förutom två avlade på renrasiga hundar. Det kan därför inte dras några slutsatser om uppfödare som föder upp blandrashundar från detta arbete. Även om majoriteten av respondenterna generellt skattade sig högt angående den upplevda kunskapsnivån inom området, noterades att erfarna uppfödare skattade sin kunskap som högre än de som varit uppfödare i ett färre antal år. Respondenternas enkätsvar stämde i hög grad överens med vetenskaplig litteratur rörande förlossning och förlossningsrelaterade komplikationer vilket tyder på att ämneskunskapen inom studiepopulationen är god. Helst vände sig respondenterna till andra uppfödare för att inhämta kunskap och vid behov av rådgivning under pågående förlossning svarade flest att de konsulterade veterinär antingen fysiskt, via telefon eller digitalt. Uppfödare som varit verksamma i mer än tio år var mindre benägna att söka veterinärvård för vissa kliniska tecken under valpning, jämfört med uppfödare som varit aktiva i färre antal år. Förtroendet för yrkeskategorin veterinär var större än det för djursköterskor (leg. djursjukskötare och djurvårdare). Av fritextsvar framkom att de två främsta anledningarna till detta var att respondenten ansåg att djursköterskor ofta saknar erfarenhet och kunskap inom området, eller att hunduppfödare innehar större kunskap än djursköterskor.

Vid tid för författandet av detta arbete saknas svenska studier som undersökt hunduppfödarens kunskap om förlossning och förlossningsrelaterade komplikationer hos hund. För att kunna dra slutsatser om hunduppfödare generellt, både av blandrashundar och renrasiga hundar, krävs en större och mer heterogen studiepopulation. En sådan studie skulle potentiellt kunna identifiera kunskapsluckor och därmed användas som ett hjälpmedel vid utformning av utbildningar eller kurser för uppfödare eller djurhälsopersonal.

Nyckelord: avel, djuromvårdnad, dystoki, enkät, förlossning, förlossningskomplikation, kunskapsnivå, uppfödare

Abstract

Complications during labor, or dystocia, currently occur to some extent in both purebred as well as mixed-breed dogs and can sometimes put both dam and puppies in danger of injury or death. Studies have shown that an early detection and intervention can help reduce mortality rates in these situations. Therefore, it is paramount that breeders possess fundamental knowledge of normal whelping, along with possible complications and how to prevent them during breeding and pregnancy. The aim of this bachelor's thesis was to investigate dog breeders' general knowledge of canine parturition and factors that may influence the extent of it, as well as where they mainly turn for advice should the need arise.

A web-based questionnaire was designed to review the dog breeders' knowledge of said subject, while also containing questions about their breeding approach, where they prefer to gather information and where they seek guidance if complications during labor should arise. Moreover, there were questions about whether the respondents trusted the knowledge possessed by the veterinary staff regarding canine parturition.

A total of 317 dog breeders answered the questionnaire in its entirety, all of whom were based in Sweden and all except for two worked with purebred dogs. As a consequence, no conclusions can be drawn about breeders of mixed-breed dogs from this survey. Even if the majority of the respondents perceived their knowledge of normal whelping, possible complications and how to prevent them as high, more experienced breeders estimated their knowledge as higher than those who were less experienced. A comparison between the results of the questionnaire and current literature suggests that the general knowledge of canine parturition in the study population is good. Most respondents preferred to gather their knowledge of canine labor and delivery through other breeders and in need of counseling during a difficult birth, the greater part turned to a veterinarian. Breeders with more than ten years of experience were less likely to seek veterinary care for certain clinical signs during whelping, compared to breeders who had fewer years of experience. The respondents generally had higher confidence in veterinarians than in veterinary nurses, the reasons for this being that some dog breeders thought veterinary nurses typically lack knowledge and experience of whelping, or that the dog breeders themselves hold greater knowledge.

There are currently no Swedish studies on dog breeders' knowledge of normal whelping and labor related complications to be found. To be able to draw any general conclusions regarding dog breeders' knowledge of the subject, a bigger and more diverse study population is needed. A study of this sort could potentially help identify the need for education, thus aid in designing classes for dog breeders or veterinary staff.

Keywords: breeding, canine, dystocia, knowledge, questionnaire, veterinary nursing, whelping

Innehållsförteckning

Tabellförteckning	8
Figurförteckning.....	9
Förkortningar.....	11
1. Inledning	12
1.1 Syfte och frågeställningar	13
1.1.1 Frågeställningar	13
2. Bakgrund.....	14
2.1 Hundavel i Sverige	14
2.2 Innan dräktighet	15
2.2.1 Progesteronprov	15
2.2.2 Vaginalutstryk	15
2.3 Under dräktighet.....	15
2.3.1 Temperaturtagning innan beräknad valpning	15
2.4 Förlossning.....	16
2.4.1 Hundens normala förlossningsförlopp	16
2.4.2 Planerat kejsarsnitt	17
2.4.3 Dystoki	17
2.5 Utfodring och hull innan, under och efter dräktighet	20
3. Material och Metod.....	22
3.1 Litteraturbakgrund	22
3.2 Enkätstudie	22
3.2.1 Urval.....	23
3.2.2 Datainsamling	23
3.2.3 Genomförande	23
3.2.4 Databearbetning	24
4. Resultat	25
4.1 Respondenter och avelsverksamhet	25
4.2 Enkätfrågor.....	29
4.2.1 Självsfattningar och inhämtning av kunskap.....	29
4.2.2 Förberedelser inför parning och valpning	32

4.2.3 Kunskap om förlossning, förlossningsrelaterade komplikationer och hur dessa kan förebyggas.....	33
4.2.4 Rådgivning och vård under pågående förlossning	38
5. Diskussion	44
5.1 Metoddiskussion	44
5.2 Resultatdiskussion	46
5.3 Konklusion.....	51
Referenser.....	53
Tack	57
Bilaga 1.....	58
Bilaga 2.....	70
Bilaga 3.....	73

Tabellförteckning

Tabell 1. Procentfördelning av rasgrupperna som respondenterna angett att de avlar på.	28
Tabell 2. Fritextsvar på frågan "Vilken/vilka källor använder du helst för att inhämta kunskap om förlossning hos hund?" som inte kunde kategoriseras in under befintliga svarsalternativ.	32
Tabell 3. Kategorier och resultat av fritextsvar på frågan om respondenten kände till några förlossningsrelaterade komplikationer.	34
Tabell 4. Sammanställning av de faktorer som angavs av 20 eller fler respondenter på frågan "Känner du till någon/några faktorer som kan öka risken för förlossningskomplikationer hos hund?".	35
Tabell 5. Hur respondenterna svarat att de närvarar eller icke närvarar vid en pågående förlossning, redovisat i antal respondenter och procent (%).	35
Tabell 6. Resultat på tre frågor med samma svarsalternativ vilka avser tecken på normal förlossning, förlossningsrelaterade komplikationer samt vid vilka av alternativen respondenterna skulle sökt rådgivning/veterinärvård.	36
Tabell 7. Vid vilka tillstånd respondenterna skulle söka vård, grupperat efter antal år som uppfödare.	80

Figurförteckning

Figur 1. Åldersfördelning bland enkätens respondenter.	26
Figur 2. Procentfördelning över respondenternas högsta avslutade utbildning.....	26
Figur 3. Hur länge respondenten har varit uppfödare.	27
Figur 4. Antal kullar respondenterna tar per år presenterat i procent.	27
Figur 5. Respondenternas upplevda kunskapsnivå angående normalförlossning hos hund. (Medelvärde 4.51 ± 0.69).....	30
Figur 6. Respondenternas upplevda kunskapsnivå angående förlossningsrelaterade komplikationer hos hund. (Medelvärde 3.68 ± 1.03)	30
Figur 7. Respondenternas upplevda kunskapsnivå angående hur förlossningsrelaterade komplikationer hos hund kan förebyggas. (Medelvärde 3.79 ± 0.95).....	30
Figur 8. Den procentuella fördelningen på vilka källor respondenterna helst använder för att inhämta kunskap om förlossning hos hund.	31
Figur 9. Respondenternas svar på hur viktig de anser att respektive förberedelse är, redovisat i medelvärde.....	33
Figur 10. Var respondenterna vänder sig i första hand vid problem eller frågor under pågående valpning.	39
Figur 11. Varför respondenterna väljer att vända sig till en viss aktör/person vid problem eller frågor under pågående valpning.	40
Figur 12. Redovisning av respondenternas svar på frågan om anledningar till att de uppsökt veterinärvård i samband med förlossning hos hund.	41
Figur 13. Respondenternas förtroende för kompetensen hos veterinärer respektive djurvårdare eller legitimerade djursjukskötare vid förlossnings hos hund.	42
Figur 14. Hur uppfödarna skattar sin kunskap om normalförlossning hos hund, redovisat efter antal år som uppfödare. Redovisas som ett medelvärde mellan 1 mycket låg - 5 mycket hög.....	73
Figur 15. Hur uppfödarna skattar sin kunskap om förlossningsrelaterade komplikationer, redovisat efter antal år som uppfödare. Redovisas som ett medelvärde mellan 1 mycket låg - 5 mycket hög.	74

Figur 16. Hur uppfödarna skattar sin kunskap om hur förlossningsrelaterade komplikationer kan förebyggas, redovisat efter antal år som uppfödare. Redovisas som ett medelvärde mellan 1 mycket låg - 5 mycket hög.....	74
Figur 17. Respondenternas skattning av sin kunskap inom ämnet förlossning hos hund redovisat efter huruvida respondenten har behövt söka vård under pågående valpning eller inte. Redovisas i ett medelvärde mellan 1 mycket låg - 5 mycket hög.	75
Figur 18. Vilka källor respondenter inhämtar information ifrån, redovisat efter antal år som uppfödare. Redovisas i procent av varje enskild grupp. Flervalsfråga.....	76
Figur 19. Vilka källor respondenter inhämtar information ifrån, redovisat efter huruvida de angivit att de känner till en förlossningsrelaterad komplikation eller inte.....	77
Figur 20. Var respondenter vänder sig vid problem eller frågor under pågående valpning, redovisat efter antal år som uppfödare.	78
Figur 21. Respondenterna som angivit ett lågt respektive högt förtroende för veterinärer och djursköterskors förstahandsval för rådgivning vid problem under pågående valpning.....	78
Figur 22. Andel respondenter som behövt söka vård under pågående valpning, redovisat efter antal år som uppfödare.....	79
Figur 23. Andelen (%) respondenter som angivit ett förtroende för veterinärer och sköterskor lika med eller under 2 av 5, redovisat efter antal år som uppfödare.	79

Förkortningar

SKK	Svenska Kennelklubben
Rasgrupp 1	Vall-, boskaps- och herdehundar
Rasgrupp 2	Schnauzer och pinscher, molosser och bergshundar samt sennenhundar
Rasgrupp 3	Terrier
Rasgrupp 4	Taxar
Rasgrupp 5	Spetsar och raser av urhundstyp
Rasgrupp 6	Drivande hundar samt sök- och spårhundar
Rasgrupp 7	Stående fågelhundar
Rasgrupp 8	Stötande hundar, apportrande hundar och vattenhundar
Rasgrupp 9	Sällskapshundar
Rasgrupp 10	Vinthundar

1. Inledning

Hunden anses vara ett av de mest populära sällskapsdjuren i Sverige (Agria 2017) och år 2022 registrerades 72 876 nya hundar i landet enligt Jordbruksverket (2022). En majoritet av alla förlossningar hos hund sker i hemmet under tillsyn av uppfödaren (Bergström et al. 2006; Münnich & Küchenmeister 2009), men i de fall då komplikationer uppstår kan ytterligare hjälp vara motiverat.

I en studie från år 2006 drabbades 4,8 % av de dräktiga tikarna av dystoki (Bergström et al. 2006), vilket kan beskrivas som ”långsamt eller svårt värkarbete eller födande” (Karolinska Institutet u.å.). Dystoki kan inträffa hos samtliga hundraser även om vissa av dem har påvisats vara predisponerade, såsom bland annat bostonterrier, fransk bulldogg, berner sennen och yorkshire terrier (Martins-Bessa et al. 2018). Den primära anledningen för dystoki kan föreligga hos tiken, valparna eller båda två i kombination (Münnich & Küchenmeister 2009).

En studie av Cornelius et al. (2019) rapporterade att risken för dödfödda valpar var 2,35 gånger högre vid dystoki än vid en problemfri valpning. I studien av Darvelid & Linde-Forsberg (1994) observerades högst chans till överlevnad hos valparna om förlossningskomplikationen uppmärksammades inom fem timmar från det att utdrivningsskedet haft sin början, där fosterdöd sedan sågs till mer än dubbelt så hög grad under de påföljande timmarna. Detta stöttas av forskning av Münnich & Küchenmeister (2009) som såg ett liknande resultat där överlevnaden var störst vid intervention inom sex timmar från utdrivningsskedets start. En tidig diagnos och behandling kan därmed vara essentiell för att minska mortalitet hos både valpar och tik.

Djursjukskötaryrket handlar till stor del om djurägarkommunikation över telefon såväl som på kliniken. En uppgift är att rådge och utbilda djurägare vid misstanke om lidande eller sjukdom hos dennes djur, följaktligen även vid förlossning. Det saknas i dagsläget svenska studier som undersöker hunduppfödarens kunskap om hur en normal förlossning går till, samt tecken på eventuell dystoki. En potentiell risk är att flertalet valpar och tikan tar skada i de fall uppfödaren inte har tillräcklig kännedom om potentiella avvikelser och söker vård i ett för sent skede av den komplikationsdrabbade förlossningen. Genom att undersöka kunskapen inom ämnet hos dagens hunduppfödare i Sverige kan eventuella brister identifieras och behovet av vidare utbildning definieras.

1.1 Syfte och frågeställningar

Syftet med studien är att genom en enkätstudie undersöka vilken kunskap hunduppfödare i Sverige har om normalförlossningar samt tecken på förlossningsrelaterade komplikationer. Vidare ämnar studien utforska vilka olika faktorer som kan påverka kunskapsnivån hos uppfödare, bland annat om den kan påverkas av hundrasen de föder upp eller antal år som uppfödare. Slutligen syftar studien till att undersöka var hunduppfödare inhämtar sin kunskap kring förlossning och förlossningsrelaterade komplikationer samt i vilken utsträckning de upplever förtroende för djurhälsopersonalens kompetens vad gäller detta ämnesområde. Arbetet skrivs för en kandidatexamen inom djuromvårdnad.

1.1.1 Frågeställningar

- Hur ser kunskapen om normalförlossning samt förlossningsrelaterade komplikationer ut hos hunduppfödare i Sverige?
- Vilka faktorer påverkar hunduppfödarens kunskap om förlossning och tecken på förlossningskomplikationer hos hund?
- Var vänder sig uppfödare primärt för rådgivning avseende förlossning och tecken på förlossningskomplikationer hos hund?

2. Bakgrund

2.1 Hundavel i Sverige

I Sverige är avel av renrasiga hundar såväl som blandrashundar tillåtet. Enligt Sveriges Djurskyddslag (SFS 2018:1192) är det dock inte tillåtet att avla på hundar som inte är i god fysisk eller psykisk hälsa. Vidare finns skrivet i Djurskyddslagen (SFS 2018:1192) att hundar inte ska användas i avel om de har ärftliga sjukdomar eller funktionsnedsättningar, är bärare av recessiva anlag som kan orsaka sjukdom eller defekter hos avkomman, eller på annat sätt riskera att ge upphov till lidande. Andra villkor för avel är att tiken måste ha nått en ålder av 18 månader innan den första parningen och om två kullar valpar tas inom loppet av 12 månader ska tiken få vila i minst 12 månader innan efterföljande valpkull tas, utom i undantagsfall (SFS 2018:1192).

Svenska Kennelklubben och andra rasklubbar

Svenska Kennelklubben (SKK) bildades år 1889 och är en intresseförening med omkring 300 000 medlemmar vid tiden för detta arbete (Svenska Kennelklubben u.å.). Klubbens syfte är att upplysa och utbilda hundägare samt arbeta med aktuella frågor som rör ämnet hund (Svenska Kennelklubben u.å.). SKK informerar på sin hemsida att de har utformat specifika hälsoprogram för de hundraser där ärftliga defekter som orsakar lidande är vanligt förekommande, med syftet att på sikt eliminera dessa. Några av undersökningarna som kan ingå i ett hälsoprogram är bland annat röntgen av armbågar och höftleder och undersökning av patella för att säkerställa att den inte luxerar (Svenska Kennelklubben u.å.).

Hundraser som kan registreras hos SKK tillhör även en rasklubb, som bland annat anordnar kurser och utställningar samt ofta innehar en lista på uppfödare av rasen (Svenska Kennelklubben u.å.). Hundraser som ännu ej är erkända av SKK kan också ha klubbar med liknande ändamål, till exempel Svenska Labradoodleklubben (Svenska Labradoodleklubben u.å.).

2.2 Innan dräktighet

2.2.1 Progesteronprov

Ett progesteronprov är en blodanalys som kan användas för att förutse tid för ägglossning (Root Kustritz 2012) samt för att beräkna förlossningsdatum (Kutzler et al. 2003) hos tik. Inför tikens ägglossning sker en ökning av luteiniserande hormon med en påföljande stigning av progesteronnivåer samt en sänkning av hormonet östrogen (Goodman 2001). Det finns flera olika metoder för tolkning av resultatet på analysen (Root Kustritz 2012) vilka ej beskrivs vidare i detta arbete. Med anledning av den individvariation som förekommer rekommenderas det att ta blodprover under flera dagar i efterföljd för att kunna följa utvecklingen av progesteronnivåerna och bedöma dag för ägglossning på ett tillförlitligt sätt (Root Kustritz 2012).

2.2.2 Vaginalutstryk

En annan metod för att fastställa var i reproduktionscykeln tiken befinner sig är genom att samla celler från slidväggen med hjälp av en ren bomullspinne (Linde & Karlsson 1984; Root Kustritz 2012) för att sedan analyseras under mikroskop (Bouchard et al. 1991). Cellernas utseende förändras som en effekt av de olika äggstockshormonerna där ett visst utseende kännetecknar tid för ägglossning (Linde & Karlsson 1984). Utvärderingsmetoden kan ses som subjektiv då tolkningen av resultatet varierar beroende på avläsarens erfarenhet (Moxon et al. 2010).

2.3 Under dräktighet

Enligt England & von Heimendahl (2010) varar tikens dräktighet vanligen i 63 dagar, men allt mellan 56 och 72 dagar räknas som normalt. England & von Heimendahl (2010) menar på att dräktighetens längd påverkas av livslängden på spermerna och äggen samt durationen av tikens östrus. Beräkning av förlossningsdatum kan göras på flera sätt, bland annat genom att utgå från parningsdagen och addera 60 ± 1 dagar (England & von Heimendahl 2010).

I takt med att dräktigheten fortskrider ändras tikens fysiologi och när förlossningen är nära förestående är det vanligt att tikens juver ökar i storlek, vulvan blir mer svullen och det kan komma klara flytningar (Jutkowitz 2005).

2.3.1 Temperaturtagning innan beräknad valpning

När progesteronhalten i tikens blod börjar sjunka sker samtidigt ofta en sänkning av rektaltemperaturen (England & von Heimendahl 2010). I studien av Zonturlu et

al. (2008) som observerat 20 tikar från dag 52 i dräktigheten till och med 48 timmar postpartum detekterades en temperatursänkning på ungefär en grad Celsius vid påbörjan av valpningens första fas. En annan studie av Geiser et al. (2014) utförde kontinuerlig temperaturmätning på 18 tikar nära inpå förlossning och bekräftar att en minskning av temperaturen kunde observeras ungefär 24 timmar innan valpningen påbörjades. Temperatursänkningen inträffade inte hos alla tikar och var i vissa fall endast 0,3C° (Geiser et al. 2014). Vidare understryker Geiser et al. (2013) att det förekom tikar i studien vars temperatur sjönk, men där förlossningen inte startade inom 24 timmar. Således hävdas i studien att temperatur inte kan användas som ett säkert mått på när förlossning föreligger.

2.4 Förlossning

2.4.1 Hundens normala förlossningsförlopp

Förlossningsförloppet hos tiken antas påbörjas i takt med att fostrens binjurar mognar, och därmed frisätter kortisol (Jutkowitz 2005). Kortisolet leder till tillverkning och frisättning av prostaglandin (PGF2 α) i placenta och livmoder, vilket i sin tur leder till en sänkning av progesteron i tikens blod (Jutkowitz 2005). När progesteronet sjunker börjar livmodern dra ihop sig, placentan börjar lossna och cervix påbörjar en dilatation (Jutkowitz 2005).

Det är enligt artikeln av von Heimendahl & Cariou (2009) påbörjan av sammandragningar i uterus som utgör det första stadiet i förlossningen. Fortsättningsvis beskrivs att det i denna fas är vanligt att tiken får minskad aptit, börjar hässa, skakar och ibland även kräks. Utöver detta förekommer också bäddande, rastlöshet och att tiken slickar sig mer om vulva (von Heimendahl & Cariou 2009). England & von Heimendahl (2010) beskriver att frekvensen och styrkan i sammandragningarna ökar i takt med att tiken närmar sig det nästkommande stadiet i förlossningen. I det första stadiet vänder sig även valparna och positionerar sig kaudalt med främre delen av kroppen ut mot cervix (von Heimendahl & Cariou 2009). Trots detta föds ca 40% av valparna med bakkdelen först (von Heimendahl & Cariou 2009). Det inledande stadiet i förlossningen pågår vanligtvis i 6–12 timmar (England & von Heimendahl 2010).

I den andra delen av förlossningsförloppet börjar valparna drivas ut ur cervix (Jutkowitz 2005). Arlt (2020) beskriver i sin artikel att ett initialt tecken på att andra stadiet i förlossningsstadiet har börjat är fostervattenavgång. När valpen sedan drivas ner i förlossningskanalen krystas den ut genom sammandragningar i de uterina samt abdominala musklerna (Arlt 2020). Den första valpen bör födas inom fyra timmar efter att fostervattnet kommit och intervallet mellan nästkommande valpar bör ligga mellan femton minuter och två timmar (Pretzer 2008). Den andra fasen i

förlossningsförloppet pågår vanligen mellan tre och tolv timmar, men kan i ovanliga fall pågå i upp till ett dygn (England & von Heimendahl 2010).

Det sista och tredje stadiet i hundens normalförlossning är utdrivandet av placenta, där en placenta ska drivas ut i samband med varje valp (Jutkowitz 2005). Det förekommer dock att två eller fler valpar föds innan den tillhörande placentan stöts ut (England & von Heimendahl 2010).

2.4.2 Planerat kejsarsnitt

I vissa länder är planerade kejsarsnitt hos hund förekommande (Smith 2007). Det är i Sverige inte tillåtet att använda en hund i avel som inte kan föröka sig eller föda på ett naturligt sätt då svåra förlossningar riskerar nedärvas till avkomman (SJVFS 2020:8). Fortsättningsvis är det förbjudet att fortsätta para en tik som har förlöst med kejsarsnitt två gånger, eller som vid det första kejsarsnittet påträffats ha anatomiska avvikelser som försvårar en naturlig förlossning (SJVFS 2020:8). Som angivet i Sveriges Djurskyddslag (2018:1192) får operativa ingrepp inte utföras på djur om det inte är nödvändigt av veterinärmedicinska skäl. Således kan det konstateras att ett kejsarsnitt på hund i Sverige inte får utföras av andra skäl än vid dystoki eller om stark misstanke om svår födsel föreligger.

2.4.3 Dystoki

Ordet dystoki definieras som ”långsamt eller svårt värkarbete eller födande” (Karolinska Institutet u.å.).

Smith (2012) skriver i sin artikel att risken för dödfödda valpar ökar betydligt vid ett fördröjt förlopp av förlossningens andra fas. Detta stöds av forskning från Cornelius et al. (2019) som i sin retrospektiva studie undersökt två olika uppfödningar av assistanshundar med ett totalt antal på 1489 tikar. I resultatet kunde utläsas att dödligheten hos valparna ökade 2,35 gånger vid en dystoki jämfört med en problemfri valpning. Vidare har Darvelid & Linde-Forsberg (1994) studerat journaler från 182 tikar som sökt veterinärvård för misstänkt dystoki hos ett djursjukhus i Sverige. Studien konkluderade att fosterdöden var dubbelt så hög om förlossningskomplikationen uppmärksammades efter mer än fem timmar från utdrivningsskedets början, jämfört med timmarna innan. I den retrospektiva journalstudien av Münnich & Küchenmeister (2009) som behandlade 530 fall av dystoki kunde ett liknande samband observeras, där överlevnaden var störst vid ingripande inom sex timmar från det att utdrivningsskedet startat.

Riskfaktorer och orsaker

Dystoki kan uppstå på grund av olika faktorer och kan orsakas av problem eller sjukdom hos både tiken och valparna (England & von Heimendahl 2010). I studien av Münnich & Küchenmeister (2009) sågs vanliga bakomliggande orsaker vara

värksvaghet, bäckensträngsel, valp i felläge, dräktighet med ovanligt många foster eller med endast ett eller få foster, prematur födsel, en utdragen förlossning samt uterina avvikelser. Även tikens ålder framstår som en påverkande faktor (Münnich & Küchenmeister 2009), där en ålder över sex år för en första kull är förenat med en högre incidens för dräktighet med en ensam valp, värksvaghet och förlängt förlossningsarbete jämfört med tikar som får sin första kull i en lägre ålder (Münnich & Küchenmeister 2009). En annan faktor som kan orsaka dystoki är att ett eller flera foster har dött innan förlossningen (von Heimendahl & Cariou 2009).

Münnich & Küchenmeister (2009) kunde i sin studie se att små- samt miniatyraser var överrepresenterade för dystoki. I studien av Bergström et al. (2006) sågs bland annat skotsk terrier, chihuahua, pomeranian och mops som predisponerade, men även irländsk varghund, grand danois och berner sennen som är större raser.

Kliniska tecken på dystoki

När dystoki föreligger kan tiken uppvisa flera olika kliniska tecken (Runcan & Coutinho Da Silva 2018). Smith (2012) rekommenderar uppfödare att uppsöka veterinärvård om tiken har passerat dräktighetsdygn 72 eller föder döda valpar. Att tiken upplevs vara trött och/eller stressad eller om det kommer grönaktiga eller svarta flytningar från vulva innan den första valpen har förlösts bör också vara skäl att kontakta veterinär (Smith 2012; England & von Heimendahl 2010). Veterinär bör även kontaktas om tiken vilar i mer än två till tre timmar efter den senaste valpens ankomst om det finns flera foster kvar (Smith 2012; Pretzer 2008). England & von Heimendahl (2010) anger att ett skäl för misstanke om dystoki kan vara i de fall där en temperatursänkning hos tiken detekterats och tolv timmar passerar utan att ytterligare tecken på förlossningen ses. Kraftiga krystvärkar i 30 minuter (Pretzer 2008; England & von Heimendahl 2010) till en timme (Smith 2010; England 2012) utan resulterande i fullständig utdrivning av valp är ett tecken som uppfödare bör uppmärksamma. England & von Heimendahl (2010) rekommenderar att en veterinär utför en klinisk undersökning av tiken om hon har uppvisat oregelbundna värkar i två till fyra timmar.

Andra tecken på dystoki innefattar kraftiga blödningar från vulva (Pretzer 2008), att fostervatten kommit för över två till fyra timmar sedan utan fortskridande av förlossningen, om alla tecken på förlossning har försvunnit och det finns foster kvar (England & von Heimendahl 2010) samt om fosterhinnor eller foster har varit synligt i förlossningskanalen i mer än 15 minuter (Smith 2012; England & von Heimendahl 2010). Kräkningar är normalt förekommande under förlossning hos hund men bör ej vara ihållande, i vilket fall veterinär bör kontaktas (Runcan & Coutinho Da Silva 2018) då en möjlig orsak kan vara livmoderruptur (England 2013).

Tikens beteende peripartum är högst individuellt (Arlt 2020) men om tiken uppvisar beteende som är starkt avvikande från hennes normala psyke eller tecken på starkt obehag är veterinärkontakt befogad (Baqueiro-Espinosa et al. 2022).

Medicinsk behandling

Beslutet om huruvida medicinsk behandling med värkstimulerande medel bör användas i fall av dystoki är beroende av resultatet på vissa monitoreringsparametrar hos tik och foster (Greco & Davidson 2017). En mycket viktig förutsättning för att medicinsk behandling kan övervägas är att obstruktion av förlossningsvägarna inte föreligger (Pretzer 2008; Greco & Davidson 2017; Runcan & Coutinho Da Silva 2018). Motiveringen till detta är att de läkemedel som används orsakar kraftiga sammandragningar av livmodern och kan förorsaka livmoderruptur (Pretzer 2008; Greco & Davidson 2017). Andra kontraindikationer innefattar fetal stress där fostren har en hjärtfrekvens som understiger 150 slag per minut (Smith 2012) samt uttröttning av tiken i samband med förekomsten av ett eller multipla foster kvar i livmodern (Pretzer 2008).

Vanligtvis innefattar medicinsk behandling administration av läkemedel som framkallar sammandragningar i livmodern, tillsammans med fysisk manipulering av foster samt assisterad extraktion av valpar från den kaudala delen av förlossningskanalen (Pretzer 2008).

Akut kejsarsnitt

Greco & Davidson (2017) skriver att i de fall där medicinsk behandling är ineffektiv kan en kirurgisk åtgärd i form av akut kejsarsnitt vara befogad. Samma författare listar följande indikationer: primär och sekundär värksvaghet som inte svarar på medicinsk behandling, livmoderruptur till följd av dystoki eller olämpligt eller överdrivet användande av värkstimulerande läkemedel, felläge som inte går att åtgärda genom fysisk manipulation av foster via vagina, intrauterin fosterdöd av ett eller flera foster som förhindrar fortlöpande av förlossningen, ett eller flera foster uppvisar bradykardi (hjärtfrekvens <150 slag per minut). Davidson (2001) nämner dessutom ett abnormt kontraktionsmönster som indikation för akut kejsarsnitt.

I den retrospektiva studien av Bergström et. al (2006) undersöktes incidensen av dystokier bland tikar registrerade hos Agria mellan år 1995–2002. I studiepopulationen resulterade 63,8 % av alla dystokier i akut kejsarsnitt. Smith (2012) beskriver incidensen av kejsarsnitt bland dystokier som 60–80 % och även Greco & Davidson (2017) anger incidensen som 60 %.

Faktorer som påverkar huruvida en dystoki resulterar i kejsarsnitt varierar mellan olika studier. Bergström et al. (2006) konkluderar att det i studiepopulationen fanns ett samband mellan tikens ålder och risken för kejsarsnitt, där kejsarsnitt var vanligare bland äldre tikar. I en enkätstudie av Schrank et al. (2022) undersöktes incidensen av både planerade och akuta kejsarsnitt bland tikar.

I studiens resultat presenterades data som tyder på att ålder inte påvisats utgöra en större risk för kejsarsnitt. Vidare bedöms enligt studien risken för akut kejsarsnitt vara störst vid kullar med en till två valpar, och kullar större än elva valpar. Schrank et al. (2022) rapporterar även att en ytterligare riskfaktor är om tiken behövt genomgå ett eller flera kejsarsnitt tidigare. Både Bergström et al. (2006) och Schrank (2022) beskriver ras som en påverkande faktor.

Greco & Davidson (2017) skriver i sin artikel att hälsoriskerna för tiken som genomgår ett akut kejsarsnitt är låga, där överlevnadsgraden uppges vara över 99 %. Hos valparna är risken högre, där den även ökar ju längre förlossningsförloppet har fortskridit innan kejsarsnittet utförs (Greco & Davidson 2017).

2.5 Utfodring och hull innan, under och efter dräktighet

Orlandi et al. (2020) belyser i sin studie vikten av en adekvat utfodring peripartum för att hålla tik och valpar i god fysisk hälsa. Vidare har studien, utförd på 22 hundar av olika raser, visat att en korrekt utfodring kan leda till positiva effekter på tikens fertilitet och öka kullstorleken samt minska risken för fosterresorption under dräktigheten.

Under de första fem veckorna i dräktigheten är tikens energibehov generellt oförändrat, för att sedan öka till 1,25-1,5 gånger underhållsbehovet i sista trimestern (Greco 2008). Under senare dräktighet och postpartum då valparna diar bör tiken därför utfodras med en diet hög på energi (Greco 2008).

Som nämnt i översiktsartikeln av Wu et al. (2006), som behandlar flera olika djurslag, är malnutrition hos modern associerat med bland annat ökad neonatal dödlighet. Reyes-Sotelo et al. (2021) undersökte effekten av tikens vikt på valparna, där 52 tikar av icke-brakycefala- eller jätteraser medverkade och delades upp i kategorier utifrån sin vikt. Studien konkluderade att tikens vikt har en påverkan på valparnas överlevnad, där en ökad kroppsvikt vid förlossningen kunde kopplas till syrebrist och därmed ökad mortalitet hos valparna. Av denna anledning bör uppfödare monitorera tikens aptit, hull och kroppsvikt noga för att upptäcka förändringar (Johnson 2008).

Kalciumtillskott

På grund av utvecklingen av fostrens skelett samt vid laktation ökar tikens behov av kalcium och fosfor peripartum (Kirk 2001; Schmitt & Dobenecker 2020). I en studie av Adkins et al. (2001) samlades mjölkprov från tio lakterande beaglar på utvalda dagar fram till och med dag 42 efter förlossningen varpå en gradvis ökning av kalcium i modersmjölken mellan dag ett till och med dag 35 postpartum observerades. Det innebär således en exponentiell ökning av behovet av kalcium under denna period (Adkins et al. 2001).

Greco (2008) och Kirk (2001) menar att dräktiga och digivande tikar inte är i behov av kalciumtillskott i annat fall än när tiken utfodras med hemlagad mat eller som behandling av eklampsi. Eklampsi är en livshotande hypokalcemi som hos vissa tikar kan inträffa någon gång under eller efter dräktigheten och beror på att det extracellulära vätskerummet är uttömt på joniserat kalcium (Davidson 2012).

Studier på får och möss visar på att ett för högt eller för lågt intag av kalcium hos modern kan leda till skelettdefekter eller andra abnormaliteter hos avkomman (Corbellini et al. 1991; Lima et al. 1993; Li et al. 2018). Von Heimendahl & Cariou (2009) skriver i sin artikel att kalktillskott ska undvikas eftersom det kan försämra funktionen av bisköldkörteln och motverka mobiliseringen av kalcium. Schoenmakers et al. (2000) utförde en pilotstudie där två tikar fick genomgå två efterföljande dräktigheter vardera varvid tikarna under senare delen av ena dräktigheten utfodrades med ett foder vars kalciuminnehåll var 3,27 gram/100 gram torrsubstans. Detta kalciuminnehåll var högre än det hos andra kommersiella foder på marknaden, där den normala mängden kalcium i ett foder i studien redovisades innehålla 1,14 gram/100 gram torrsubstans. Medicinska utvärderingsmetoder användes sedan för att kunna bedöma huruvida det höga kalciumintaget hade några påföljande effekter valparna. I resultatet av pilotstudien kunde utläsas att ingen skadlig påverkan noterades (Schoenmakers 2000).

3. Material och Metod

3.1 Litteraturbakgrund

För bakgrundsinformation samt beskrivande av den fysiologiska förlossningsprocessen med dess eventuella komplikationer har en litteraturstudie utförts. Databaserna Primo, PubMed och Scopus, samt ytterligare litteratur som påträffats i respektive artiklars referenslistor användes. Materialet som användes var veterinärmedicinsk facklitteratur, vetenskapligt granskade artiklar samt svenska lagtexter eller allmänna råd. Tre icke-vetenskapliga källor har använts varav en för att kunna beskriva hundens status i samhället och en för att beskriva Svenska Kennelklubben eller andra hundrasklubbar som organisation. I övrigt berörde majoriteten av litteraturen på något sätt hundens normala förlossningsprocess, dystoki eller förberedelser inför avel av hund. En artikel redogjorde för hundens- och kattens förlossningsförlopp i kombination. Tre studier på andra djurslag användes i de fall där forskning på hund saknades eller var begränsad. Litteratur publicerat före år 1984 användes inte med anledning av att litteratur av senare datum med ny forskning var tillgänglig. Även studier och artiklar som inte fanns tillgängliga i fulltext exkluderades. Följande sökord har använts i olika kombinationer: *abnormal, behaviour, bitch, breeder, breeding, caesarean/ceasarean section, calcium, canine, diet, dog, dystocia, eclampsia, emergency, herpes, labor, labor and delivery, mating, mortality, nutrition, owner, parturition, perinatal, preparation, progesterone, puerperal tetany, puppy, risk factor, symptoms, temperature, ultrasound, uterine inertia, vaccine, vaginal cytology, water consumption, whelping.*

3.2 Enkätstudie

En webbaserad enkät utformades med avsikten att testa svenska hunduppfödarens kunskap om hundens förlossning och potentiella förlossningskomplikationer, samt för att ta reda på var respondenterna i första hand väljer att söka rådgivning gällande dessa tillstånd.

3.2.1 Urval

Enkäten riktade sig till hunduppfödare av samtliga raser och blandraser som var verksamma i Sverige och som tagit minst en kull valpar och ämnade ta minst en kull till. Också uppfödare som avslutat sin kennel- eller avelsverksamhet inom två år från den sista kullen och det att enkäten besvarades inkluderades i studien.

De första tre frågorna i enkäten ämnade fastställa att dessa kriterier uppfylldes av respondenten varvid resterande frågor kunde besvaras. Övriga respondenter skickades till enkätens slut och exkluderades ur studien.

3.2.2 Datainsamling

För utformning av enkäten användes det webbaserade enkätverktyget *Netigate*. Enkäten (*se bilaga 1*) bestod av totalt 33 frågor varav 5 besvarades beroende på hur personen svarat på tidigare frågor. Svartalternativen varierade mellan envals-, flervals-, öppna frågor samt självskattningar. För att kunna besvara arbetets frågeställningar var det möjligt att följa respektive respondents svar på samtliga frågor. Enkäten var frivillig att svara på och samtliga respondenter fick lämna sitt samtycke till att delta genom enkätens första fråga samt godkänna behandling av personuppgifter enligt GDPR.

Den första delen i enkäten handlade om uppfödaren själv och dennes verksamhet med fokus på allmänna uppgifter såsom antal kullar per år, vilken typ av hund som avlas på och hur gammal tiken eller tikarna är vid första parningen respektive när de tas ur avel. Vidare fick respondenterna svara på en självskattning avseende graden av sin upplevda kännedom kring normalförlossning och förlossningsrelaterade komplikationer samt hur det senare kan förebyggas.

Därefter följde frågor utformade för att undersöka uppfödarens kunskap om normalförlossning och förlossningsrelaterade komplikationer, samt frågor om ifall denne själv har sökt rådgivning eller vård från en veterinär verksamhet och i så fall anledningen till detta. Enkätens sista del ämnade undersöka var respondenten vände sig för rådgivning gällande förlossning och förlossningsrelaterade komplikationer samt dennes förtroende för djurhälsopersonalskategorierna veterinär och djursjukskötare, där yrket djurvårdare inkluderades tillsammans med djursjukskötare och omnämndes tillsammans som *djursköterskor*.

3.2.3 Genomförande

Utformandet av enkäten påbörjades 2023-01-30 och utkastet lämnades upprepade gånger till författarnas handledare för återkoppling varvid omarbetning utfördes. I ett senare skede testades enkäten mot andra studenter och slutligen två hunduppfödare med anknytning till veterinär verksamhet.

Distribution av enkäten gjordes via det sociala mediet Facebook i grupperna: *Vetbase 2.0*, *Hundar- Ocensurerat*, *SKK Hunduppfödare*, *SKK anslutna uppfödare*

och *Hundar Och Avel*. Gruppernas huvudsakliga diskussionsämne var hund. I två av grupperna välkomnades endast medlemmar med anknytning till SKK och i tre grupper var medlemmar med samtliga raser och blandraser tillåtna att ansluta. Grupperna valdes ut antingen med anledning av antalet gruppmedlemmar vid arbetets tillfälle eller på grund av att övervägande del av gruppens diskussioner behandlade avel av hund. Vidare delades enkäten via författarnas privata profiler på Facebook för ytterligare spridning.

Datum för publikation var 2023-02-17 och enkäten var öppen för respondenter till och med 2023-03-03. Under denna period erhöles totalt 392 svar.

3.2.4 Databearbetning

Totalt 392 respondenter svarade på enkäten; ofullständiga svar (n=51) samt respondenter som inte uppfyllde inklusionskriterierna (n=24) exkluderades från studien. För att skapa diagram exporterades data från plattformen Netigate till Microsoft Excel. Flervals- och envälsfrågor bearbetades deskriptivt och fritextsvar kvalitativt där en del av svaren kunde sorteras in under redan befintliga svarsalternativ, eller så skapades nya kategorier. Fritextsvar från utvalda frågor redovisas i sin helhet i bilaga 2, övriga beskrivs i löptext eller tabeller. Nedbrytningar för att undersöka samband utfördes i plattformen Netigate genom att gruppera respondenterna efter antal år som uppfödare, förtroende för djurhälsopersonal, vilken/vilka källa/källor respondenterna inhämtar information om ämnet ifrån samt hur de själva skattar sin kunskap inom ämnet.

4. Resultat

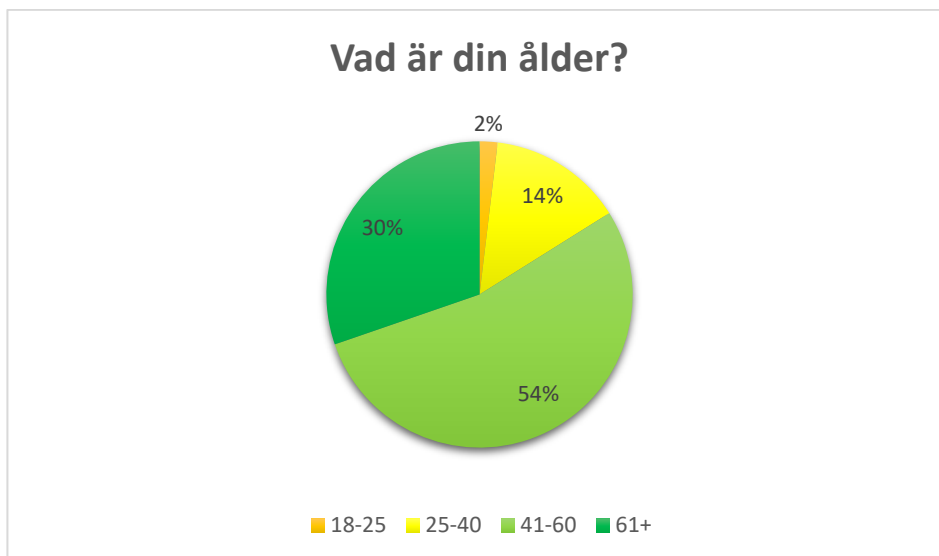
Sammantaget fick enkäten 392 svar varav 341 respondenter slutförde enkäten. Av de 341 respondenterna angav nio att de aldrig tagit en kull valpar, tolv att de avslutat sin kennel- eller avelsverksamhet för mer än två år sedan och tre respondenter bedrev inte sin verksamhet i Sverige. Dessa respondenter skickades till slutet av enkäten utan att svara på några fler frågor och exkluderades från analysen. Det innebär ett bortfall på 19 % (75/392). Totalt 317 svar har sammanställts och redovisas nedan.

Eftersom endast fem av 33 frågor i enkäten var obligatoriska har inte de 317 respondenterna svarat på samtliga frågor, varför vissa uträkningar skiljer sig i sammanställningen.

Avseende de nedbrytningar som gjorts där respondenterna delades in i grupper utefter exempelvis erfarenhet och förtroende för djurhälsopersonal redovisas endast de resultat där samband kunnat utläsas och som är relevanta för frågeställningarna.

4.1 Respondenter och avelsverksamhet

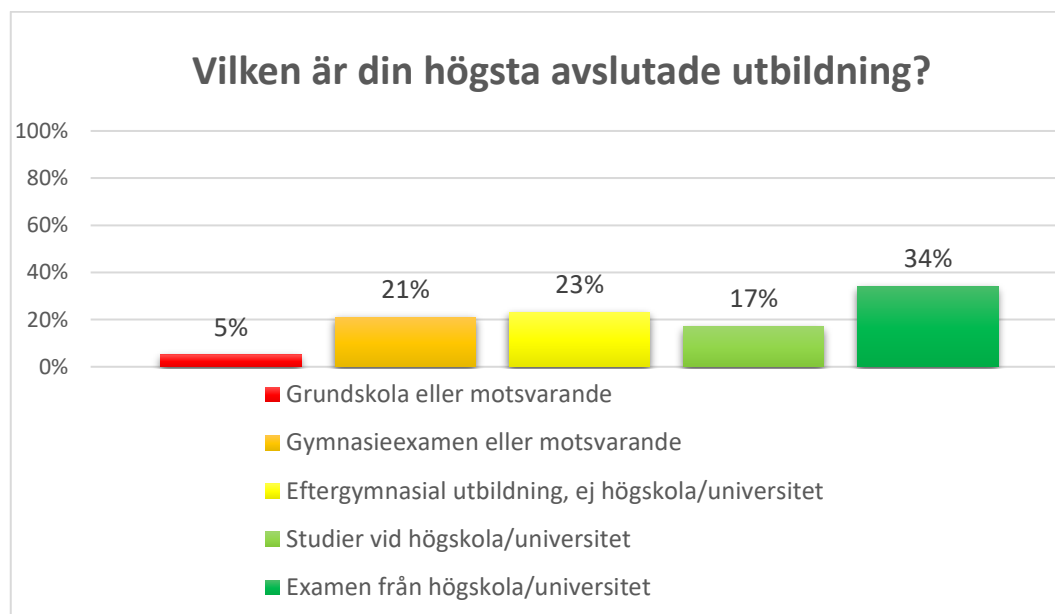
De första frågorna i enkäten syftade till att ta reda på mer om respondenten i fråga och om dennes avelsverksamhet. En majoritet av respondenterna (54 %, 170/317) var mellan 41–60 år. Åldersfördelningen i sin helhet kan läsas i figur 1.



Figur 1. Åldersfördelning bland enkätens respondenter.

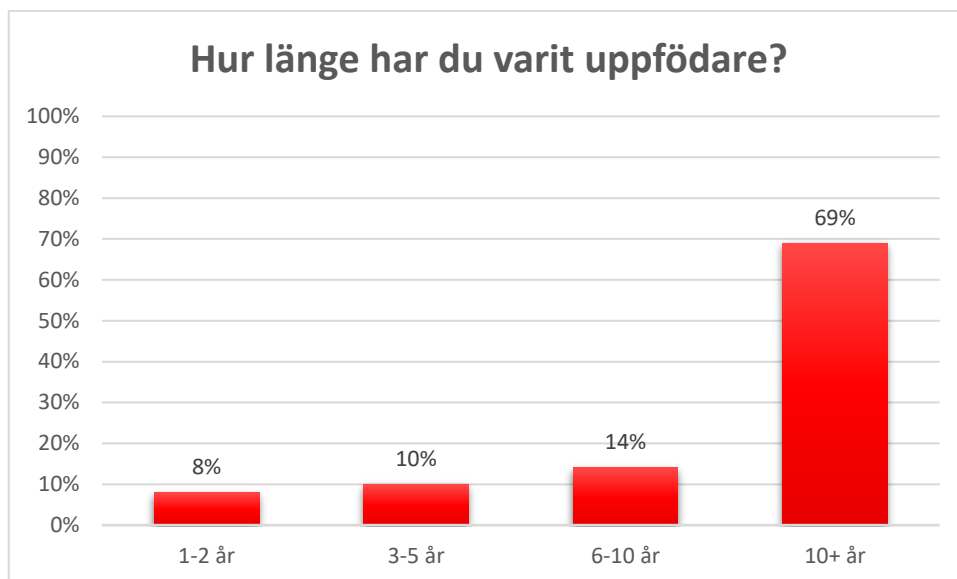
Ungefär lika många svarade att de bodde i en storstad med 100 000 invånare eller fler (16 %, 51/316) som i en mindre stad med färre än 100 000 invånare (15 %, 48/316). En övervägande del av alla respondenter bodde på landsbygden (69 %, 217/316).

De allra flesta av respondenterna uppgav sig ha en examen från högskola eller universitet (34 %, 106/316). Den totala fördelningen av respondenternas angivna utbildningsnivå redovisas i figur 2.



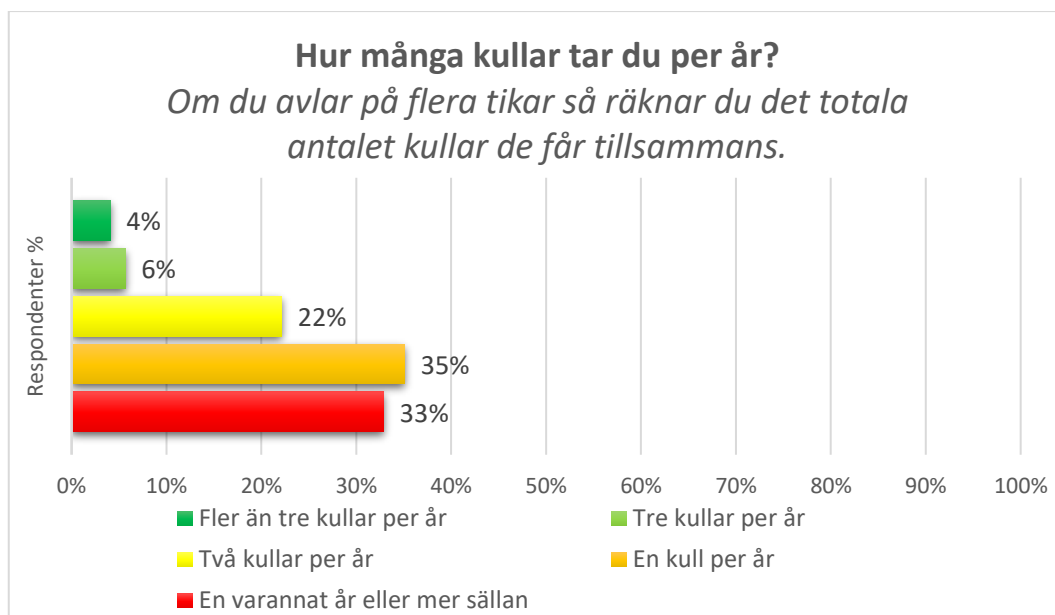
Figur 2. Procentfördelning över respondenternas högsta avslutade utbildning.

Efterföljande fråga ämnade ta reda på hur länge respondenten varit uppfödare varpå 69 % (218/317) svarade att de har varit aktiva i 10 år eller längre (se fig. 3).



Figur 3. Hur länge respondenten har varit uppfödare.

De flesta av respondenterna svarade på frågan efter att de tog en kull vartannat år eller mer sällan eller en kull per år medan ett fåtal tog fler än tre kullar per år (se fig. 4).



Figur 4. Antal kullar respondenterna tar per år presenterat i procent.

På frågan om respondenten var registrerad uppfödare i en kennelorganisation eller kennelklubb svarade nästan alla (98 %, 310/317) att de var registrerade hos SKK. Det var 1 % (2/317) som var registrerade hos annan svensk kennelklubb och 1 % (4/317) svarade ”Nej” på frågan. En respondent var registrerad hos en utländsk kennelorganisation. Nästkommande fråga var liknande och efterfrågade om respondenterna registrerade sina valpar någonstans och i så fall var, varpå 98 % (310/315) svarade att de registrerar valparna hos SKK. En respondent registrerade sina valpar hos en utländsk kennelorganisation och en respondent registrerade dem i en rasklubb för dennes hundras. Tre respondenter svarade att de inte registrerar sina valpar någonstans.

Vilken eller vilka av SKK:s rasgrupper respondenten avlade på efterfrågades. Rasgruppernas fullständiga namn redovisas under *Förkortningar*. Respondenten hade möjlighet att välja flera alternativ på denna enkätfråga. Största andelen av uppfödarna (27 %, 86/317) avlade på hundar tillhörande rasgrupp 8 vilka är stötande hundar, apportrande hundar och vattenhundar. Ingen av respondenterna avlade på en ras som inte tillhörde SKK:s rasgrupper och 1 % (2/317) avlade på en blandras. Se figur 3 för en fullständig redovisning av respondenternas svar på denna fråga.

Tabell 1. Procentfördelning av rasgrupperna som respondenterna angett att de avlar på.

Rasgrupp	Antal respondenter (%)
Rasgrupp 1	18 %
Rasgrupp 2	12 %
Rasgrupp 3	9 %
Rasgrupp 4	3 %
Rasgrupp 5	10%
Rasgrupp 6	6 %
Rasgrupp 7	4 %
Rasgrupp 8	27 %
Rasgrupp 9	19 %
Rasgrupp 10	5 %
Min ras tillhör ingen av SKK:s rasgrupper	<1 %
Jag avlar på en blandras	1 %

Majoriteten av respondenterna, 78 % (247/316), parade tiken för första gången när hon nått en ålder mellan 18 månader och 3 år. Vidare svarade 22 % (68/316) att de väntade tills tiken blivit 4–5 år. Ingen respondent tog den första kullen på tikar som var äldre än detta. Alternativet ”<18 månader” valdes av en respondent. En större variation sågs på nästkommande fråga som handlade om när de tar tikarna ur avel, det vill säga när de fått sin sista kull. Det var 12 % (39/317) som uppgav att tiken

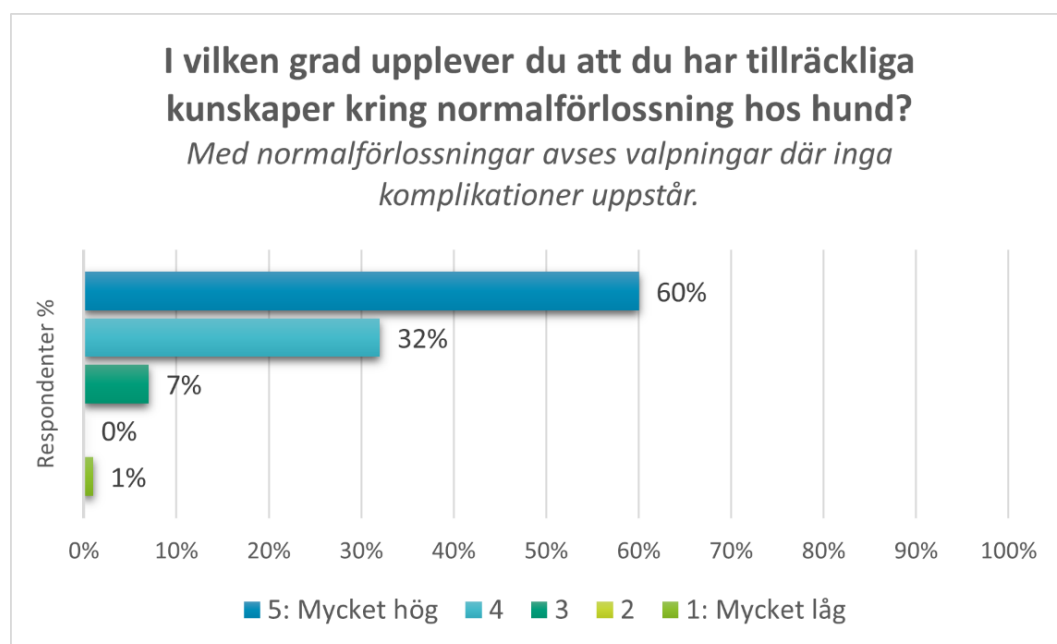
då vanligtvis var mellan 3–5 år, 83 % (264/317) valde alternativet ”6–8 år” och 4 % (13/317) lät tiken bli mellan 9 och 10 år. Ingen respondent valde alternativen ”<18 månader” eller ”> 10 år”. Däremot svarade en respondent att tiken då var mellan 18 månader och 2 år.

4.2 Enkätfrågor

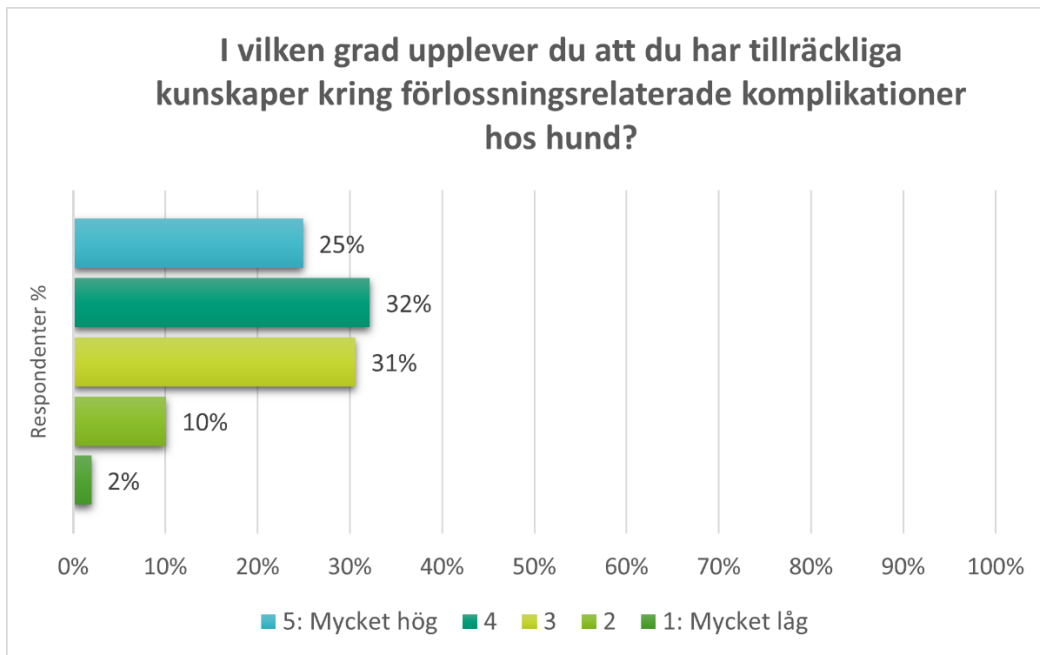
4.2.1 Självsfattningar och inhämtning av kunskap

Respondenterna fick svara på i vilken grad de upplevde sig ha tillräckliga kunskaper kring normal förlossning, förlossningsrelaterade komplikationer samt hur det senare kan förebyggas. De gjorde detta genom att välja en siffra mellan 1 och 5, där 1 avsåg ”Mycket låg kunskap” och 5 avsåg ”Mycket hög kunskap”. Överlag ansåg respondenterna att de hade en hög till mycket hög kunskap om normal förlossning hos hund, men skattade sig själva mer utspritt på skalan angående kunskapen om förlossningskomplikationer och hur dessa kan förebyggas. Respondenternas självskattningar i sin helhet redovisas i figur 7, 8 och 9. De respondenter som varit uppfödare i över tio år angav i högre grad att de hade goda kunskaper, till skillnad från gruppen som varit uppfödare i ett till två år som skattade sig själva lägre (se bilaga 3).

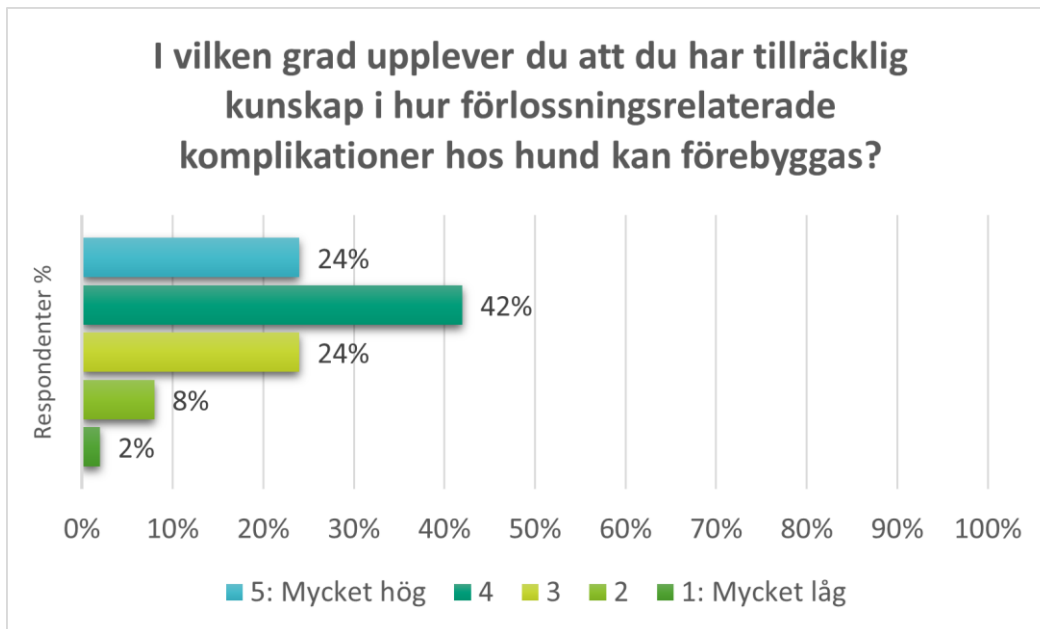
Ett annat samband som kunde utläsas i resultatet var att de som behövt söka veterinärvård under en pågående förlossning skattade sin kunskap som högre i samtliga av dessa självskattningar (se bilaga 3).



Figur 5. Respondenternas upplevda kunskapsnivå angående normalförlossning hos hund. (Medelvärde 4.51 ± 0.69)



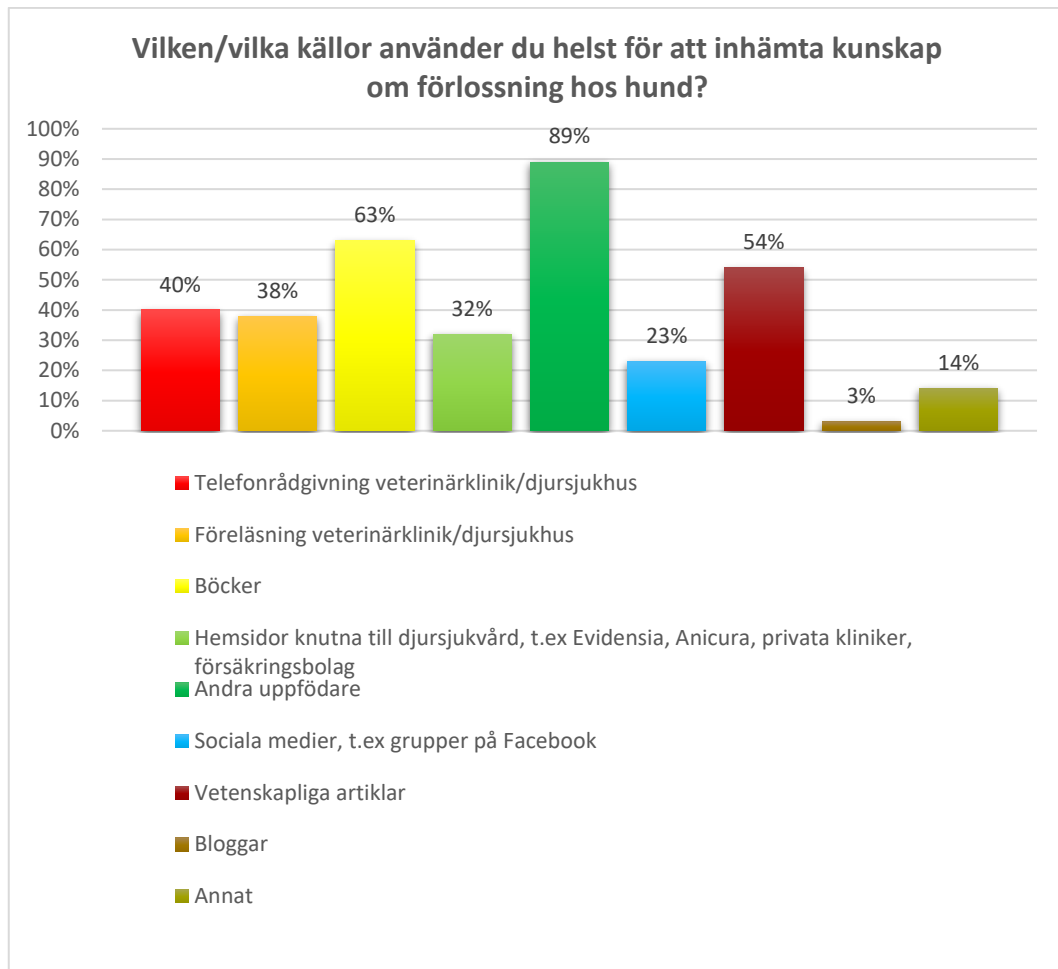
Figur 6. Respondenternas upplevda kunskapsnivå angående förlossningsrelaterade komplikationer hos hund. (Medelvärde 3.68 ± 1.03)



Figur 7. Respondenternas upplevda kunskapsnivå angående hur förlossningsrelaterade komplikationer hos hund kan förebyggas. (Medelvärde 3.79 ± 0.95)

På frågan "Vilken/vilka källor använder du helst för att inhämta kunskap om förlossning hos hund?" valdes alternativet "Andra uppfödare" 283 gånger av de 316

(90 %) respondenter som svarat på frågan. Det var möjligt att välja flera svarsalternativ. Svaren finns att läsa i sin helhet i figur 10.



Figur 8. Den procentuella fördelningen på vilka källor respondenterna helst använder för att inhämta kunskap om förlossning hos hund.

Den respondentgrupp som varit uppfödare i ett till två år var den grupp som i högst utsträckning angav att de inhämtar information från andra uppfödare (96 % av gruppen jämfört med 89 % i gruppen totala respondenter), se bilaga 3. Rörande sociala medier var de respondenter som varit uppfödare i över tio år den gruppen som i lägst utsträckning inhämtar information från den källan (21 %), se bilaga 3.

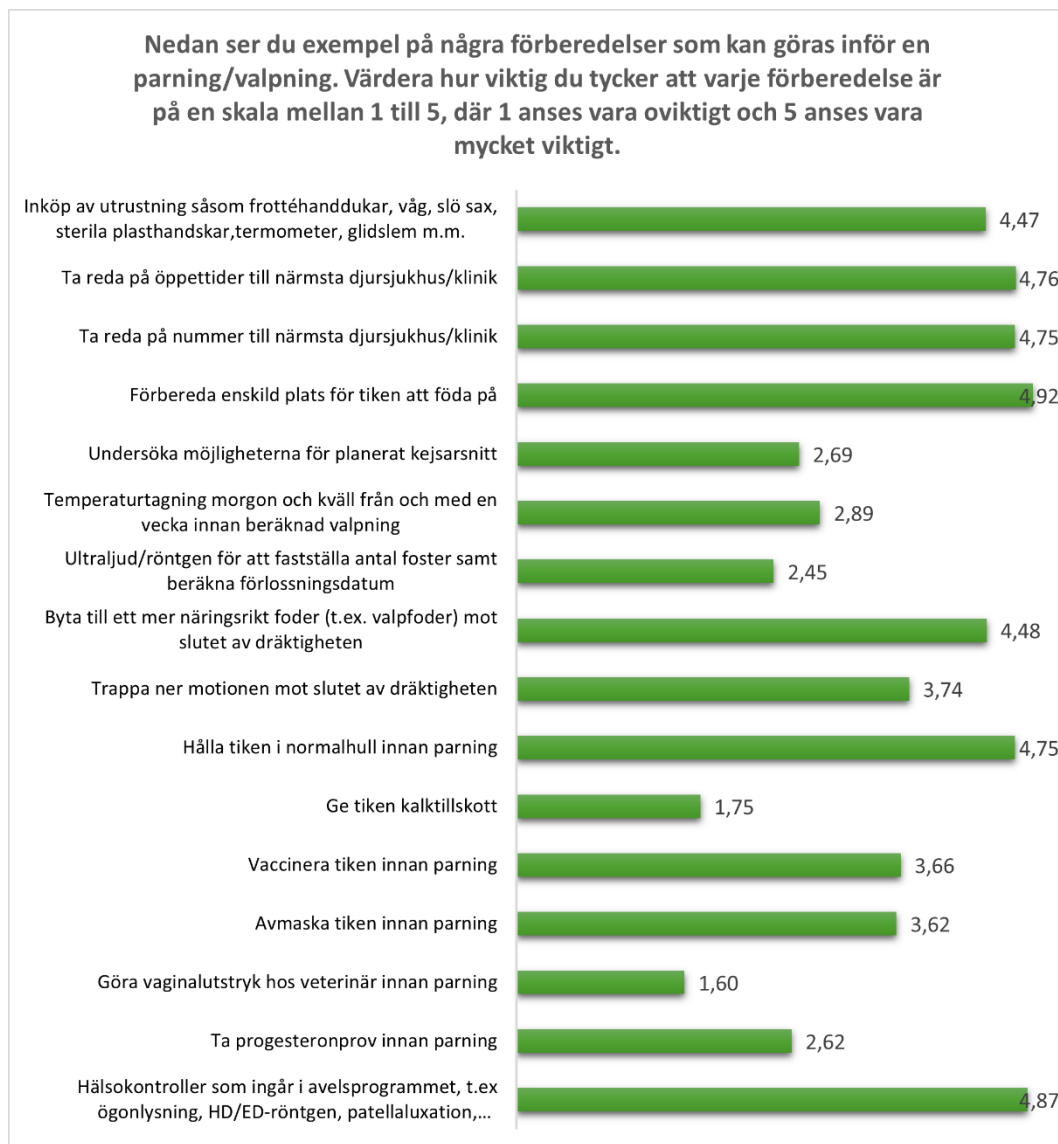
På denna fråga fanns även ett fritextalternativ som valdes av 45 respondenter där de kunde uppge eventuella andra källor som används. Svar som inte kunde kategoriseras in under redan befintliga alternativ presenteras i tabell 1. Fritextsvar där respondenten angivit att de jobbar inom djurens hälso- och sjukvård har kategoriserats inom alternativet ”Erfarenhet”.

Tabell 2. Fritextsvar på frågan "Vilken/vilka källor använder du helst för att inhämta kunskap om förlossning hos hund?" som inte kunde kategoriseras in under befintliga svarsalternativ.

Svarsalternativ	Antal respondenter (n)	Procent (%)
Uppfödarutbildning (SKK eller annan)	15	5 %
Erfarenhet	11	3 %
Webbinarium (ospec. aktör)	3	1 %
Från ras- och/eller hundklubb	2	1 %
Mentor	2	1 %
SKK telefonrådgivning för uppfödare	1	<1 %
Avelskonferens hos SKK	1	<1 %
Valt "Annat:" men ej angivit svar	1	<1%

4.2.2 Förberedelser inför parning och valpning

För att få en uppfattning om hur respondenterna förbereder inför en parning och valpning fick de värdera ett antal möjliga förberedelser på en skala mellan 1 och 5 där 1 ansågs vara oviktigt och 5 ansågs vara mycket viktigt. Av resultatet framgår att de förberedelser som respondenterna sammantaget värderade som mest väsentliga var att förbereda en enskild för tiken att föda på (4.92 ± 0.43), hälsokontroller som ingår i rasens respektive avelsprogram (4.87 ± 0.52), ta reda på öppettider (4.76 ± 0.72) och telefonnummer (4.75 ± 0.76) till närmsta djursjukhus eller djurklinik samt att hålla tiken i normalhull innan parning (4.75 ± 0.67). Även att byta till ett mer näringsrikt foder mot slutet av dräktigheten (4.48 ± 0.9) och inköp av utrustning såsom frottéhanddukar, våg, sterila plasthandskar med mera inför valpning (4.47 ± 0.93) värderades generellt högt på skalan. Medelvärde för respektive förberedelse redovisas i figur 11.



Figur 9. Respondenternas svar på hur viktig de anser att respektive förberedelse är, redovisat i medelvärde.

4.2.3 Kunskap om förlossning, förlossningsrelaterade komplikationer och hur dessa kan förebyggas

Efterföljande frågor hade för avsikt att ta reda på respondenternas kunskap om normal förlossning, förlossningsrelaterade komplikationer och hur dessa kan förebyggas. Först fick de svara på den obligatoriska frågan ”Känner du till någon/några förlossningsrelaterade komplikationer” där svarsalternativen var antingen ”Nej” eller ”Ja, dessa:” där respondenten fick skriva i fritext vilka förlossningsrelaterade komplikationer denne hade kännedom om. Det var elva av 317 (3 %) respondenter som svarade att de inte kände till några förlossningsrelaterade komplikationer. Vid närmare undersökning av dessa respondenter kunde observeras att de i lägre grad använde sig av vetenskapliga

artiklar för att inhämta information, medan de andra källorna användes i ungefär samma utsträckning som hos övriga respondenter (se bilaga 3). Bland de 306 fritextsvaren har sju respondenter skrivit svar som tyder på en misstolkning av frågan och elva har valt alternativet men inte skrivit vidare text. Resterande 288 svar delades in i olika kategorier och de förlossningsrelaterade komplikationer som angavs av 20 eller fler respondenter finns att utläsa i tabell 2. Svar som nämnts av färre än 20 respondenter är bland annat utmattning hos tiken, en ensam valp eller få valpar i kullen, placentaavlossning, missbildningar hos foster, bäckenträngsel, stora kullar eller många valpar samt herpesvirus.

Tabell 3. Kategorier och resultat av fritextsvar på frågan om respondenten kände till några förlossningsrelaterade komplikationer.

Förlossningsrelaterad komplikation	Respondenter (n)	Procent (%)
Värksvaghet	218	69 %
Felläge	187	59 %
Obstruktion	67	21 %
En/flera stora valpar	58	18 %
Intrauterin fosterdöd	53	17 %
Kalciumbrist/hypokalcemi	35	11 %
Eklampsi/preeklampsi	34	11 %

Den andra frågan löd enligt följande: ”Känner du till någon/några faktorer som kan öka risken för förlossningskomplikationer hos hund?”. Det var 43 (14 %) respondenter som svarade att de inte kände till några faktorer som kunde öka risken. Återstående 274 (86 %) respondenter angav ett svar i fritext vilka sammanställdes på liknande sätt som föregående fråga. Av dessa hade tolv respondenter antingen angivit svar som tyder på en missuppfattning av frågan, alternativt inte svarat på frågan. Svar som angavs av 20 respondenter eller fler redovisas i tabell 3. Övriga anledningar som respondenter svarade var till exempel stora foster, sjukdom eller infektion hos tiken, stressig miljö, bristande kunskap hos uppfödaren, kalciumöverskott, ärftliga faktorer och komplikationer under tidigare förlossning.

Tabell 4. Sammanställning av de faktorer som angavs av 20 eller fler respondenter på frågan ”Känner du till någon/några faktorer som kan öka risken för förlossningskomplikationer hos hund?”.

Faktorer som ökar risken för förlossningsrelaterade komplikationer	Respondenter (n)	Procent (%)
Övervikt	154	49 %
Dålig kondition hos tiken	138	45 %
Ensam valp/få valpar	61	19 %
Stress (ospec.)	48	15 %
Undermålig utfodring	43	14 %
Olika rasers anatomi	33	10 %
Många valpar	32	10 %
Undervikt hos tiken	30	9 %
Kalciumbrist/hypokalcemi	22	7 %
Anatomiska avvikelser hos tiken	20	6 %
Hög ålder på tiken	20	6 %

Nästa fråga som ställdes i enkäten löd ”Hur ofta tittar du till din tik efter att du noterat att förlossningen har startat?” varpå en majoritet, 91 % (288/317), svarade att de är närvarande under hela förloppet från det att tiken visar tecken på att förlossningen startat. Övriga svar kan läsas i sin helhet i tabell 4.

Tabell 5. Hur respondenterna svarat att de närvarar eller icke närvarar vid en pågående förlossning, redovisat i antal respondenter och procent (%).

Hur ofta tittar du till din tik efter att du har noterat att förlossningen har startat?	Respondenter (n)	Procent (%)
Jag är närvarande under hela förloppet från det att jag ser tecken på att förlossningen har startat	285	90
Jag brukar inte närvara så mycket utan låter tiken vara ifred till största del	1	<1
Jag kan lämna tiken ensam i början av förlossningen men närvarar under utdrivningsfasen	15	5
Jag närvarar inte hela tiden utan tittar till tiken med några timmars mellanrum under hela förlossningsförloppet	0	0
Jag närvarar inte hela tiden utan tittar till tiken någon gång i timmen under hela förlossningsförloppet	1	<1
Jag närvarar inte hela tiden utan tittar till tiken några gånger i timmen under hela förlossningsförloppet	5	2
Annat: (fritext)	10	3

På denna fråga fanns möjlighet att välja alternativet ”Annat:” och skriva ett fritextsvar, vilket tio respondenter gjorde. Av dem sorterades fyra svar in under redan befintliga svars-kategorier. Av de kvarvarande så har fyra respondenter beskrivit att hur de agerar under en förlossning beror på tiken och om hon är kontaktsökande eller inte; i de fall då tiken upplevs vilja vara ifred lämnar de henne korta stunder åt gången och om hon är kontaktsökande närvarar respondenterna under hela förlossningsförloppet. En av respondenterna skriver att det beror på om det tikens första kull eller och en berättar att den är med i början för att se hur förlossningen fortskrider varvid respondenten lämnar tiken ensam i korta stunder om hon upplevs lugn och en eller två valpar har kommit ut problemfritt.

Påföljande tre frågor har samma svarsalternativ, med undantag för två av frågorna som också hade ett alternativ för fritextsvar. Respondenterna fick uppge om de tolkade de kliniska tecken som beskrevs i svarsalternativen som tecken på ett normalt förlossningsförlopp eller som tecken på förlossningsrelaterade komplikationer samt vilka av de listade kliniska tecken de skulle valt att söka rådgivning eller veterinärvård för. Dessa resultat finns att utläsa i tabell 4 och presenteras i antal respondenter. Samband som kunde utläsas bland respondenterna var att de som varit uppfödare i 1–2 år valde att söka vård i högre grad vid majoriteten av alternativen jämfört med de andra grupperna (*se bilaga 3*). Ingen annan signifikant korrelation kunde utläsas bland de olika respondentgrupperna i frågan.

Tabell 6. Resultat på tre frågor med samma svarsalternativ vilka avser tecken på normal förlossning, förlossningsrelaterade komplikationer samt vid vilka av alternativen respondenterna skulle sökt rådgivning/veterinärvård.

Svarsalternativ	Tecken på normal förlossning	Tecken på förlossningsrelaterade komplikationer	Respondenten skulle sökt rådgivning/vård
Tikens temperatur sjunker dygnet innan	245/315 (78 %)	2/312 (<1 %)	1/313 (<1 %)
Tiken får mörka/grönaktiga flytningar	23/315 (7 %)	239/312 (77 %)	201/313 (64 %)
Tiken börjar hässja mer	285/315 (90 %)	4/312 (1 %)	2/313 (<1 %)
Tiken börjar dricka mycket mer än vanligt	13/315 (4 %)	111/312 (36 %)	74/313 (24 %)
Tikens temperatur överstiger 39,5 grader	8/315 (3 %)	199/312 (64 %)	177/313 (56 %)
Tiken börjar skaka	177/315 (56 %)	57/312 (18 %)	42/313 (13 %)
Tiken börjar kräkas	108/315 (34 %)	74/312 (24 %)	50/313 (16 %)

Svarsalternativ	Tecken på normal förlossning	Tecken på förlossningsrelaterade komplikationer	Respondenten skulle sökt rådgivning/vård
Tiken börjar få sammandragningar eller börjar krysta	278/315 (88%)	1/312 (<1 %)	1/313 (<1 %)
Tiken har svaga, oregelbundna värkar i mer än 4 timmar	22/315 (7 %)	221/312 (71 %)	204/313 (65 %)
Tiken blir trött/dämpad	24/315 (8 %)	177/312 (57 %)	103/313 (33 %)
Förlossningen har pågått i mer än 24 timmar	5/315 (2 %)	268/312 (86 %)	249/313 (80 %)
Tiken får en klar flytning från vulva	158/315 (50 %)	5/312 (2 %)	3/313 (1 %)
Tiken har kraftiga krystvärkar i fem minuter utan att valpen har kommit än	94/315 (30 %)	83/312 (27 %)	55/313 (18 %)
En valp har varit synlig i förlossningskanalen i mer än 15 minuter utan att ha kommit ut	26/315 (8 %)	201/312 (64 %)	155/313 (50 %)
Tiken blir rastlös	221/315 (70 %)	20/312 (6 %)	7/313 (2 %)
Det har gått mer än 4 timmar sedan den senaste valpen kom ut och det finns fler valpar kvar	25/315 (79 %)	222/312 (71 %)	199/313 (64 %)
Tiken börjar bädda mer	296/315 (94 %)	1/312 (<1 %)	1/313 (<1 %)
Tiken börjar blöda kraftigt från vulva	2/315 (<1 %)	273/312 (86 %)	274/313 (87 %)
Det har kommit fostervatten för mer än 4 timmar sedan men ingen valp har kommit	25/315 (8 %)	216/312 (69 %)	189/313 (60 %)

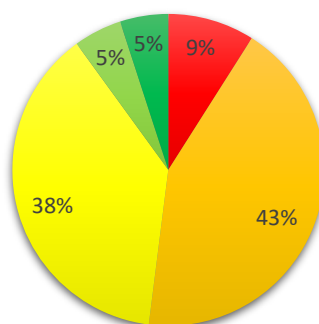
Svarsalternativ	Tecken på normal förlossning	Tecken på förlossningsrelaterade komplikationer	Respondenten skulle sökt rådgivning/vård
Det ser ut som att en av valparna håller på att födas med bakdelen först	163/315 (52 %)	45/312 (14 %)	13/313 (4 %)
Tiken blir plötsligt beteendeförändrad mot dig och/eller valpar, t.ex. börjar morra	4/315 (1 %)	198/312 (63 %)	131/313 (42 %)
Andra tecken? (Fritextsvar)	33/315 (10 %)	20/312 (6 %)	(Ej tillgängligt på denna fråga)

Svar som angivits under fritextalternativet på frågan om tecken på en normalt fortskridande förlossning var bland annat inappetens, frekvent urinering och/eller defekering samt att tiken blir mer kontaktsökande än vanligt. På frågan om tecken på förlossningsrelaterade komplikationer har en respondent svarat att dödfödda, fullgångna valpar varit skäl för misstanke om komplikation på fritextalternativet. Resterande fritextsvar på denna fråga har tolkats som att respondenten missuppfattat frågan alternativt angivit svar som kunnat räknas in under redan befintliga svarsalternativ.

4.2.4 Rådgivning och vård under pågående förlossning

På frågan ”Var/till vem vänder du dig i första hand om du stöter på problem eller har frågor under en pågående valpning?” svarade allra flest, 43 % (136/314), att de vänder sig till veterinärklinik eller djursjukhus antingen via telefonrådgivning eller fysiskt följt av 38 % (119/314) som svarade att de helst konsulterar andra uppfödare. Svaren redovisas i sin helhet i figur 12.

Var/till vem vänder du dig i första hand om du stöter på problem eller har frågor under en pågående valpning?



- Veterinärklinik/djursjukhus/veterinär via video-app
- Veterinärklinik/djursjukhus via telefonrådgivning eller fysiskt
- Annan uppfödare
- Personliga kontakter, till exempel vänner och/eller familj
- Annat:

Figur 10. Var respondenterna vänder sig i första hand vid problem eller frågor under pågående valpning.

Av de 17 respondenter (5 %) som valde fritextalternativet har 13 angivit på olika sätt att de föredrar veterinärer som finns i sin bekantskapskrets eller som de har gått till med sina djur i flera år, de har till exempel använt sig av uttryck som "Min veterinär", "Veterinärer jag känner", och "Privat veterinär". "Mentor" har skrivits som svar av en respondent, men denne skriver också att den åker in till veterinärklinik i de fall läget är akut. En respondent uppgav att den ringer veterinär när respondenten själv anser att det är dags att åka in och alltså inte för rådgivning. Två av respondenterna som valt fritextsvaret har angivit att de ringer veterinärklinik i första hand och har därför kategoriserats under befintligt svarsalternativ. Den respondentgruppen som i störst utsträckning vänder sig till veterinärklinik fysiskt är de som varit uppfödare i över tio år (se bilaga 3).

Vidare efterfrågas anledningen till att respondenterna valt just den personen eller aktören som dennes förstahandsval för rådgivning och/eller vård vid problem under förlossningsprocessen. Frågan redovisas i sin helhet i figur 13 och var en flervalsfråga med möjlighet för fritextsvar.



Figur 11. Varför respondenterna väljer att vända sig till en viss aktör/person vid problem eller frågor under pågående valpning.

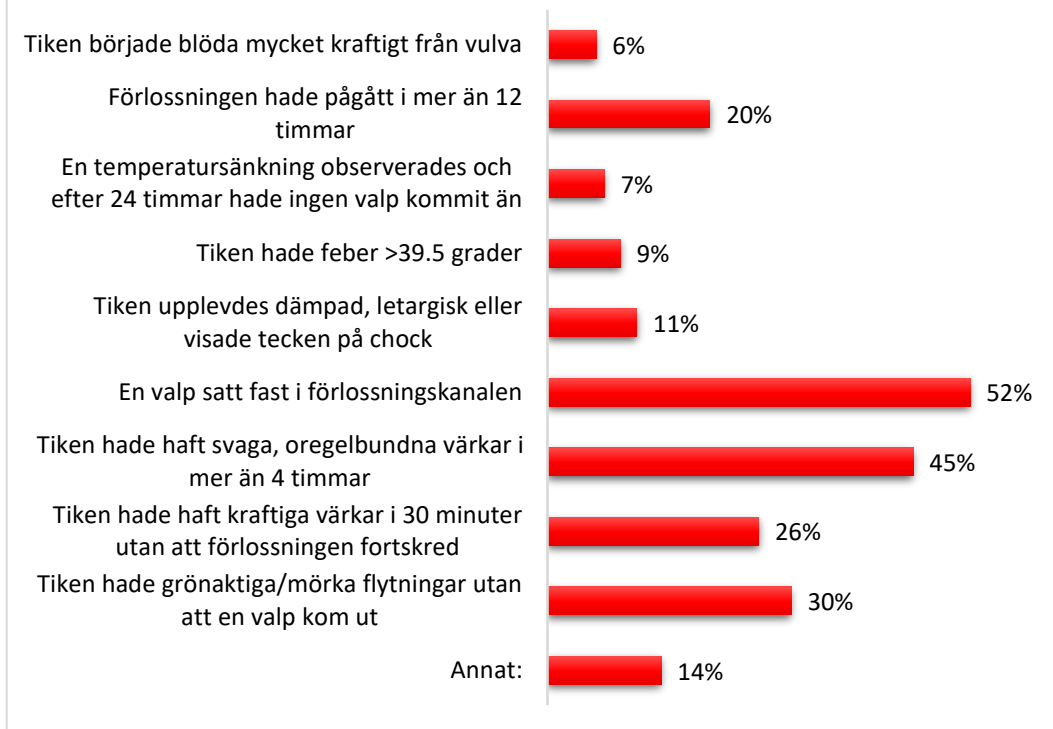
Fritextalternativet har valts av 12 % (37/298) där det i en majoritet av svaren går att utläsa att respondenten väljer att konsultera andra uppfödare i första hand med motiveringen att dessa, i respondentens mening, har större erfarenhet eller högre kompetens än de andra aktörerna eller personerna.

Det framkom av nästkommande fråga att 66 % (208/315) av respondenterna någon gång sökt telefonrådgivning hos veterinärklinik eller djursjukhus. Resterande respondenter (34 %, 107/315) svarade ”Nej” på frågan. På frågan efter, ”Har du någon gång sökt vård på veterinärklinik/djursjukhus under en pågående valpning?” svarade 71 % (223/313) att de hade gjort det, och 29 % (90/313) att de inte behövt göra det. I respondentgruppen som angivit ett lågt förtroende för veterinärer och djursköterskor har 84 % behövt söka vård under pågående valpning (*se bilaga 3*). Kategoriserat efter antal år som uppfödare är den gruppen där störst andel av respondenterna har behövt söka vård de som varit uppfödare i över tio år, medan den gruppen där minst andel av respondenterna behövt söka vård under pågående valpning är de som varit uppfödare i 1–2 år (*se bilaga 3*).

De respondenter som svarade att de någon gång hade behövt söka vård fick svara på en fråga som ämnade ta reda på anledningen till detta, vilka redovisas i figur 8. Alternativet ”Annat:” avser fritextsvar. Av de respondenter som valt att skriva i fritext svarade de flesta att avstannat värkarbete hos tiken var anledningen till att de uppsökt veterinärvård, men även att tiken fött döda valpar, att förlossningen inte startat alls trots flera dagar efter beräknat datum samt att tiken haft kraftiga eftervärkar finns att utläsa i några av svaren. Vidare anledningar var överburenhet i kombination med ett ensamt foster samt att tiken skakade efter förlossningen.

Vilken/vilka av följande alternativ stämmer bäst överens med den vanligaste orsaken/orsakerna för att du uppsökt veterinärvård?

Flera alternativ kan klickas i.



Figur 12. Redovisning av respondenternas svar på frågan om anledningar till att de uppsökt veterinärvård i samband med förlossning hos hund.

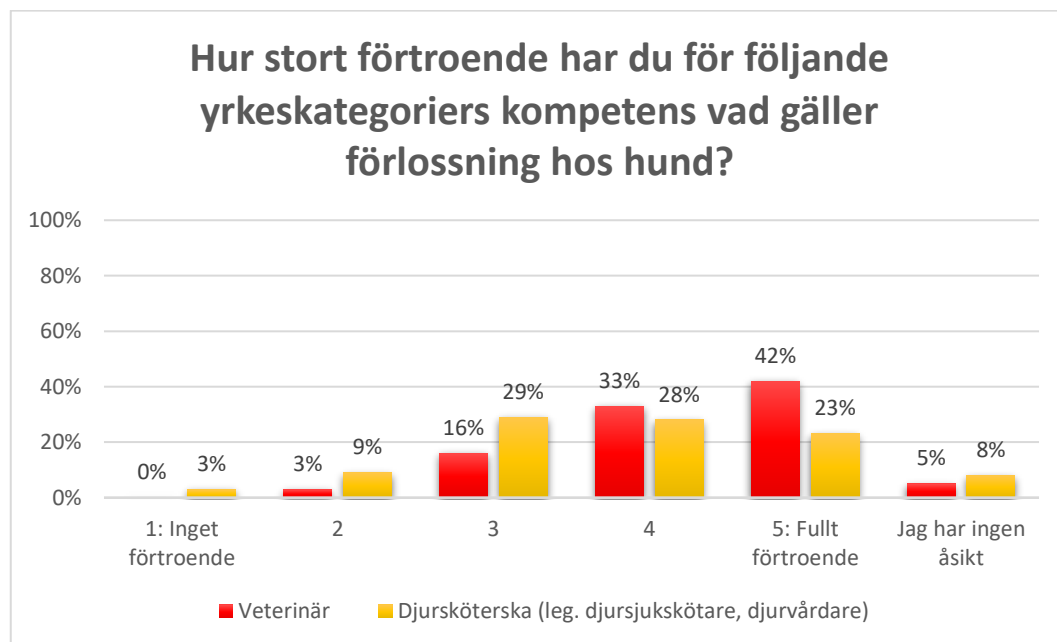
Respondenter som sökt veterinärvård under förlossning hos hund fick också svara på ifall de varit med om att tiken behandlats medicinskt i dessa fall. Här svarade 36 % (81/226) att de varit med om det en gång, 22 % (50/226) att det hänt flera gånger och 42 % (95/226) hade aldrig varit med om det.

Samma respondenter svarade också på frågan ”Har du någon gång varit med om att ett akut kejsarsnitt har behövt göras under en pågående valpning på din tik?” där nästan lika många svarade att de har varit med om det en gång (39 %, 87/223) som flera gånger (39 %, 88/223). Resterande (22 %, 48/223) hade aldrig varit med om att ett kejsarsnitt utförts på tiken.

Samtliga respondenter fick svara på om de varit med ett planerat kejsarsnitt på dennes tik. Det var 96 % (303/315) som svarade att de aldrig varit med om det medan tolv av 315 (4 %) svarade ”Ja” på frågan och fick i efterföljande fråga ange i fritext av vilken anledning detta gjordes. Fem av respondenterna svarade att tiken var överburen varav tre även tillade att det var en ensam valp och en respondent att det var två valpar i kullen. Fortsättningsvis påpekade två respondenter att det inte

får göras i Sverige enligt Djurskyddslagen. Följande anledningar gavs av en respondent vardera: ”Tiken hade 1 överburen död valp och förlossningen kom aldrig igång”, ”En valp”, ”Väldigt stor kull” och ”Död valp i magen”. Slutligen skrev en av respondenterna att det inte var dennes tik utan uppfödarens tik.

Sist i enkäten fick respondenterna svara på hur stort förtroende de kände för veterinärer och sköterskor inom djurens hälso- och sjukvård genom att klicka i ett alternativ på en skala mellan 1 och 5 där 1 avsåg inget förtroende och 5 avsåg fullt förtroende. Också alternativet ”Jag har ingen åsikt” var möjligt att välja. Resultatet på denna fråga går att läsa i figur 9.



Figur 13. Respondenternas förtroende för kompetensen hos veterinärer respektive djurvårdare eller legitimerade djursjukskötare vid förlossnings hos hund.

Respondenter som hade ett lågt förtroende för någon av yrkeskategorierna fick möjlighet att skriva varför i fritext. Med lågt förtroende menas alla respondenter som valt en siffra lägre än 3. Respondenter som svarat att de har högt förtroende (siffra mellan 3 och 5) eller att de inte hade någon åsikt skickade till enkätens slut.

Bland de respondenter som angivit ett lågt förtroende för veterinärer och djursköterskor majoriteten (84 %) de respondenter som varit uppfödare i över tio år (se bilaga 3). De respondenter som angivit ett lågt förtroende för veterinärer och djursköterskor är också den respondentgruppen som i högst utsträckning använde sig av källor såsom vetenskapliga artiklar och böcker, men även sociala medier (se bilaga 3). De respondenter som angivit ett lågt förtroende för djurhälsopersonal hade ett medelvärde på 3,84 av 5 angående den upplevda kunskapen om förlossningsrelaterade komplikationer och förebyggandet av dessa. Vidare var medelvärdet på den upplevda kunskapen om normalförlossning 4,73 av 5 bland

dessa respondenter (se bilaga 3). Av de respondenter som beskrivit ett lågt förtroende för veterinärer och djursköterskor vänder sig majoriteten (68 %) till andra uppfödare i första hand när problem eller frågor uppstår under pågående valpning (se bilaga 3).

Av de nio respondenter som svarat att de känner lågt förtroende för veterinärers kompetens gällande förlossning hos hund har fem skrivit svar som tolkas som att respondenten endast känner förtroende för veterinären om denne också är uppfödare. Andra respondenter ansåg att de som uppfödare har högre kompetens än veterinären. Ett exempel på ett sådant svar är: *”Alla valpningar är olika. Som uppfödare av 32 kullar har jag högre kompetens än veterinären men kan behöva deras hjälp om komplikationer uppstår som akut blödning eller behov av kejsarsnitt. Då har dom bättre möjlighet att hjälpa tiken.”* Resterande respondenter kände ett lågt förtroende som en följd av att tidigare vårdtillfällen resulterat i vidare komplikationer hos tik eller valpar, där ett av svaren var: *”Min tik dog. Jag sa att något var fel, djurvårdare och veterinärer sa att jag kunde andas ut. När valparna var 4 dagar dog tiken.”*

Fortsättningsvis valde 40 av respondenterna som svarat att de har lågt förtroende för djursköterskor att skriva anledningen till detta. Några av svaren tolkades som att respondenten missförstått frågan eftersom de skrivit att de känner ett högt förtroende. I de flesta av fritextsvaren läses att respondenten ansåg att djursköterskor har brist på erfarenhet och kunskap om förlossning hos hund, och i en del av svaren skrev respondenten att uppfödare har högre kompetens inom området. I likhet med föregående fråga berättade några respondenter att denne har förtroende för djursköterskan om personen tillika är uppfödare. Följande är ett citat från ett fritextsvar på frågan ”Av vilken anledning känner du ett lågt förtroende för djursköterskors kompetens vad gäller förlossning hos hund?”:

”Många av dessa är väldigt inkompetenta men tror att de vet o kan allt. De ger råd och har åsikter som är helt åt skogen. När man frågar en veterinär samma så får man ett helt annat svar. De erfarna ger aldrig råd och har åsikter utan de är de oerfarna som nyss gått en utbildning som tror de vet o kan allt. Det är ju ändå en väldigt stor skillnad att utbilda sej till veterinär jmf med djurvårdare/led djurvårdare. Finns ju t om dom som kallar sej veterinär assistent.”

Samtliga av respondenternas fritextsvar på frågorna ”Av vilken anledning känner du ett lågt förtroende för veterinärers kompetens vad gäller förlossning hos hund?” och ” Av vilken anledning känner du ett lågt förtroende för djursköterskors kompetens vad gäller förlossning hos hund?” redovisas i bilaga 2.

5. Diskussion

5.1 Metoddiskussion

I bakgrunden till detta kandidatarbete användes till övervägande del vetenskapligt granskad veterinärvetenskaplig facklitteratur. Litteratur rörande förlossning och förlossningsrelaterade komplikationer hos hund var förhållandevis lättillgänglig, även om översiktsartiklar återfanns i högre grad än studier. Inga svenska studier som undersökt hunduppfödarens kunskap om ämnet påträffades.

I arbetet har originalstudier på hund använts i första hand, men även översiktsartiklar har tillämpats i de fall då studier inte kunnat hittas. Bristen på originalstudier har resulterat i svårigheter att dra slutsatser om vissa kliniska tecken som kan ses peripartum och om de vanligtvis uppträder i en normalt fortskridande förlossning eller om de är tecken på förlossningsrelaterade komplikationer. En studie påträffades som undersökte tikars beteende i samband med förlossning (Baqueiro-Espinosa et al. 2022), men fler studier om specifika kliniska tecken samt hur bland annat durationen på förlossningen och intervallet mellan valpar påverkar valpars och tikars överlevnad hade varit önskvärt. Vetenskapligheten i arbetets bakgrund blir också bristande då en del av informationen som delges är baserad på översiktsartiklar snarare än originalstudier. Det hade även varit idealt med originalstudier för att kunna göra en mer korrekt jämförelse mellan respondenternas svar och litteraturen.

Som en följd av att det med säkerhet inte går att fastställa vilka kliniska tecken som antyder på dystoki respektive normalt fortskridande förlossning går det inte heller att bedöma på ett korrekt sätt hur god kunskap respondenterna har utefter de svar som de angivit på frågorna om kliniska tecken. I detta arbete kan det därför endast dras slutsatser om den kunskap respondenterna själva upplevde att de har. Att arbetets första frågeställning inte kan besvaras medför brister, då upplevd kunskap inte är likställd med egentlig kunskap.

Majoriteten av de studier som använts omfattar endast ett fåtal hundraser. Detta gör att resultatet eventuellt inte alltid kan appliceras på samtliga raser eller blandraser på grund av de anatomiska skillnaderna som föreligger mellan dem, till exempel form och storlek på huvudet i förhållande till hundens kropp.

Inom vissa områden var studier på djurslaget hund sparsamt, exempelvis vad gäller kalciumtillskott specifikt under dräktighet. Ett flertal artiklar anger att kalciumtillskott under dräktigheten bör undvikas med anledning av att det finns risk för negativa effekter hos tik eller fostren (von Heimendahl & Cariou 2009; Davidson 2012). Dock tycks dessa rekommendationer vara till stor del baserade på studier utförda på andra djurslag (Corbellini et al. 1991; Lima et al. 1993; Li et al. 2018) och det kan diskuteras huruvida dessa är applicerbara på hund, i synnerhet kan det tänkas finnas skillnader mellan exempelvis idisslare och omnivorer. På det aktuella djurslaget kunde endast en pilotstudie med en studiepopulation om två tikar hittas (Schoenmakers et al. 2000) vilket gör att inga slutsatser kan dras från denna.

För att besvara frågeställningarna i detta arbete användes en webbaserad enkätstudie som metod, med motiveringen att den enkelt kunde spridas till målgruppen via sociala medier och därmed eventuellt öka mängden enkätsvar jämfört med andra metoder. Det kan dock diskuteras om huruvida kunskap hos individer bäst undersöks på annat sätt eftersom respondenten, trots uppmaning om att svara sanningsenligt, hade möjlighet att söka information samtidigt som genomförandet av enkäten. En annan svaghet, som dock inte behöver vara begränsad till denna typ av enkät, är risken för "Clever Hans"-bias hos respondenten (Klein et al. 2012). Ett exempel på en fråga där denna typ av bias är möjlig är "*Ungefär hur gammal är din tik/dina tikar vid första parningen?*" där svarsalternativet "<18 månader" finns med, trots att detta inte är förenligt med svensk lagstiftning (SFS 2018:1192). De respondenter som kände till denna lag kunde eventuellt vara mindre benägna att välja det alternativet, även om det var så respondenten bedrev sin verksamhet.

Även om enkätens svarsfrekvens var relativt hög hade sannolikt fler svar kunnat erhållas om distribution av enkäten gjordes på fler sätt och inte begränsades till en social mediaplattform. Spridning av enkäten gjordes i olika grupper på Facebook som tillät uppfödare av renrasiga likväl som blandrashundar, men trots detta var SKK-anslutna uppfödare klart överrepresenterade (98 %) och endast 1 % av respondenterna svarade att de avlar på en blandras. På grund av detta kan inga slutsatser dras vad gäller kunskap om förlossning och förlossningsrelaterade komplikationer hos uppfödare av blandrashundar. Den ojämna fördelningen bottenar sig sannolikt i att två av fem grupper var till för endast uppfödare anslutna till SKK. Eventuellt hade detta kunnat undvikas om enkäten delats i mer heterogena grupper.

Enkäten hade ett relativt stort bortfall på 19 % vilket potentiellt skulle kunnat minskas om enkäten haft färre frågor. Det kan dock argumenteras för att inte lika mycket information hade kunnat samlas in om flera av frågorna hade exkluderats. För att få en så nyanserad bild som möjligt över respondenten och dennes kunskap om förlossning och förlossningsrelaterade komplikationer hos hund, samt om förstahandsval för rådgivning och vård, bedömdes samtliga frågor som nödvändiga.

Det har uppdagats att flertalet frågor och svarsalternativ i enkäten borde ha specificerats ytterligare eftersom respondenter angivit svar som tolkas som att frågan har missuppfattats eller angivit i fritext att frågan varit otydlig. Ett exempel är frågan där respondenterna fick värdera ett antal möjliga förberedelser inför parning och förlossning av hund. Alternativet ”*Vaccinera tiken innan parning*” borde ha specificerats då det finns en mängd olika vacciner tillgängliga på marknaden utöver grundvaccinationerna, bland annat mot herpesvirus (Rota et al. 2020).

Också några av svarsalternativen på frågorna där respondenten skulle bedöma vilka tecken som var normala respektive onormala vid förlossning hos hund hade behövt en tydligare förklaring. Detta gäller framför allt alternativen ”*Tiken får mörka/grönaktiga flytningar*”, ”*Tiken börjar skaka*” och ”*Tiken börjar kräkas*”. Mörka eller grönaktiga flytningar kan vara antingen normalt eller ett tecken på att komplikationer föreligger beroende på när i förlossningen detta inträffar (Jutkowitz 2005; Smith 2012). Att tiken börjar skaka kan vara normalt, däremot kan det också vara ett kliniskt tecken på eklampsi (Pathan et al. 2011). Kräkningar under förlossningen är också vanligt förekommande med förutsättning att de inte är ihållande (von Heimendahl & Cariou 2009; Runcan & Coutinho Da Silva 2018). Också alternativet ”*Tiken blir trött/dämpad*” kan vara svårtolkat då detta bygger på en subjektiv bedömning hos uppfödaren. Det ska även nämnas att flera respondenter har påpekat under fritextalternativet för dessa frågor att beteendet hos tiken vid förlossning skiljer sig mellan individer och raser. Detta stöds av forskning från Baqueiro-Espinosa et al. (2022) som studerat beteendet hos 30 tikar av olika raser från 24 timmar innan förlossningen till och med 72 timmar efter det att den sista valpen fötts och konstaterat en stor variation i beteendet hos dessa.

5.2 Resultatdiskussion

Den data som samlats in har bearbetats numeriskt där olika samband kunnat identifieras. Med anledning av att inga statistiska tester har utförts kan det dock inte fastställas om huruvida resultaten har någon statistisk signifikans.

Överlag har respondenterna skattat sig högt på skalan angående den upplevda kunskapen om det normala förlossningsförloppet hos hund (medelvärde 4,51 av 5). Potentiella komplikationer under valpningen ansåg sig däremot respondenterna generellt ha lägre kunskap om än för det normala förloppet (medelvärde 3,68 av 5). Av samtliga respondenter angav 30 % att de aldrig behövt söka veterinärvård under en pågående valpning. En möjlig teori är att kunskap om komplikationer kan skilja sig mellan dem och uppfödare vars tik har erfarit vårdkrävande komplikationer. Uppfödaren blir eventuellt mer benägen att läsa vidare om upplevda komplikationer för att förhindra eller upptäcka dem tidigare om det skulle hända nästkommande förlossningar, och det kan således tänkas att kunskapsnivån blir högre. Detta bekräftas av resultatet av vår studie, där de respondenter som behövt söka vård vid

pågående valpning skattade sin kunskap inom ämnet högre än de som inte behövt söka vård.

I resultatet redovisas att de källor där respondenterna helst inhämtar information till övervägande del är hos andra uppfödare, böcker och vetenskapliga artiklar. Det är möjligt att respondenterna har tolkat ”vetenskapliga artiklar” på olika sätt, då det inte tydligt framgår att svarsalternativet i enkäten avsåg veterinärmedicinska, vetenskapligt granskade artiklar. Eventuellt kan vissa respondenter som valt alternativet syftat på exempelvis populärvetenskapliga artiklar i tidskrifter eller på internet. Respondenter med lågt förtroende för djurhälsopersonal inhämtade information från föreläsningar eller via telefonrådgivning på veterinärklinik i lägre grad än resterande respondenter, vilket skulle kunna bero på att de inte litar på informationen som återfinns i dessa källor. Vid jämförelse av de angivna svaren på kliniska tecken och huruvida dessa är tecken på normal förlossning eller komplikation kan dock inga större skillnader bland grupperna utläsas. De respondenter som använde sig av källor med lägre evidensgrad såsom sociala medier och bloggar skattade sin kunskap på samtliga självskattningsfrågor som lägre än de respondenter som inte använde sig av dessa källor. Detta skulle kunna böttna sig i att informationen som inhämtas från dessa källor är bristfällig, men huruvida respondenterna själva är medvetna om detta och därför skattat sin kunskap som lägre framgår inte.

På frågan om vilka kliniska tecken som respondenterna anser är avvikande under en pågående förlossning skiljer sig några av svaren från litteraturen, även om många stämde överens. Det var 64 % av respondenterna som angav att en temperatur över 39,5 grader Celsius är ett komplikationstecken, vilket innebär att resterande 36 % inte anser det. Likväl har 57 % av respondenterna angivit att de skulle söka vård eller rådgivning om tiken har en temperatur på över 39,5 Celsius, vilket innebär att 43 % skulle avvakta i den situationen. Översiktsartiklar som använts i bakgrunden till detta arbete har angivit att feber (Jutkowitz 2005), eller en rektaltemperatur på över 39,5 grader Celsius (von Heimendahl & Cariou 2009) är skäl till misstanke om komplikation under en pågående förlossning. Detta eftersom feber är ett kliniskt tecken som bland annat kan indikera att komplikationer såsom eklampsi (Pathan et al. 2011) eller endometrit (Jutkowitz 2005) föreligger. Att 43 % av respondenterna har angivit att de skulle avvakta vid feber skulle kunna bero på flera faktorer. Det är inte säkert att alla respondenter använder sig av temperaturmätning under förlossningen, vilket innebär att de själva inte vet vilken temperatur tiken har. Det kan inte heller antas att respondenterna vet vad som är en normal respektive inte normal temperatur hos en tik. Slutligen kunde inga originalstudier identifieras som har undersökt hur en temperatur över 39,5 grader Celsius är sammankopplad med förlossningsrelaterade komplikationer.

Av respondenterna har 33 % skrivit att de skulle uppsöka vård om tiken upplevs som trött eller dämpad, medan 77 % inte skulle göra det. Inga studier om ämnet har

kunnat påträffas men enligt översikterna Smith (2012) och England & von Heimendahl (2010) kan det ses som ett kliniskt tecken på dystoki att tiken är trött eller dämpad. Det framgår inte från dessa översikter om påståendet baserats på studier eller till exempel klinisk erfarenhet, vilket gör att evidensgraden kan ifrågasättas. Möjligheten att dra en slutsats försvåras då det i slutändan handlar om en av uppfödaren subjektiv bedömning av tikens beteende samt eftersom det i svarsalternativet på frågan inte har definierats vad som konkret menas med ”trött/dämpad”, utan lämnas öppen för tolkning av respondenten.

Bland respondenterna angav 71 % att de skulle söka vård om tiken uppvisade svaga och oregelbundna värkar i mer än fyra timmar, medan 29 % inte ansåg det som en komplikation. Enligt översiktsartiklar som använts i bakgrunden till detta arbete anses detta tillstånd som ett skäl att uppsöka veterinärvård, eftersom det tyder på värksvaghet (Jutkowitz 2005; Pretzer 2008; Von Heimendahl & Cariou 2009). Studier av Münnich & Küchenmeister (2009) och Cornelius et al. (2019) kan bekräfta att värksvaghet är en av de vanligaste orsakerna till dystoki och att valpar från kullar där dystoki föreligger i högre utsträckning drabbas av hypoxi eller dör, jämfört med normalt förlöpande förlossningar. För att minska risk för ohälsa eller död hos valparna kan det därför ses som lämpligt att söka vård i ett tidigt skede om det förekommer misstanke om dystoki, snarare än att avvakta. Vid jämförelse mellan hur många års erfarenhet som uppfödare respondenterna har angivit framkommer att respondenter som varit uppfödare i över tio år är mindre benägna att söka vård vid detta kliniska tecken (59 %). En möjlig förklaring till detta är att dessa uppfödare varit med om fler förlossningar och att det skulle kunna finnas fall där en värksvag tik ändå lyckas förlösa sina valpar utan övriga komplikationer. Det har dock inte återfunnits några studier som kunnat bekräfta detta.

Enligt bland annat Smith (2012) och England & von Heimendahl (2010) är det ett tecken på dystoki att en valp sitter synligt fast i förlossningskanalen i mer än 15 minuter, vilket 64 % av respondenterna instämmer med, men 36 % anser är normalt. Likaså skulle 50 % av respondenterna söka vård om denna komplikation föreligger, medan 50 % skulle avvakta. Att avvakta skulle enligt Reyes-Sotelo et al. (2021) kunna medföra en risk att valpen som sitter fast drabbas av hypoxi som skulle kunna leda till död. Det kan tänkas vara så att den del av respondenterna som inte skulle söka vård i denna situation litar på dennes egen förmåga att manuellt manipulera valpen så att den lossnar. Enligt resultatet på enkäten har de respondenter som varit uppfödare i över tio år svarat att de i lägre utsträckning skulle söka vård vid denna komplikation (42 %), vilket ytterligare styrker den teorin.

På samma sätt är det enligt litteraturen tecken på komplikation att det gått tre till fyra timmar sedan den senaste valpen kom och det finns valpar kvar eller att det har gått två timmar sedan det kommit fostervatten och valpningen inte har fortskridit (Jutkowitz 2005; von Heimendahl & Cariou 2009) . På dessa två alternativ har 71 respektive 69 % angivit dem som komplikationer, medan 29 respektive 31%

betraktar det som normalt. I fritextsvaren (se bilaga 2) kan utläsas att flera av respondenterna anser att det finns raser där det är normalt att tiken tar en längre paus mellan valparna. Att det skulle kunna finnas en rasvariation i detta har inte kunnat bekräftas i någon av källorna som använts till bakgrund för denna uppsats, men något som vore intressant att undersöka. En översikt av Runcan & Coutinho Da Silva (2018) nämner att det har förekommit fall där förlossningens andra fas har pågått i 36 timmar, men hänvisar inte till några studier om detta.

Slutligen skriver Arlt (2020) att det är ett kliniskt tecken på dystoki att tiken blir beteendeförändrad och exempelvis aggressiv mot sina valpar och Baqueiro-Espinosa et al. (2022) understryker att detta är individuellt och bör utgå ifrån tikens normala beteende. Hos respondenterna betraktar 63 % att det är en komplikation, medan 37 % betraktar det som normalt. Vidare skulle 42 % söka vård vid detta tillstånd, medan 58 % skulle avvakta. Det vore intressant att undersöka den individuella tikens beteende kring förlossningen ytterligare, då det fanns få studier som belyste detta.

Det är enligt svensk lag förbjudet att utföra ej medicinskt motiverade ingrepp på djur (SFS 2018:1192). Med detta i åtanke är det då intressant att alternativet för förberedelsen ”Undersöka möjligheterna för planerat kejsarsnitt” hade ett medelvärde på 2,69 av 5 mellan respondenterna avseende hur viktigt det är, vilket får ses som förhållandevis högt. Det var 12 av 315 (4 %) respondenter som angav att de varit med om ett planerat kejsarsnitt på sin tik. De flesta motiverade detta med att tiken var överburen och förlossningen inte startade, ofta i kombination med att valpen eller valparna hade låg hjärtfrekvens. Det kan då argumenteras för att detta inte räknas som planerat eftersom det kan förmodas att kejsarsnittet inte var påtänkt sedan dräktighetens start. Det finns också en risk att förslaget som en förberedande åtgärd kan ha misstolkats av respondenterna. Bägge frågor kunde av denna anledning ha förtydligats då detta troligen skulle givit ett mer tillförlitligt resultat.

Även om majoriteten av respondenterna svarat att de i första hand vänder sig till en veterinär om problem tillstöter under en pågående valpning, svarade nästan lika många att de helst vänder sig till andra uppfödare. Den främsta anledningen till att respondenten föredrog en viss aktör eller person var eftersom denne ansåg att aktören eller personen hade hög kompetens. Detta skulle förslagsvis kunna innebära att de respondenter som svarat att de i första hand vänder sig till andra uppfödare på grund av hög kompetens hos dessa, då anser att kompetensen hos veterinärer och djursköterskor inte är lika hög. Denna teori bekräftas delvis av studien av Englar et al. (2021) som undersökte faktorer som kunde påverka kommunikationen mellan hund- och kattuppfödare och veterinärer, där 793 hunduppfödare deltog. I likhet med detta arbete presenterar Englar et al. (2021) i sin resultatdel att hunduppfödare i stor utsträckning ansåg att veterinärer saknar kunskap och erfarenhet, och att dessa hellre vände sig till andra uppfödare för rådgivning.

Det har av resultatet framkommit att en del av respondenterna anser att uppfödare har högre kunskap om förlossning hos hund än främst djursköterskor, men i viss utsträckning även veterinärer. Det kan antas att detta påstående är korrekt i vissa fall eftersom det är tänkbart att en person som har flerårig erfarenhet av någonting kan ha högre kunskap än någon som inte har det. Hur stor kunskap en person har kan tänkas skilja sig avsevärt och behöver inte enbart vara relaterat till antal påträffade fall då ett eget intresse för ämnet möjligen kan resultera i en högre kunskapsnivå hos en individ. Vidare kan debatteras om att vilka kunskaper som krävs hos djurhälsopersonal i kliniken vid dystoki skiljer sig till viss del från den som krävs av hunduppfödaren i hemmet vid en normalt fortlöpande förlossning. Detta för att djurhälsopersonalens uppgift i situationen är att ta vid där hunduppfödarens kunskap, erfarenhet eller möjlighet till vidare vård i hemmet brister. Det kan till exempel handla om anläggande av en perifer venkateter, utförandet av en röntgenundersökning, administrering av läkemedel eller perioperativ omvårdnad vid ett kejsarsnitt (SFS 2023:90). Dessa är uppgifter som en hunduppfödare eventuellt inte har stor kunskap och/eller erfarenhet av om denne inte är medicinskt kunnig sedan tidigare och på grund av rådande lagstiftning inte heller får utföra i avsaknad av korrekt utbildning (SJVFS 2020:24).

Att förtroendet för djursköterskor var lägre än det för veterinärer (3,62 av 5 respektive 4,2 av 5) skulle kunna tyda dels på en okunskap hos uppfödare om vad som ingår i yrkesrollerna för legitimerade djursjukskötare och djurvårdare, men skulle också kunna vara en indikation på att undervisningen om förlossning hos hund är bristfällig på utbildningarna för dessa yrkesgrupper. På djursjukskötarprogrammet tas reproduktionsorganens anatomi samt lagstiftning för avelsarbete och genetik upp i vissa kurser, men i de formella målen för utbildningen nämns inte ämnet. Senare i programmet handlar kursinnehållet främst om exempelvis anestesi samt omvårdnad vid dystoki och av neonater och inte på hur en komplikationsfri förlossning går till (Sveriges Lantbruksuniversitet u.å.). Djurvårdarutbildningarna på gymnasial nivå tar översiktligt upp djurens anatomi och fysiologi, där vissa går djupare in och även utforskar reproduktion samt avel och uppfödning (Skolverket u.å.). Eftergymnasiala djurvårdarutbildningar kan dock skilja sig åt då även privata företag får erbjuda utbildningen och det enda formella krav för att då arbeta som djurvårdare på nivå två är en grundkurs i läkemedelshantering (SJVFS 2022:2). Med detta i åtanke råder stor heterogenitet i kompetens hos djursköterskor vad gäller ämnet förlossning hos hund.

Bland de respondenter som hade lågt förtroende för veterinärer, djursjukskötare och djurvårdare hade majoriteten (84 %) varit uppfödare i över tio år. Detta styrker ytterligare teorin om att det kan finnas ett samband mellan hur stor erfarenhet uppfödaren har och förtroendet denne känner gentemot djurhälsopersonal. Samtidigt angav den respondentgrupp som varit uppfödare i över tio år i högst utsträckning att de skulle vända sig till veterinärklinik fysiskt vid eventuella

komplikationer eller frågor under pågående valpning, jämfört med de andra respondentgrupperna. Detta skulle kunna kopplas till de fritextsvaren som några av respondenterna gav till varför de vänder sig till en viss aktör, som exempelvis *“Då jag inte kontaktar djursjukhuset förrän det är nödvändigt, så har jag som erfaren uppfödare redan konstaterat att den hjälp som behövs kan endast erbjudas av veterinären.”* Flera av fritextsvaren tyder på att de mer erfarna uppfödarna i högre utsträckning vilka kliniska tecken som innebär att de faktiskt behöver åka in till veterinär eller djursjukhus för att kunna få hjälp.

Att däremot endast 18 % av de respondenter som angivit ett lågt förtroende skulle uppsöka vård hos veterinär fysiskt när komplikationer uppstår, jämfört med 42 % av de totala respondenterna, skulle kunna innebära risker för både tiken och valparna. Även om en stor del av dessa respondenter gör bedömningen att de har mer erfarenhet än veterinärer och övrig djurhälsopersonal, finns många tillstånd som bara kan behandlas på ett djursjukhus. En erfaren uppfödare med stor kunskap om dystoki kan bidra med rådgivning, men saknar den formella kompetensen som krävs för att sätta in en behandling själv såvida denne inte även är veterinär (SFS 2023:90) Vid exempelvis felläge riskerar både tiken och valparna ytterligare skador desto längre tid det går innan medicinsk eller kirurgisk åtgärd sätts in (Greco & Davidson 2017; Münnich & Küchenmeister 2009).

Att 84 % av de respondenter som angivit ett lågt förtroende någon gång har behövt söka vård under en stundande valpning kan betyda att ju mer erfarenhet av klinikbesök uppfödaren har, desto större risk att den varit med om negativa upplevelser kopplade till djurhälsopersonal. Å andra sidan kan det likväl innebära fler positiva upplevelser. Vad som definieras som en negativ eller positiv upplevelse är i högsta grad subjektivt. Det skulle även kunna diskuteras om det finns en ökad risk för att uppfödaren får en negativ upplevelse av personalen om uppfödaren kommer till besöket med inställningen att denne har större erfarenhet och att veterinären inte besitter tillräcklig kunskap för att kunna bistå med hjälp. Studier har visat att det går att påverka en människas upplevelser genom att påverka dennes inställning till upplevelsen på förhand (Kilby & Sherman 2016; Crum et al. 2017), vilket potentiellt skulle kunna appliceras i en situation som ett veterinärbesök under en pågående dystoki.

5.3 Konklusion

På grund av brist på originalstudier kunde detta arbete endast dra slutsatser om studiepopulationens upplevda ämneskunskap, snarare än den faktiska. De hunduppfödare som utgjort studiepopulationen i detta kandidatarbete ansåg sig ha god kunskap om normal förlossning hos hund och utifrån den jämförelse som har gjorts mellan enkätsvaren och litteraturen påvisar att detta i det stora hela stämmer. Däremot försvåras tolkning av resultatet dels genom att olika studier ibland visar

på varierande resultat eller att originalstudier på ämnet saknas, dels som en följd av brister i enkäten. Studiepopulationen var dessutom mycket homogen på sättet att nästan alla respondenter avlade på renrasiga hundar. Även om resultatet på enkäten ger en relevant inblick krävs omfattande studier med mer specificerade frågor och en större variation av respondenter för att kunna dra några slutsatser om samtliga hunduppfödare i Sverige. Respondenterna i detta arbete har över lag skattat sin kunskap om förlossningsrelaterade komplikationer hos hund som lägre än den för normal förlossning vilket kan indikera ett behov eller en vilja om vidare utbildning inom ämnet. En större studie har potential att vidare kartlägga detta eventuella behov eller intresse.

Vid grupperingar av respondenterna framgick bland annat att uppfödare med längre erfarenhet var mindre benägna att uppsöka veterinärvård vid vissa tillstånd jämfört med övriga respondenter. Det skulle förslagsvis kunna bero på att de i högre utsträckning känner sig bekväma med att själva ingripa eller avvakta.

En övervägande del av respondenterna vände sig primärt till en veterinär vid behov av rådgivning under en pågående förlossning, även om nästintill lika många svarat att de helst vänder sig till andra uppfödare. Den främsta anledningen till att respondenten vände sig till den valda aktören eller personen var på grund av att aktören eller personen hade hög kompetens. Förtroendet var större för veterinärer än för djursköterskor beträffande kunskap om normalförlossning och förlossningsrelaterade komplikationer hos hund. Det främsta angivna skälet var att dessa respondenter ansåg att djursköterskornas kunskap och erfarenhet var otillräcklig med undantag för om personen själv tillika hade tidigare erfarenhet av hunduppfödning. Detta kan delvis bero på en tveksam inställning till djursjukskötare och djurvårdare, men kan också vara en indikation på att det saknas undervisning inom ämnet på utbildningarna för legitimerade djursjukskötare och djurvårdare. Ett fortsatt arbete för att bygga upp ett gott förtroende mellan djurhälsopersonal och hunduppfödare kan potentiellt vara gynnsamt för tikars och valpars hälsa, då det kan leda till att hunduppfödare i större utsträckning väljer att vända sig till djurhälsopersonal när problem under pågående valpning tillstöter.

Referenser

- Adkins, Y., Lepine, A.J. & Lönnerdal, B. (2001). Changes in protein and nutrient composition of milk throughout lactation in dogs. *American Journal of Veterinary Research*, 62 (8), 1266–1272. <https://doi.org/10.2460/ajvr.2001.62.1266>
- Agria 2017 (2017). *Katten - populäraste sällskapsdjuret i Sverige - Agria Djurförsäkring*. <https://www.agria.se/katt/artiklar/om-katt/katten---populäraste-sällskapsdjuret-i-sverige/> [2023-04-24]
- Arlt, S.P. (2020). The bitch around parturition. *Theriogenology*, 150, 452–457. <https://doi.org/10.1016/j.theriogenology.2020.02.046>
- Baqueiro-Espinosa, U., McEvoy, V. & Arnott, G. (2022). Factors influencing ease of whelping and its relationship with maternal behaviour and puppy perinatal mortality in commercially bred dogs. *Scientific Reports*, 12 (1), 6680. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-10707-w>
- Bergström, A., Nødtvedt, A., Lagerstedt, A.-S. & Egenvall, A. (2006). Incidence and Breed Predilection for Dystocia and Risk Factors for Cesarean Section in a Swedish Population of Insured Dogs. *Veterinary Surgery*, 35 (8), 786–791. <https://doi.org/10.1111/j.1532-950X.2006.00223.x>
- Corbellini, C.N., Krook, L., Nathanielsz, P.W. & Kallfelz, F.A. (1991). Osteochondrosis in fetuses of ewes overfed calcium. *Calcified Tissue International*, 48 (1), 37–45. <https://doi.org/10.1007/BF02555794>
- Cornelius, A.J., Moxon, R., Russenberger, J., Havlena, B. & Cheong, S.H. (2019). Identifying risk factors for canine dystocia and stillbirths. *Theriogenology*, 128, 201–206. <https://doi.org/10.1016/j.theriogenology.2019.02.009>
- Crum, A.J., Akinola, M., Martin, A. & Fath, S. (2017). The role of stress mindset in shaping cognitive, emotional, and physiological responses to challenging and threatening stress. *Anxiety, Stress, & Coping*, 30 (4), 379–395. <https://doi.org/10.1080/10615806.2016.1275585>
- Darvelid, A.W. & Linde-Forsberg, C. (1994). Dystocia in the bitch: A retrospective study of 182 cases. *Journal of Small Animal Practice*, 35 (8), 402–407. <https://doi.org/10.1111/j.1748-5827.1994.tb03863.x>
- Davidson, A.P. (2012). Reproductive Causes of Hypocalcemia. *Topics in Companion Animal Medicine*, 27 (4), 165–166. <https://doi.org/10.1053/j.tcam.2012.09.002>
- England, G.C.W. (2013). *Dog breeding, whelping, and puppy care*. Ames, Iowa: Wiley-Blackwell.
- England, G.C.W. & Heimendahl, A. von (red.) (2010). *BSAVA manual of canine and feline reproduction and neonatology*. Second edition. Quedgeley, Gloucester [England]: British Small Animal Veterinary Association.
- Englar, R.E., Schettler, K.A. & Ostrom, S.A. (2021). Survey of communication challenges that impact relationships between veterinarians and dog or cat breeders and proposed solutions for retaining breeders as clients. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 258 (4), 407–415. <https://doi.org/10.2460/javma.258.4.407>
- Geiser, B., Burfeind, O., Heuwieser, W. & Arlt, S. (2014). Prediction of Parturition in Bitches Utilizing Continuous Vaginal Temperature Measurement.

- Reproduction in Domestic Animals*, 49 (1), 109–114.
<https://doi.org/10.1111/rda.12236>
- Greco, D.S. (2008). Nutritional supplements for pregnant and lactating bitches. *Theriogenology*, 70 (3), 393–396.
<https://doi.org/10.1016/j.theriogenology.2008.04.013>
- Johnson, C.A. (2008). Pregnancy management in the bitch. *Theriogenology*, 70 (9), 1412–1417. <https://doi.org/10.1016/j.theriogenology.2008.09.009>
- Jordbruksverket (2022). *Statistik ur hundregistret*. <https://jordbruksverket.se/e-tjanster-databaser-och-appar/e-tjanster-och-databaser-djur/hundregistret/statistik-ur-hundregistret> [2023-04-24]
- Jutkowitz, L.A. (2005). Reproductive emergencies. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, 35 (2), 397–420.
<https://doi.org/10.1016/j.cvsm.2004.10.006>
- Karolinska Institutet (u.å.). Dystocia - Svår förlossning. Karolinska Institutet.
<https://mesh.kib.ki.se/term/D004420/dystocia> [2023-04-24]
- Kilby, C.J. & Sherman, K.A. (2016). Delineating the relationship between stress mindset and primary appraisals: preliminary findings. *SpringerPlus*, 5 (1), 336. <https://doi.org/10.1186/s40064-016-1937-7>
- Kirk, C.A. (2001). New Concepts in Pediatric Nutrition. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, 31 (2), 369–392.
[https://doi.org/10.1016/S0195-5616\(01\)50210-7](https://doi.org/10.1016/S0195-5616(01)50210-7)
- Klein, O., Doyen, S., Leys, C., Magalhães De Saldanha Da Gama, P.A., Miller, S., Questienne, L. & Cleeremans, A. (2012). Low Hopes, High Expectations: Expectancy Effects and the Replicability of Behavioral Experiments. *Perspectives on Psychological Science*, 7 (6), 572–584.
<https://doi.org/10.1177/1745691612463704>
- Kutzler, M.A., Mohammed, H.O., Lamb, S.V. & Meyers-Wallen, V.N. (2003). Accuracy of canine parturition date prediction from the initial rise in preovulatory progesterone concentration. *Theriogenology*, 60 (6), 1187–1196. [https://doi.org/10.1016/s0093-691x\(03\)00109-2](https://doi.org/10.1016/s0093-691x(03)00109-2)
- Li, P., Chang, X., Fan, X., Fan, C., Tang, T., Wang, R. & Qi, K. (2018). Dietary calcium status during maternal pregnancy and lactation affects lipid metabolism in mouse offspring. *Scientific Reports*, 8 (1), 16542.
<https://doi.org/10.1038/s41598-018-34520-6>
- Lima, M.S., Kallfelz, F., Krook, L. & Nathanielsz, P.W. (1993). Humeral skeletal development and plasma constituent changes in fetuses of ewes maintained on a low calcium diet from 60 days of gestation. *Calcified Tissue International*, 52 (4), 283–290. <https://doi.org/10.1007/BF00296653>
- Martins-Bessa, A., Cardoso, L., Costa, T., Mota, R., Rocha, A. & Montenegro, L. (2018). Reproductive emergencies in the bitch: a retrospective study. *Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society*, 66 (4), 231.
<https://doi.org/10.12681/jhvms.15867>
- Moxon, R., Copley, D. & England, G.C.W. (2010). Quality assurance of canine vaginal cytology: A preliminary study. *Theriogenology*, 74 (3), 479–485.
<https://doi.org/10.1016/j.theriogenology.2010.02.031>
- Münnich, A. & Küchenmeister, U. (2009). Dystocia in Numbers - Evidence-Based Parameters for Intervention in the Dog: Causes for Dystocia and Treatment Recommendations. *Reproduction in Domestic Animals*, 44, 141–147.
<https://doi.org/10.1111/j.1439-0531.2009.01405.x>
- Orlandi, R., Vallesi, E., Calabrò, S., Vastolo, A., Musco, N., Troisi, A., Polisca, A., Lombardi, P. & Cutrignelli, M.I. (2020). Effects of Two Commercial Diets on Several Reproductive Parameters in Bitches: Note One—From Estrous Cycle to Parturition. *Animals*, 11 (1), 23.
<https://doi.org/10.3390/ani11010023>

- Pathan, M., Siddiquee, G., Latif, A., Das, H. & Shukla, M. (2011). Eclampsia in the Dog : An Overview. *Veterinary World*, 45. <https://doi.org/10.5455/vetworld.2011.45-47>
- Pretzer, S.D. (2008). Medical management of canine and feline dystocia. *Theriogenology*, 70 (3), 332–336. <https://doi.org/10.1016/j.theriogenology.2008.04.031>
- Reyes-Sotelo, B., Mota-Rojas, D., Mora-Medina, P., Ogi, A., Mariti, C., Olmos-Hernández, A., Martínez-Burnes, J., Hernández-Avalos, I., Sánchez-Millán, J. & Gazzano, A. (2021). Blood Biomarker Profile Alterations in Newborn Canines: Effect of the Mother's Weight. *Animals*, 11 (8), 2307. <https://doi.org/10.3390/ani11082307>
- Riksdagsförvaltningen, SFS 2018:1192 (u.å.). *Djurskyddslag (2018:1192) Svensk författningssamling 2018:2018:1192 t.o.m. SFS 2022:1465 - Riksdagen*. https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/djurskyddslag-20181192_sfs-2018-1192 [2023-04-05]
- Root Kustritz, M.V. (2012). Managing the Reproductive Cycle in the Bitch. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, 42 (3), 423–437. <https://doi.org/10.1016/j.cvsm.2012.01.012>
- Rota, A., Dogliero, A., Biosa, T., Messina, M., Pregel, P. & Masoero, L. (2020). Seroprevalence of Canine Herpesvirus-1 in Breeding Dogs with or Without Vaccination in Northwest Italy. *Animals*, 10 (7), 1116. <https://doi.org/10.3390/ani10071116>
- Runcan, E.E. & Coutinho Da Silva, M.A. (2018). Whelping and Dystocia: Maximizing Success of Medical Management. *Topics in Companion Animal Medicine*, 33 (1), 12–16. <https://doi.org/10.1053/j.tcam.2018.03.003>
- Schmitt, S. & Dobenecker, B. (2020). Calcium and phosphorus metabolism in periparturient dogs. *Journal of Animal Physiology and Animal Nutrition*, 104 (2), 707–714. <https://doi.org/10.1111/jpn.13310>
- Schoenmakers, I., Mol, J.A. & Hazewinkel, H.A.W. (2000). Hormonal calcium regulation and calcium setpoint in offspring of bitches with different calcium intakes during pregnancy. *Journal of Animal Physiology and Animal Nutrition*, 83 (1), 1–14. <https://doi.org/10.1046/j.1439-0396.2000.00228.x>
- Schrank, M., Contiero, B. & Mollo, A. (2022). Incidence and concomitant factors of cesarean sections in the bitch: A questionnaire study. *Frontiers in Veterinary Science*, 9, 934273. <https://doi.org/10.3389/fvets.2022.934273>
- SJVFS 2020:24. *Föreskrifter om ändring i Statens jordbruksverks föreskrifter och allmänna råd (SJVFS 2016:9) om behörigheter för djurhälsopersonal*; Jönköping: Statens jordbruksverk
- SJVFS 2022:2. *Föreskrifter om ändring i Statens jordbruksverks föreskrifter och allmänna råd (SJVFS 2019:25) om skyldigheter för djurhållare och personal inom djurens hälso- och sjukvård*. Jönköping: Statens jordbruksverk
- SFS 2023:90. Lag om ändring i lagen (2009:302) om verksamhet inom djurens hälso- och sjukvård. Svensk författningssamling
- Skolverket (u.å.). Ämne - Djurvård inom djurens hälso- och sjukvård. <https://www.skolverket.se/undervisning/gymnasieskolan/laroplan-program-och-amnen-i-gymnasieskolan/gymnasieprogrammen/amne?url=-996270488%2Fsyllabuscw%2Fjsp%2Fsubject.htm%3FsubjectCode%3DDJR%26tos%3Dgy&sv.url=12.5dfce44715d35a5cdfa92a3#anchor1> [2023-04-28]

- Smith, F.O. (2007). Challenges in small animal parturition—Timing elective and emergency cesarian sections. *Theriogenology*, 68 (3), 348–353. <https://doi.org/10.1016/j.theriogenology.2007.04.041>
- Smith, F.O. (2012). Guide to Emergency Interception During Parturition in the Dog and Cat. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, 42 (3), 489–499. <https://doi.org/10.1016/j.cvsm.2012.02.001>
- Statens jordbruksverks föreskrifter och allmänna råd om hållande av hundar och katter (u.å.). https://jvdoc.sharepoint.com/sites/sjvfs/Shared%20Documents/2020_8/2020-008.pdf?ga=1 [2023-04-24]
- Svenska Kennelklubben u.å. (u.å.). *Hälsoprogram | Svenska Kennelklubben*. <https://www.skk.se/sv/uppfodning/halsa/halsoprogram/> [2023-04-05]
- Svenska Labradoodleklubben (u.å.), *Startsida SLK - SVENSKA LABRADOODLEKLUBBEN*. <http://www.labradoodleklubben.se/> [2023-04-28]
- Sveriges Lantbruksuniversitet (2022). *Utbildningsplan för djursjukskötarprogrammet, 180 högskolepoäng*. <https://student.slu.se/globalassets/sw/studier/kurser-och-program/program-pa-grundniva/djursjukskotare/vy010-3-dss-fr-ht2022.pdf?fbclid=IwAR2wTPhM1AkzCUAlrnLsRIkxr-haKTH1kq44hwSnOSw4cRsnqBD-rQT0lw> [2023-05-25]
- Von Heimendahl, A. & Cariou, M. (2009). Normal parturition and management of dystocia in dogs and cats. *In Practice*, 31 (6), 254–261. <https://doi.org/10.1136/inpract.31.6.254>
- Wu, G., Bazer, F.W., Wallace, J.M. & Spencer, T.E. (2006). BOARD-INVITED REVIEW: Intrauterine growth retardation: Implications for the animal sciences1. *Journal of Animal Science*, 84 (9), 2316–2337. <https://doi.org/10.2527/jas.2006-156>

Tack

Vi vill först och främst tacka vår handledare Sara som alltid varit snabb med att svara på frågor, men som också tillsammans med skrivgruppen givit mycket värdefull feedback under arbetets gång. Ett stort tack också till uppfödarna som korrekturläste och gav förbättringsförslag på vår enkät innan den publicerades för målgruppen.

Självklart vill vi tacka alla de uppfödare som tagit sig tiden att besvara enkäten och därmed möjliggjorde hela arbetet!

Bilaga 1

Samtycke för deltagande och för personuppgiftsbehandling i studentarbete utfört av student vid SLU

När du samtycker till att delta i studentarbete Hunduppfödarens kunskap om förlossning och förlossningsrelaterade komplikationer i Sverige innebär det att Sveriges lantbruksuniversitet (SLU) behandlar dina personuppgifter. Att ge SLU ditt samtycke är helt frivilligt, men utan behandlingen av dina personuppgifter kan inte studentarbetet genomföras. Denna blankett syftar till att ge dig all information som behövs för att du ska kunna ta ställning till om du vill ge ditt samtycke till att delta i studentarbetet och till att SLU hanterar dina personuppgifter eller inte. Deltagande i studien är helt frivilligt och behandlingen av dina personuppgifter sker med stöd av den rättsliga grunden samtycke. Du kan när som helst återkalla ditt samtycke utan att ange orsak, vilket dock inte påverkar den behandling som skett innan återkallandet. SLU är ansvarig för behandlingen av dina personuppgifter, och du når SLUs dataskyddsombud på dataskydd@slu.se eller via 018-67 20 90. Din kontaktperson för detta arbete är student: *Clarissa Mulder Nuorinko*, clmu0002@stud.slu.se och student: *Emma Olivier*, emor0002@stud.slu.se. Du kan också kontakta handledaren: *Sara Oltegen*, sara.oltegen@slu.se.

Vi samlar in följande uppgifter om dig och/eller ditt djur: IP-adress. Ändamålet med behandlingen av dina personuppgifter är att SLUs student ska kunna genomföra sitt studentarbete Hunduppfödarens kunskap om förlossning och förlossningsrelaterade komplikationer med god vetenskaplig kvalitet. Dina personuppgifter kommer ej överföras till andra organisationer eller företag utanför SLU.

Dina personuppgifter kommer att lagras till dess studentarbetet godkänts och betyget har registrerats i SLUs studieregister. Uppgifterna kommer därefter gallras. Uppgifter du lämnar kan komma att användas i vidare forskningssyfte och lagras i så fall av SLU enligt gängse forskningsmetod.

Om du vill läsa mer information om hur SLU behandlar personuppgifter och om dina rättigheter kan du hitta den informationen på www.slu.se/personuppgifter. Du har enligt lag rätt att under vissa omständigheter få dina uppgifter raderade, rättade, begränsade och att få tillgång till de personuppgifter som behandlas, samt

rätten att invända mot behandlingen. Om du har synpunkter kan du kontakta integritets- och dataskyddsfunktionen: dataskydd@slu.se. Du kan vända dig med klagomål till Integritetsskyddsmyndigheten, imy@imy.se eller 08-657 61 00. Du kan läsa mer om Integritetsskyddsmyndighetens tillsyn på <http://www.imy.se/>.

Jag samtycker till att delta i detta studentarbete och till att SLU behandlar personuppgifter om mig på det sätt som förklaras i denna text, inklusive känsliga uppgifter om jag lämnar sådana.

- Ja
- Nej

Introduktionstext

Våra namn är Clarissa Mulder Nuorinko och Emma Olivier och vi läser vår sista termin på djursjukskötarprogrammet vid Sveriges Lantbruksuniversitet.

Vi skriver vårt examensarbete inom ämnet förlossning och förlossningskomplikationer hos hund. Mer specifikt vill vi undersöka om det finns faktorer som kan påverka hunduppfödarens kännedom inom ämnet. Vi vill i samband med detta även undersöka förtroendet som uppfödare har för djurhälsopersonalen vad gäller förlossning hos hund.

Enkäten riktar sig till aktiva hunduppfödare, det vill säga uppfödare som har tagit minst en kull och planerar att ta minst en till, eller som har avslutat sin uppfödning för mindre än två år sedan. Detta innebär att du som har varit uppfödare och tagit din sista kull för mer än två år sedan undanbedes att svara på enkäten.

Det är frivilligt att delta i undersökningen och ingen ersättning erbjuds. Svaren kommer att behandlas och redovisas anonymt. Personuppgifter kommer att hanteras enligt SLU:s regler för GDPR: <https://www.slu.se/om-slu/kontakta-slu/personuppgifter>

Enkäten består av 33 frågor och tar 15-20 minuter att genomföra. För att vi ska kunna använda resultaten i vår studie ber vi er att svara sanningsenligt och att inte använda er av sökmotorer som exempelvis Google när ni svarar.

När du har gått vidare till nästa sida kommer du inte att kunna gå tillbaka och ändra ditt svar.

Tack för att du medverkar i undersökningen!

Jag deltar frivilligt i studien som undersöker hunduppfödarens kunskap om förlossning och förlossningsrelaterade komplikationer hos hund. (*Obligatorisk*)

- Ja
- Nej

Vilket av följande alternativ passar bäst in på dig och din verksamhet?
(Obligatorisk)

- Jag har tagit minst en kull valpar och planerar att ta minst en kull till.
- Jag har tagit en eller flera kull/-ar valpar, den sista för mindre än två år sedan. Jag planerar inte att ta fler.
- Jag har tagit en eller flera kull/-ar valpar, den sista för mer än två år sedan. Jag planerar inte att ta fler.
- Jag har aldrig tagit en kull valpar.

Jag bedriver min verksamhet i Sverige. (Obligatorisk)

- Ja
- Nej

Vad är din ålder?

- 18–25
- 26–40
- 41–60
- 61 år eller äldre

Var bor du?

- Storstad (100 000 invånare eller fler)
- Mindre stad (färre än 100 000 invånare)
- Landsbygd

Vilken är din högst avslutade utbildning?

- Grundskola eller motsvarande
- Gymnasieexamen eller motsvarande
- Eftergymnasial utbildning, ej högskola/universitet
- Studier vid högskola/universitet
- Examen från högskola/universitet

Hur länge har du varit uppfödare?

- 1–2 år
- 3–5 år
- 6–10 år
- 10+ år

Hur många kullar tar du per år?

Om du avlar på flera tikar så räknar du det totala antalet kullar de får tillsammans.

- En vartannat år eller mer sällan
- En kull per år
- Två kullar per år
- Tre kullar per år
- Fler än tre kullar per år

Är du registrerad som uppfödare i en kennelorganisation eller kennelklubb?

- Ja, hos Svenska Kennelklubben
- Ja, hos en annan svensk kennelklubb
- Ja, hos en utländsk kennelorganisation
- Nej

Registrerar du valparna från din uppfödning hos Svenska Kennelklubben, annan kennelorganisation eller rasklubb?

- Ja, hos Svenska Kennelklubben
- Ja hos en utländsk kennelorganisation
- Ja, i en rasklubb för min hundras
- Ja, i en rasförening för nya ännu ej godkända raser
- Nej

Vilken rasgrupp tillhör den ras/de raser du avlar på just nu?

- Rasgrupp 1: Vall-, boskaps- och herdehundar (exempelvis Australian Shepherd, Border Collie och Schäfer)
- Rasgrupp 2: Schnauzer- och pinscher, molosser och bergshundar samt sennenhundar (exempelvis Dvärgschnauzer, Engelsk Bulldogg och Dansk-Svensk Gårdshund)
- Rasgrupp 3: Terrier (exempelvis Jack Russell Terrier, Yorkshireterrier och Staffordshire Bullterrier)
- Rasgrupp 4: Taxar
- Rasgrupp 5: Spetsar och raser av urhundstyp (exempelvis Siberian Husky, Pomeranian och Shiba)
- Rasgrupp 6: Drivande hundar samt sök- och spårhundar (exempelvis Beagle, Dalmatiner och Rhodesian Ridgeback)
- Rasgrupp 7: Stående fågelhundar (exempelvis Weimaraner, Engelsk Setter och Vorsteh)
- Rasgrupp 8: Stötande hundar, apportrande hundar och vattenhundar (exempelvis Labrador Retriever, Golden retriever och Cocker Spaniel)
- Rasgrupp 9: Sällskapshundar (exempelvis Fransk Bulldogg, Shih Tzu och Chihuahua)
- Rasgrupp 10: Vindhundar (exempelvis Greyhound, Whippet och Irländsk Varghund)

- Min ras tillhör ingen av SKK:s rasgrupper
- Jag avlar på en blandras

Ungefär hur gammal är din tik/dina tikar vid första parningen?

- <18 månader
- 18 månader – 3 år
- 4–5 år
- 6–8 år
- > 8 år

Ungefär hur gammal är tiken/tikarna när de tas ur avel?

- <18 månader
- 18 månader – 2 år
- 3–5 år
- 6–8 år
- 9–10 år
- > 10 år

I vilken grad upplever du att du har tillräckliga kunskaper kring normalförlossning hos hund?

Med normalförlossning avses valpningar där inga komplikationer uppstår.

1	2	3	4	5
Mycket låg				Mycket hög

I vilken grad upplever du att du har tillräckliga kunskaper kring förlossningsrelaterade komplikationer hos hund?

1	2	3	4	5
Mycket låg				Mycket hög

I vilken grad upplever du att du har tillräcklig kunskap i hur förlossningsrelaterade komplikationer hos hund kan förebyggas?

1	2	3	4	5
Mycket låg				Mycket hög

Vilken/vilka källor använder du helst för att inhämta kunskap om förlossning hos hund?

- Telefonrådgivning veterinärklinik/djursjukhus
- Föreläsning veterinärklinik/djursjukhus
- Böcker

- Hemsidor knutna till djursjukvård, t.ex. Evidensia, Anicura, privata kliniker, försäkringsbolag
- Andra uppfödare
- Sociala medier, t.ex. grupper på Facebook
- Vetenskapliga artiklar
- Bloggar
- Annat: (*fritext*)

Nedan ser du exempel på några förberedelser som kan göras inför en parning/valpning. Värdera hur viktig du tycker varje förberedelse är på en skala mellan 1 och 5, där 1 anses vara oviktigt och 5 anses vara mycket viktigt.

Förberedelse	1	2	3	4	5
Hälsokontroller som ingår i avelsprogrammet, t.ex. ögonlysning, HD/ED-röntgen, patellaluxation, hjärtsjukdomar m.fl.	○	○	○	○	○
Ta progesteronprov innan parning	○	○	○	○	○
Göra vaginalutstryk hos veterinär innan parning	○	○	○	○	○
Avmaska tiken innan parning	○	○	○	○	○
Vaccinera tiken innan parning	○	○	○	○	○
Ge tiken kalktillskott	○	○	○	○	○
Hålla tiken i normalhull innan parning	○	○	○	○	○
Trappa ner motionen mot slutet av dräktigheten	○	○	○	○	○
Byta till ett mer näringsrikt foder (t.ex. valpfoder) mot slutet av dräktigheten	○	○	○	○	○
Ultraljud/röntgen för att fastställa antal foster samt beräkna förlossningsdatum	○	○	○	○	○
Temperaturtagning morgon och kväll från och med en vecka innan beräknad valpning	○	○	○	○	○
Undersöka möjligheten för planerat kejsarsnitt	○	○	○	○	○
Förbereda enskild plats för tiken att föda på	○	○	○	○	○

Ta reda på nummer till närmsta djursjukhus/klinik	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ta reda på öppettider till närmsta djursjukhus/klinik	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Inköp av utrustning såsom frottéhanddukar, våg, slö sax, sterila plasthandskar, termometer, glidslem m.m.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Känner du till någon/några förlossningsrelaterade komplikationer?
(Obligatorisk)

- Nej
- Ja, dessa: (fritext)

Känner du till någon/några faktorer som kan öka risken för förlossningskomplikationer hos hund? (Obligatorisk)

- Nej
- Ja, dessa: (fritext)

Hur ofta tittar du till din tik efter du noterat att förlossningen har startat?

- Jag är närvarande under hela förloppet från det att jag ser tecken på att förlossningen startat.
- Jag brukar inte närvara så mycket utan låter tiken vara ifred till största del.
- Jag kan lämna tiken ensam i början av förlossningen men närvarar under utdrivningsfasen.
- Jag närvarar inte hela tiden utan tittar till tiken med några timmars mellanrum under hela förlossningsförloppet.
- Jag närvarar inte hela tiden utan tittar till tiken någon gång i timmen under hela förlossningsförloppet,
- Jag närvarar inte hela tiden utan timmar till tiken flera gånger i timmen under hela förlossningsförloppet.
- Annat: (fritext)

Vilket/vilka av följande alternativ anser du kan vara tecken på ett normalt förlossningsförlopp?

Flera alternativ kan klickas i.

- Tikens temperatur sjunker dygnet innan
- Tiken får mörka/grönaktiga flytningar
- Tiken börjar hässa mer
- Tiken börjar dricka mycket mer än vanligt

- Tikens temperatur överstiger 39,5 grader
- Tiken börjar skaka
- Tiken börjar kräkas
- Tiken börjar få sammandragningar eller börjar krysta
- Tiken har svaga, oregelbundna värkar i mer än 4 timmar
- Tiken blir trött/dämpad
- Förlossningen har pågått i mer än 24 timmar
- Tiken får en klar flytning från vulva
- Tiken har kraftiga krystvärkar i fem minuter utan att valpen har kommit än
- En valp har varit synlig i förlossningskanalen i mer än 15 minuter utan att ha kommit ut
- Tiken blir rastlös
- Det har gått mer än 4 timmar sedan den senaste valpen kom och det finns fler valpar kvar
- Tiken börjar bädda mer
- Tiken börjar blöda kraftigt från vulva
- Det har kommit fostervatten för 4 timmar sedan men ingen valp har kommit
- Det ser ut som att en av valparna håller på att födas med bakdelen först
- Tiken blir plötsligt beteendeförändrad mot dig och/eller valpar, t.ex. börjar morra
- Andra tecken? (*fritext*)

Vilket/vilka av följande alternativ anser du kan vara tecken på förlossningsrelaterade komplikationer under en stundande/pågående valpning?

Flera alternativ kan klickas i.

- Tikens temperatur sjunker dygnet innan
- Tiken får mörka/grönaktiga flytningar
- Tiken börjar hässa mer
- Tiken börjar dricka mycket mer än vanligt
- Tikens temperatur överstiger 39,5 grader
- Tiken börjar skaka
- Tiken börjar kräkas
- Tiken börjar få sammandragningar eller börjar krysta
- Tiken har svaga, oregelbundna värkar i mer än 4 timmar
- Tiken blir trött/dämpad
- Förlossningen har pågått i mer än 24 timmar
- Tiken får en klar flytning från vulva
- Tiken har kraftiga krystvärkar i fem minuter utan att valpen har kommit än

- En valp har varit synlig i förlossningskanalen i mer än 15 minuter utan att ha kommit ut
- Tiken blir rastlös
- Det har gått mer än 4 timmar sedan den senaste valpen kom och det finns fler valpar kvar
- Tiken börjar bädda mer
- Tiken börjar blöda kraftigt från vulva
- Det har kommit fostervatten för 4 timmar sedan men ingen valp har kommit
- Det ser ut som att en av valparna håller på att födas med bakkdelen först
- Tiken blir plötsligt beteendeförändrad mot dig och/eller valpar, t.ex. börjar morra
- Andra tecken? (*fritext*)

Vid vilka av dessa tillfällen/symtom skulle du som uppfödare välja att ringa för rådgivning/söka vård under en pågående valpning?

Flera alternativ kan klickas i.

- Tikens temperatur sjunker dygnet innan
- Tiken får mörka/grönaktiga flytningar
- Tiken börjar hässa mer
- Tiken börjar dricka mycket mer än vanligt
- Tikens temperatur överstiger 39,5 grader
- Tiken börjar skaka
- Tiken börjar kräkas
- Tiken börjar få sammandragningar eller börjar krysta
- Tiken har svaga, oregelbundna värkar i mer än 4 timmar
- Tiken blir trött/dämpad
- Förlossningen har pågått i mer än 24 timmar
- Tiken får en klar flytning från vulva
- Tiken har kraftiga krystvärkar i fem minuter utan att valpen har kommit än
- En valp har varit synlig i förlossningskanalen i mer än 15 minuter utan att ha kommit ut
- Tiken blir rastlös
- Det har gått mer än 4 timmar sedan den senaste valpen kom och det finns fler valpar kvar
- Tiken börjar bädda mer
- Tiken börjar blöda kraftigt från vulva
- Det har kommit fostervatten för 4 timmar sedan men ingen valp har kommit
- Det ser ut som att en av valparna håller på att födas med bakkdelen först

- Tiken blir plötsligt beteendeförändrad mot dig och/eller valpar, t.ex. börjar morra

Var/till vem vänder du dig i första hand om du stöter på problem eller har frågor under en pågående valpning?

- Veterinärklinik/djursjukhus/veterinär via video-app
- Veterinärklinik/djursjukhus via telefonrådgivning eller fysiskt
- Annan uppfödare
- Personliga kontakter, till exempel vänner och/eller familj
- Annat: (*fritext*)

Varför vänder du dig till just denna aktör/person?

Flera alternativ kan klickas i.

- Lättillgänglig
- Hög kompetens
- Prisvärt
- Tidigare bra erfarenheter av personen/aktören
- Har fått aktören/personen rekommenderad
- Annat: (*fritext*)

Har du någon gång sökt telefonrådgivning från veterinärklinik/djursjukhus under en pågående valpning?

- Ja
- Nej

Har du någon gång sökt vård på veterinärklinik/djursjukhus under en pågående valpning?

- Ja
- Nej

Om svarat ”Ja” på föregående fråga:

Vilken/vilka av följande alternativ stämmer bäst överens med den vanligaste orsaken/orsakerna för att du uppsökt veterinärvård?

- Tiken hade grönaktiga/mörka flytningar utan att en valp kom ut
- Tiken hade kraftiga värkar i 30 minuter utan att förlossningen fortskred
- Tiken hade haft svaga, oregelbundna värkar i mer än 4 timmar
- En valp satt fast i förlossningskanalen
- Tiken upplevdes dämpad, letargisk eller visade tecken på chock
- Tiken hade feber >39,5 grader

- En temperatursänkning observerades och efter 24 timmar hade ingen valp kommit än
- Förlossningen hade pågått i mer än 12 timmar
- Tiken började blöda kraftigt från vulva
- Annat: (*fritext*)

Har du någon gång varit med om att din tik behövt medicinsk behandling (ej kejsarsnitt) på en veterinärklinik/djursjukhus under pågående valpning?

- Ja, en gång
- Ja, flera gånger
- Aldrig

Har du någon gång varit med om att ett akut kejsarsnitt har behövt göras under en pågående valpning på din tik?

- Ja, en gång
- Ja, flera gånger
- Aldrig

Samtliga respondenter:

Har du någon gång varit med om ett planerat kejsarsnitt på din tik?

- Nej
- Ja, av denna anledning: (*fritext*)

Hur stort förtroende har du för följande yrkeskategoriers kompetens vad gäller förlossning hos hund?

Veterinär

1	2	3	4	5	Jag har ingen
Inget förtroende				Fullt förtroende	åsikt

Djursköterska (leg. djursjukskötare, djurvårdare)

1	2	3	4	5	Jag har ingen
Inget förtroende				Fullt förtroende	åsikt

Om svarat <2 på föregående fråga på någon av yrkeskategorierna:

Av vilken anledning känner du ett lågt förtroende för veterinärers kompetens vad gäller förlossning hos hund?

- Jag vill inte svara på frågan
- Anledning: (*fritext*)

Av vilken anledning känner du ett lågt förtroende för djursköterskors kompetens vad gäller förlossning hos hund?

- Jag vill inte svara på frågan
- Anledning: *(fritext)*

Stort tack för din tid!

Bilaga 2

Fritextsvar på frågan "Av vilken anledning känner du ett lågt förtroende för veterinärers kompetens vad gäller förlossning hos hund?"

Känner stort förtroende om vet är uppfödare, om vet inte är uppfödare upplever jag liten kunskap och erfarenhet av valpning

Alla valpningar är olika. Som uppfödare av 32 kullar har jag högre kompetens än veterinären men kan behöva deras hjälp om komplikationer uppstår som akut blödning eller behov av kejsarsnitt . Då har dom bättre möjlighet att hjälpa tiken.

Det gick inte bra när jag sökte vård förra gången.

Få veterinärer är själva uppfödare. Det finns många veterinärer som inte ens har erfarenhet som hundägare

Sällan egen erfarenhet av uppfödning

Min tik dog. Jag sa att något var fel, djurvårdare och veterinärer sa att jag kunde andas ut. När valparna var 4 dagar dog tiken.

Hur många vet är uppfödare? Känner att jag har mer kunskap ibland

Tik med 6 valpar gavs oxytocin utan röntgen eller annan kontroll av hur valparna låg. 3 valpar dog pga tidig moderkaksavlossning och den sista valpen fick snittas fram. Då kände jag inte till effekten av oxytocin eller att det var olämpligt utan ordentlig undersökning

Jag upplever att få veterinärer har kunskap om avel/valpningar.. speciellt en normal valpning, speciellt i min ras som inte alltid följer "regelboken", det snittas för mycket och veterinär är ofta för snabba på kniven..

Fritextsvar på frågan "Av vilken anledning känner du ett lågt förtroende för djursköterskors kompetens vad gäller förlossning hos hund?"

Skulle säga att det är olika beroende på person. Man märker ganska snabbt om dom är kunniga eller ej

Ovanligt på djursjukhus så därav låg erfarenhet

Känner stort förtroende för ds om hen är uppfödare, i annat fall upplever jag att ds har liten erfarenhet av valpning

De har inte tillräcklig kunskap om normala förlossningar och de små problem som kan tillstå dom har mera erfarenhet vi svåra problem

Beror på intresse o erfarenhet hos sköterska oftast oftast vet en rutinerad uppfödare mer

Dom har ofta ingen erfarenhet av valpningar

De är ofta oerfarna och utan egen erfarenhet.

Tror ej det ingår i utbildningen samt att erfarenhet är det viktigaste

Låg kompetens

Alla valpningar är olika. Som uppfödare av 32 kullar har jag högre kompetens än veterinären men kan behöva deras hjälp om komplikationer uppstår som akut blödning eller behov av kejsarsnitt . Då har dom bättre möjlighet att hjälpa tiken.

Se ovan. De har sällan erfarenhet.

Den beror på om den har erfarenhet eller ej, många p kliniker har inte den erfarenheten som ex en erfaren uppfödare har som varit med flera ggr om olika typer av förlossning. Detta kan variera såklart men behöver min tik vård så litar jag på att jag får hjälp hos veterinär.

Tycker dom för ofta vill snitta

Felaktig kompetens, här gäller veterinär

Det beror på kunskapen hos veterinären, alla är inte specialister på förlossning precis som att alla inte är specialister på leder hos djur.

Vår kompetens är i regel högre

Sällan egen erfarenhet av uppfödning

För små kunskaper

Själv djurvårdare och sjukgymnast, de frågor jag kan ställa till djurskötare kan jag svara på själv.

Dom har inte kompetensen som krävs helt enkelt. Det i undantag om personen är en erfaren uppfödare.

På grund av min erfarenhet sen många år tillbaka , Och även för veterinärer , Har egen veterinär som är uppfödare så denne litar jag på

De är inte utbildade i det.

Har inte svarat att jag känner låg förtroende

Av erfarenhet. Personerna i fråga saknar erfarenhet. Dom lyssnar inte som uppfödare måste man stå ut med dom dom sätter nå kanyl tar nå blodprov och har ibland satt fram lite burkmat efter ett snitt tex

Om inte djursköterskan (menar du inte djursjukskötare?) är uppfödare så har de inte nå reell kompetens inom området.

Har oftast mer erfarenhet

Har inte så stor erfarenhet av förlossningar

saknar erfarenhet och kunskap

Inte alla djurskötare/veterinärer är erfarna valpmorskor....

Många av dessa är väldigt inkompetenta men tror att de vet o kan allt. De ger råd och har åsikter som är helt åt skogen. När man frågar en veterinär samma så får man ett helt

annat svar. De erfarna ger aldrig råd och har åsikter utan de är de oerfarna som nyss gått en utbildning som tror de vet o kan allt. Det är ju ändå en väldigt stor skillnad att utbilda sej till veterinär jmf med djurvårdare/leg djurvårdare. Finns ju t om dom som kallar sej veterinär assistent.

Missat den frågan ?

Jag vänder mig till någon som har högre kompetens än jag själv. Inte troligt att en djurskötare har det.

Ofta har jag själv fått föreslå vad som behöver göras

Har vid 3 tillfällen sökt hjälp men inte fått den hjälp som behövts. Utan sköterskorna i telefon har frågat helt orelevanta frågor. Så som hur kullen innan föddes och hur de är idag, när man sitter med valp som inte kommer ut! Även de som inte vill vätska upp valpar trots att man påtalat att det behövs, har istället blivit hänvisad att flaskmara viljet hag då redan gjorde då tiken inte hade fått igång mjölken.

De jag har träffat har ej haft erfarenhet av valpningar

Vet inte om de har varit med om en valpning förut och vet inget om deras erfarenheter

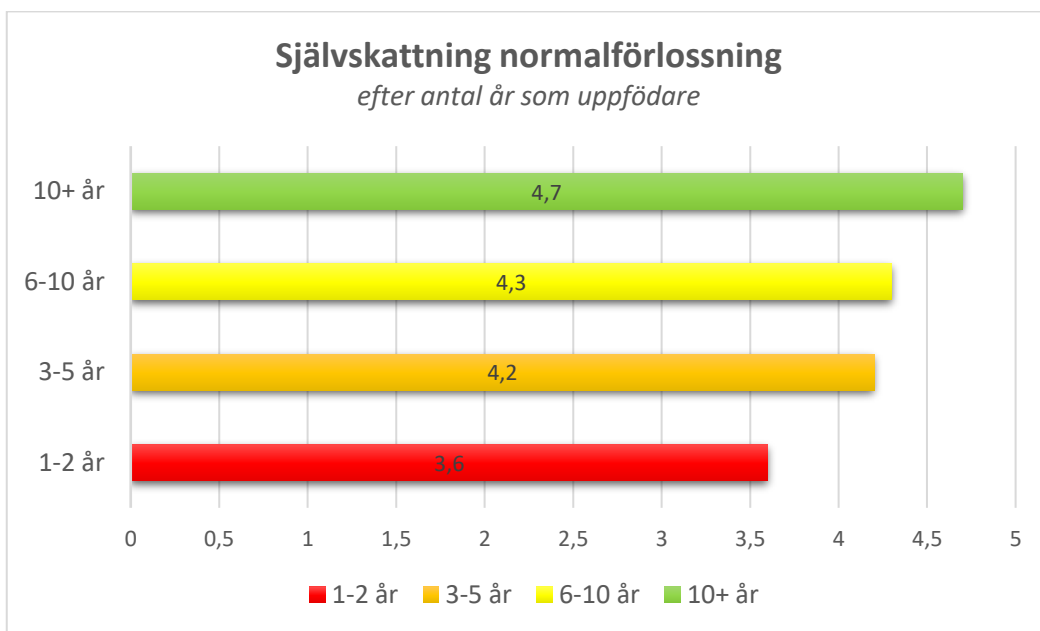
Frågan finns inte i enkäten. Har högt förtroende.

Jag litar på personer som har egen erfarenhet av valpningar, om det är en sådan djursköterska så helt ok men annars litar jag mer på erfarna uppfödare

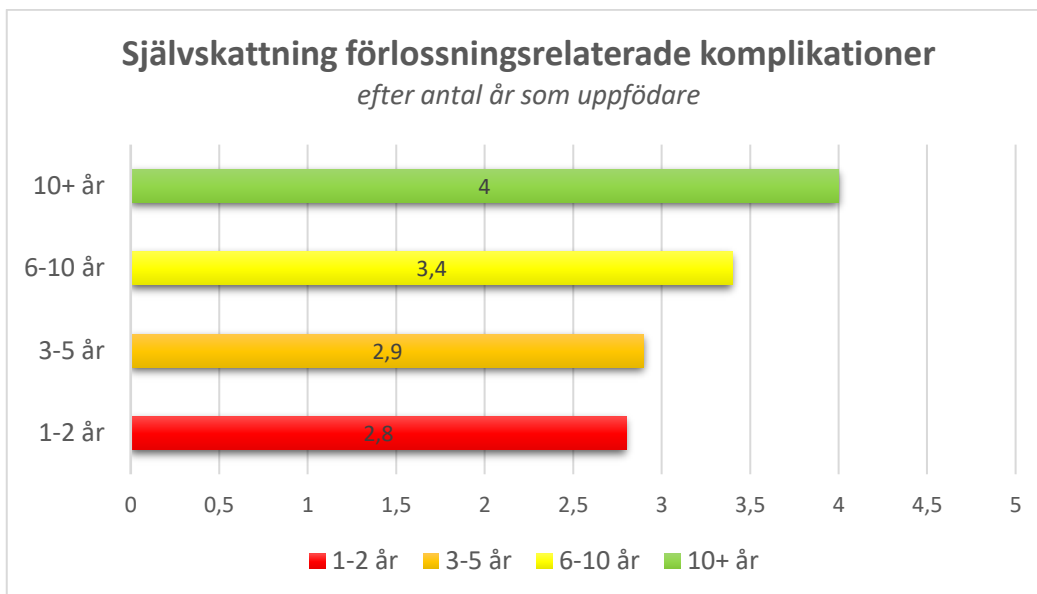
Samma som ovan

De har Allan så mkt erfarenhet o ser allt från ett patologiskt perspektiv

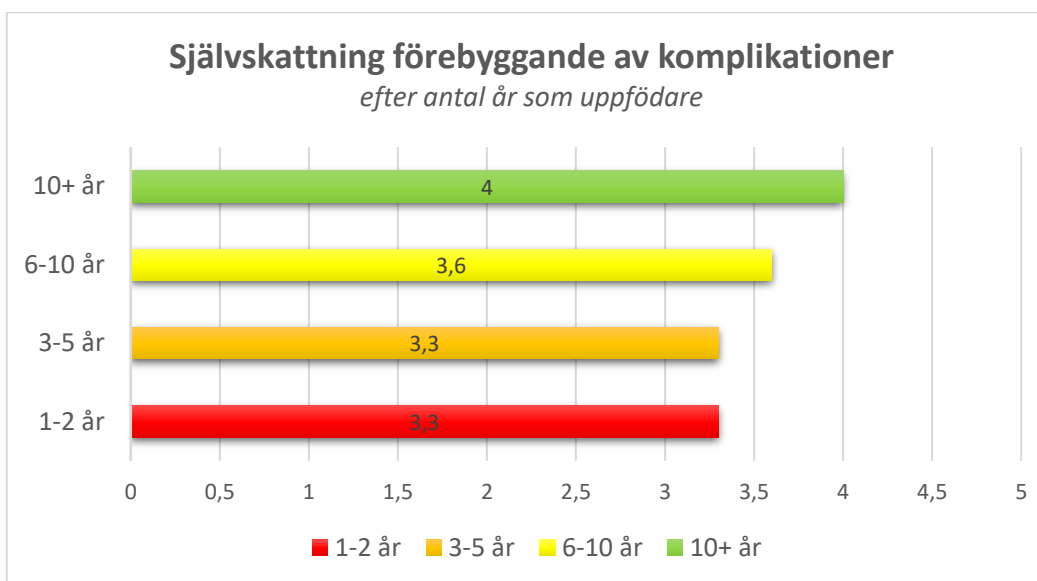
Bilaga 3



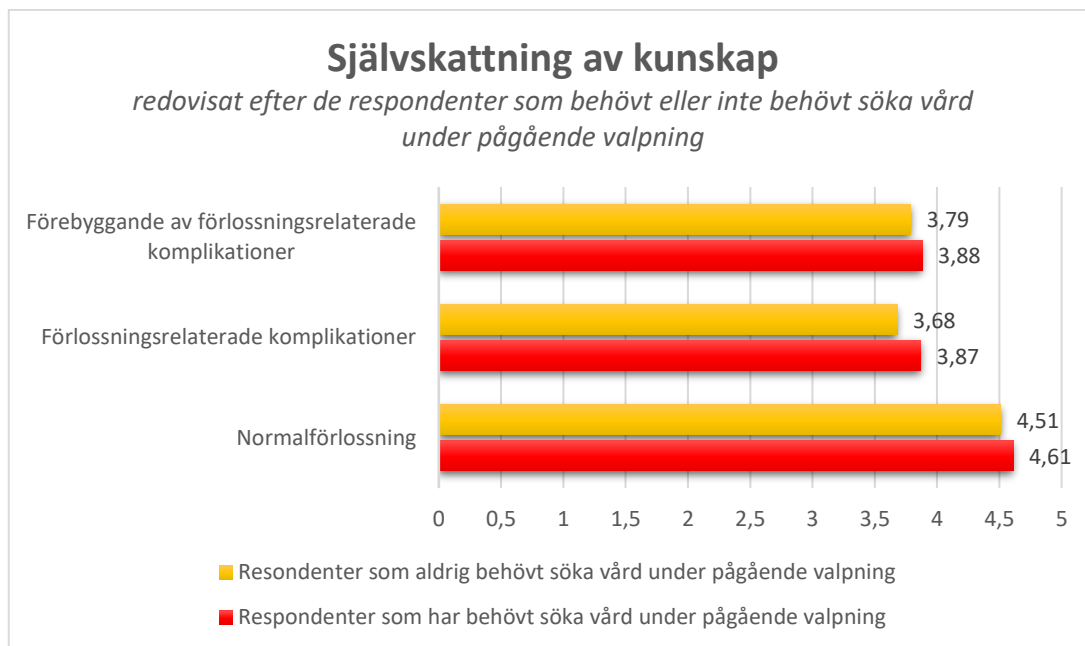
Figur 14. Hur uppfödarna skattar sin kunskap om normalförlossning hos hund, redovisat efter antal år som uppfödare. Redovisas som ett medelvärde mellan 1 mycket låg - 5 mycket hög.



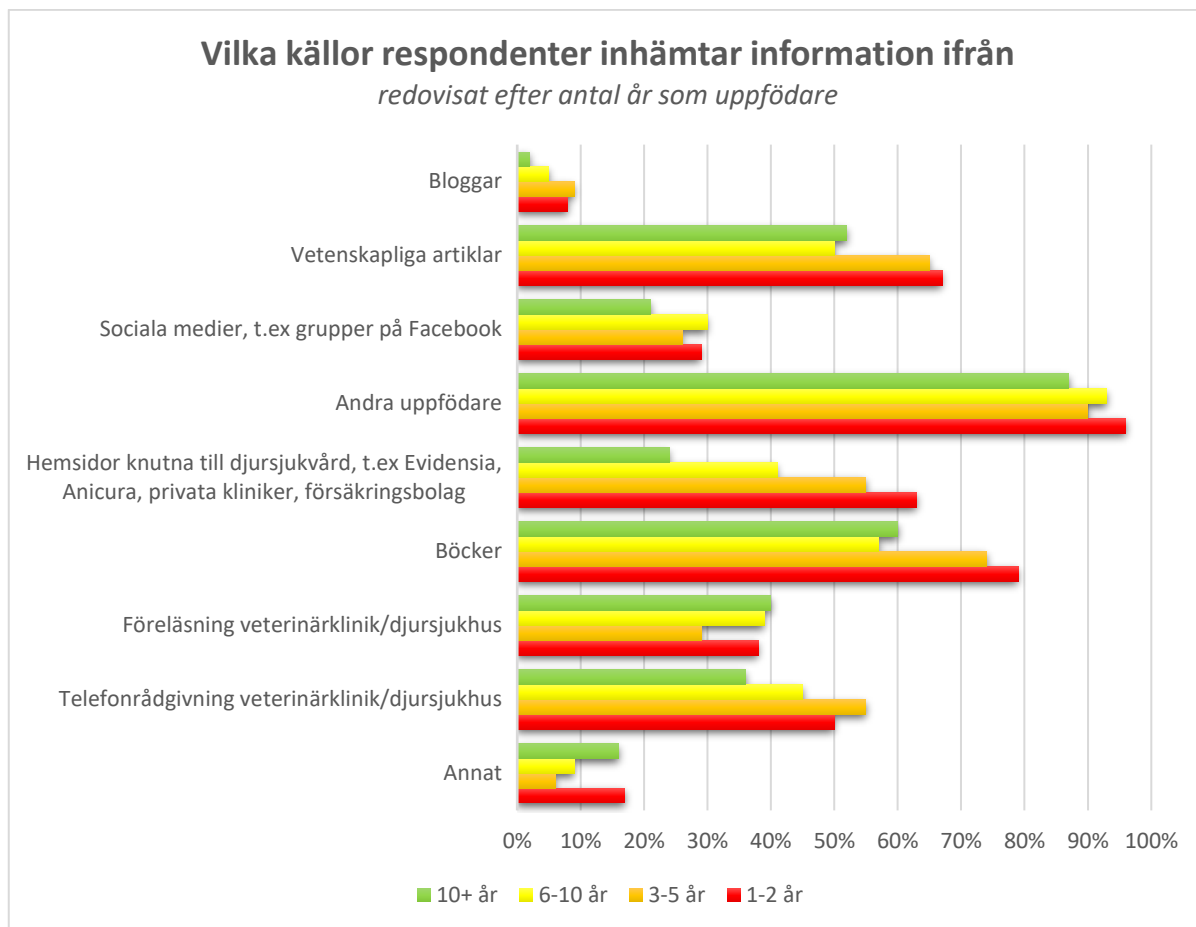
Figur 15. Hur uppfödarna skattar sin kunskap om förlossningsrelaterade komplikationer, redovisat efter antal år som uppfödare. Redovisas som ett medelvärde mellan 1 mycket låg - 5 mycket hög.



Figur 16. Hur uppfödarna skattar sin kunskap om hur förlossningsrelaterade komplikationer kan förebyggas, redovisat efter antal år som uppfödare. Redovisas som ett medelvärde mellan 1 mycket låg - 5 mycket hög.



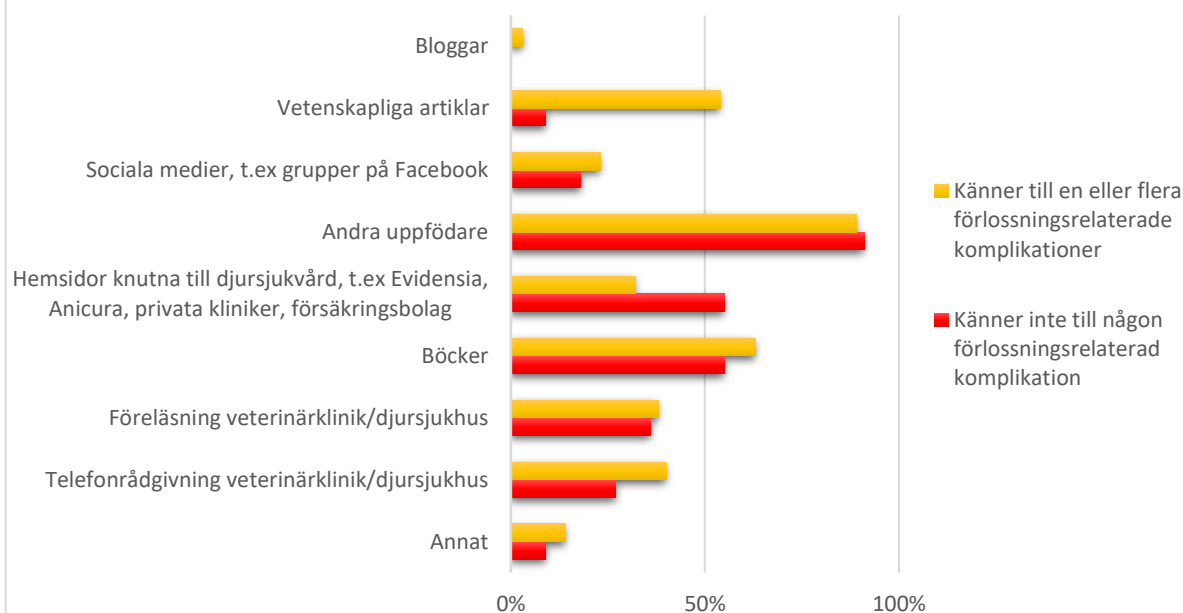
Figur 17. Respondenternas skattning av sin kunskap inom ämnet förlossning hos hund redovisat efter huruvida respondenten har behövt söka vård under pågående valpning eller inte. Redovisas i ett medelvärde mellan 1 mycket låg - 5 mycket hög.



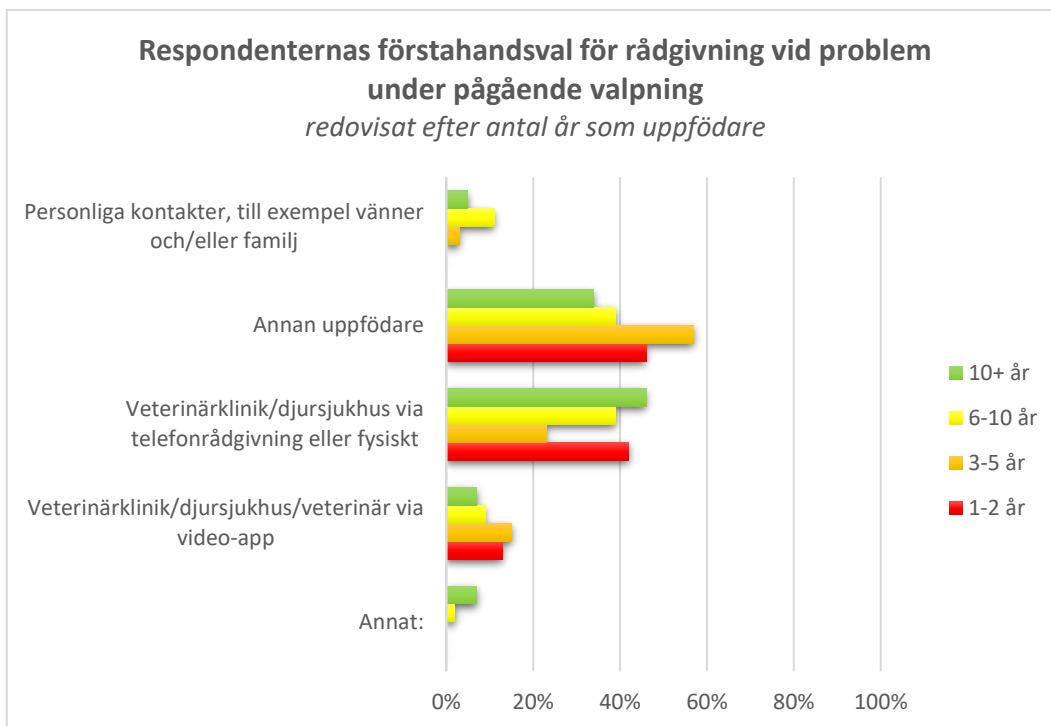
Figur 18. Vilka källor respondenter inhämtar information ifrån, redovisat efter antal år som uppfödare. Redovisas i procent av varje enskild grupp. Flervalsfråga.

Vilken källa information om förlossning hos hund inhämtas ifrån

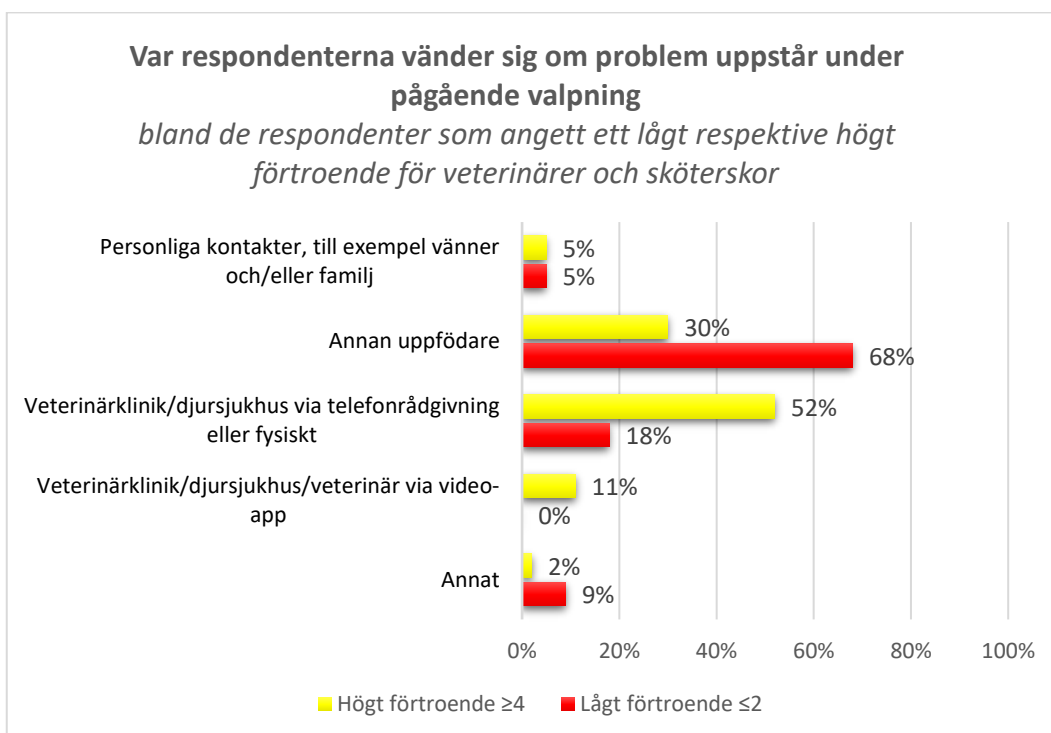
hos respondenter som angivit att de känner till och inte känner till
förlossningsrelaterade komplikationer



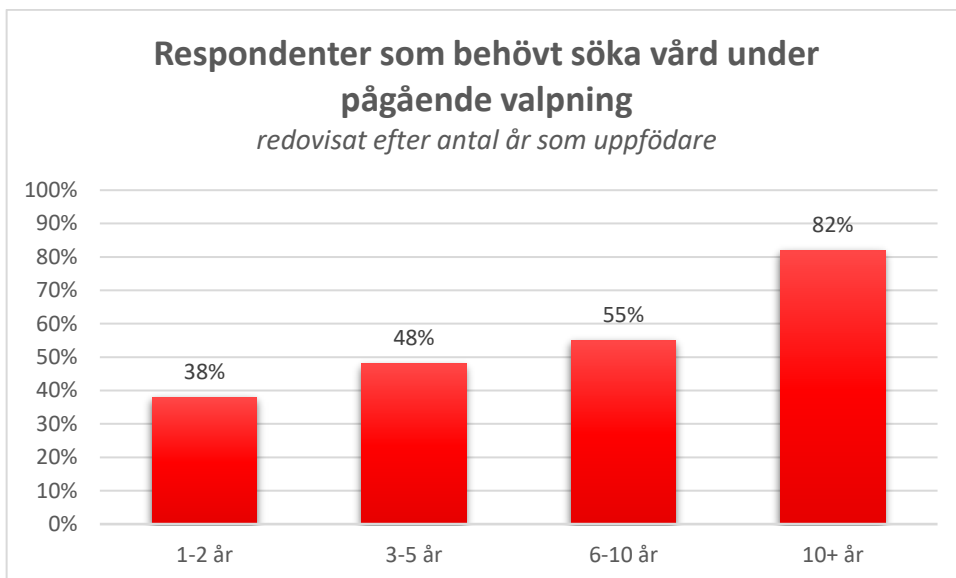
Figur 19. Vilka källor respondenter inhämtar information ifrån, redovisat efter huruvida de angivit att de känner till en förlossningsrelaterad komplikation eller inte.



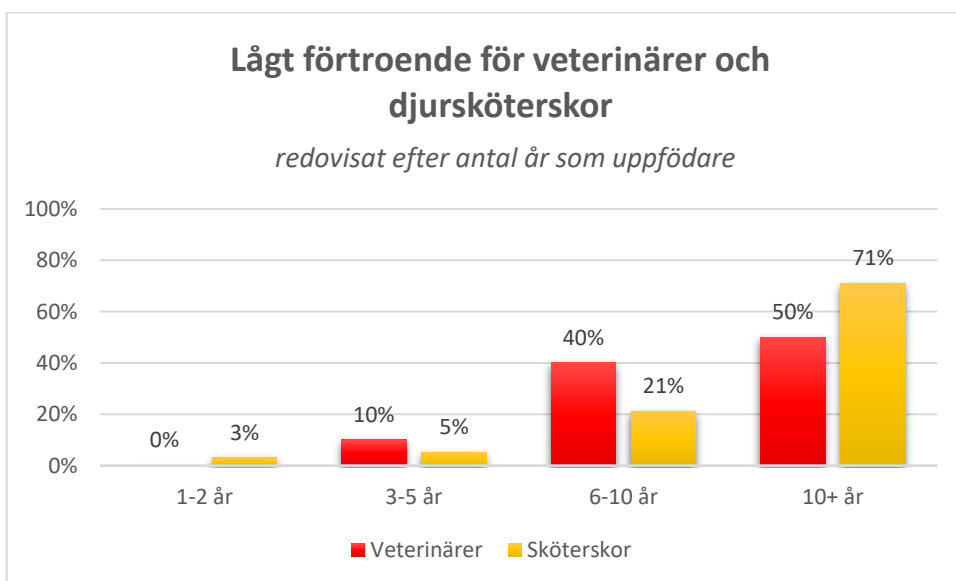
Figur 20. Var respondenter vänder sig vid problem eller frågor under pågående valpning, redovisat efter antal år som uppfödare.



Figur 21. Respondenterna som angivit ett lågt respektive högt förtroende för veterinärer och djursköterskors förstahandsval för rådgivning vid problem under pågående valpning.



Figur 22. Andel respondenter som behövt söka vård under pågående valpning, redovisat efter antal år som uppfödare.



Figur 23. Andelen (%) respondenter som angivit ett förtroende för veterinärer och sköterskor lika med eller under 2 av 5, redovisat efter antal år som uppfödare.

Tabell 7. Vid vilka tillstånd respondenterna skulle söka vård, grupperat efter antal år som uppfödare.

Svarsalternativ	1–2 år som uppfödare (%)	3–5 år som uppfödare (%)	6–10 år som uppfödare (%)	10+ år som uppfödare (%)
Tikens temperatur sjunker dygnet innan	<1 %	<1 %	<1 %	<1 %
Tiken får mörka/grönaktiga flytningar	67 %	66 %	70 %	63 %
Tiken börjar hässja mer	<1 %	<1 %	2 %	<1 %
Tiken börjar dricka mycket mer än vanligt	17 %	28 %	23%	24 %
Tikens temperatur överstiger 39,5 grader	71 %	55 %	55 %	56 %
Tiken börjar skaka	21 %	14 %	14 %	13 %
Tiken börjar kräkas	46 %	17 %	14 %	13 %
Tiken börjar få sammandragningar eller börjar krysta	<1 %	<1 %	<1 %	<1 %
Tiken har svaga, oregelbundna värkar i mer än 4 timmar	92 %	76 %	73 %	59 %
Tiken blir trött/dämpad	42 %	38 %	52 %	27%
Förlossningen har pågått i mer än 24 timmar	88 %	90 %	77 %	78 %
Tiken får en klar flytning från vulva	4 %	<1 %	2 %	<1 %
Tiken har kraftiga krystvärkar i fem minuter utan att valpen har kommit än	33 %	35 %	25 %	13 %

En valp har varit synlig i förlossningskanalen i mer än 15 minuter utan att ha kommit ut	75 %	66 %	64 %	42 %
Tiken blir rastlös	<1 %	<1 %	2 %	3 %
Det har gått mer än 4 timmar sedan den senaste valpen kom ut och det finns fler valpar kvar	88 %	79 %	61 %	59 %
Tiken börjar bädda mer	<1 %	<1 %	2 %	<1 %
Tiken börjar blöda kraftigt från vulva	92 %	86 %	84 %	88 %
Det har kommit fostervatten för mer än 4 timmar sedan men ingen valp har kommit	88 %	76 %	55 %	56%
Det ser ut som att en av valparna håller på att födas med bakdelen först	21 %	7 %	11 %	<1 %
Tiken blir plötsligt beteendeförändrad mot dig och/eller valpar, t.ex. börjar morra	67 %	48 %	50 %	37 %

Publicering och arkivering

Godkända självständiga arbeten (examensarbeten) vid SLU publiceras elektroniskt. Som student äger du upphovsrätten till ditt arbete och behöver godkänna publiceringen. Om du kryssar i **JA**, så kommer fulltexten (pdf-filen) och metadata bli synliga och sökbara på internet. Om du kryssar i **NEJ**, kommer endast metadata och sammanfattning bli synliga och sökbara. Även om du inte publicerar fulltexten kommer den arkiveras digitalt. Om fler än en person har skrivit arbetet gäller krysset för samtliga författare. Du hittar en länk till SLU:s publiceringsavtal på den här sidan:

- <https://libanswers.slu.se/sv/faq/228316>.

JA, jag/vi ger härmed min/vår tillåtelse till att föreliggande arbete publiceras enligt SLU:s avtal om överlåtelse av rätt att publicera verk.

NEJ, jag/vi ger inte min/vår tillåtelse att publicera fulltexten av föreliggande arbete. Arbetet laddas dock upp för arkivering och metadata och sammanfattning blir synliga och sökbara.

Föreliggande arbete ska publiceras med 12 månaders fördröjning av fulltexten (tillfälligt läsningsembargo). Därefter ger jag/vi härmed min/vår tillåtelse till att föreliggande arbete publiceras enligt SLU:s avtal om överlåtelse av rätt att publicera verk.