

Juverinflammation hos dikor – en enkätstudie till djurägare

Karin Persson Waller, statsveterinär, adjungerad professor, Statens Veterinärmedicinska Anstalt (SVA) och Sveriges Lantbruksuniversitet (SLU)

Amelie Andersson, veterinärstudent, SLU

Malin Bernhard, får- och nöthälsoveterinär, Gård&Djurhälsan

Bakgrund

Det är oklart hur vanlig juverinflammation (mastit) med kliniska (syn/kännbara) symtom är hos dikor i Sverige. Erfarenheter från veterinärer som arbetar med dikobesättningar tyder dock på att klinisk mastit kan vara en förhållandevis vanlig orsak till att levande födda kalvar dör inom en vecka efter födseln utan föregående symtom. Veterinärerna upplever också att det inte är ovanligt att bönderna behandlar dikor på grund av klinisk mastit och att böndernas kunskap om juverhälsa varierar.

Syftet med studien var därför att göra en webbaserad enkätundersökning bland djurägare som har en dikobesättning för att undersöka förekomsten av kliniska mastiter, vilken medvetenhet som finns hos djurägarna om klinisk mastit och vilka rutiner som finns kring juverhälsa. Målsättningen var att utifrån enkätens svar bedöma om det behövs rådgivningsinsatser inom området och hur sådan rådgivning i så fall bör ske.

Material och Metoder

En länk till en anonym webbaserad enkätundersökning skickades till 539 (462 via e-post och 77 via brev) ägare av dikobesättningar som var kunder till Gård&Djurhälsan i oktober 2015. Enkäten gällde de senaste 12 månaderna och innehöll generella frågor om besättningen, som antal kor, inhysningssystem, kalvnings- och avvänjningstidpunkter med mera, och specifika frågor kring juverhälsa samt önskemål om vidareutbildning. Enkätens frågor framgår av Bilaga 1. I enkäten definierades juverinflammation som alla tillstånd där man kan se förändringar på mjölken (t ex flockor) med eller utan förändringar i juvret (t ex svullnad eller värme) och symtom på allmän sjukdom (t ex feber och nedsatt aptit). Vidare definierades uttrycket juverhälsa som juverinflammation, skador på spenar och juver samt tomma juverdelar.

Resultaten redovisas deskriptivt i form av text, tabeller och diagram. Årsincidens klinisk mastit och utslagning per gård beräknades. Samband mellan antal kalvande dikor per gård och incidens klinisk mastit och utslagning undersöktes genom att jämföra besättningar utan fall av klinisk mastit med besättningar med minst ett fall av klinisk mastit med hjälp av Fisher's t-test. Vidare undersöktes om besättningsstorlek (antal kalvande kor) påverkade enkätsvaren genom att jämföra besättningar vars koantal var under median (<45 st) med besättningar lika med eller över median (≥ 45) med hjälp av Chi²-test.

Resultat och Diskussion

Generella frågor om besättningarna

Totalt skickades enkäten till 539 besättningar och fullständiga eller nästan fullständiga svar erhöles från 97 besättningar vilket innebär en svarsfrekvens på 18 %. Av de frågor som alla fick svara på varierade antalet svar per fråga mellan 94 och 97. Bland frågor som var villkorade, dvs endast gick till de som svarat på ett speciellt sätt på en tidigare fråga, varierade antalet svar per fråga mellan 65-83. Eftersom svarsfrekvensen var ganska låg måste resultaten tolkas med försiktighet då det inte är klart hur representativa gårdarna som svarade på enkäten var för alla gårdar som fick utskicket. Jämförelser av vissa besättningsdata mellan svarsgruppen och nationell statistik om dikobesättningar (Jordbruksverket 2016) och statistik från KAP-anslutna gårdar (Växa Sverige 2016) ges nedan.

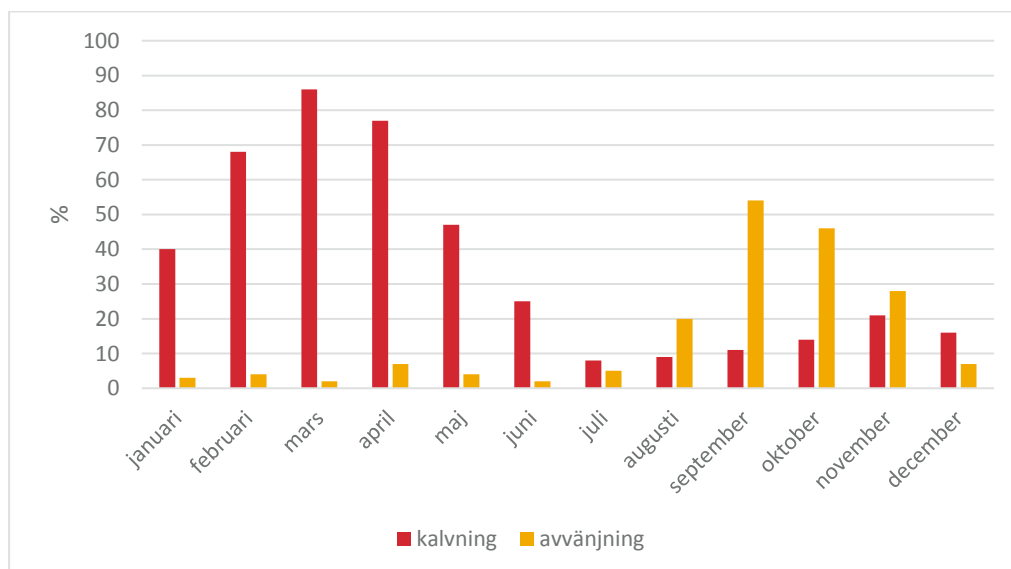
Arton län fanns representerade bland de svarande (n=97 svar) medan fyra län (Jämtland, Västerbotten, Västernorrland, Västmanland) inte var representerade. De flesta svarande besättningarna fanns i Skåne (15

%), Västra Götaland (14 %) och Jönköpings län (9 %). Länsfördelningen stämmer ganska bra med fördelningen av alla företag med kor för uppfödning av kalvar i landet 2015 (Västra Götaland 18 %, Skåne 15 %, Jönköping 9 %; Jordbruksverket 2016). Antal kor per gård (n=97 svarande) var i medeltal 54 stycken (median 45; range 8-280) vilket är klart högre än den genomsnittliga besättningsstorleken (n=18/gård) av alla företag (n=10405) med kor för uppfödning av kalvar (Jordbruksverket 2016) och av besättningar (n=635) som är anslutna till KAP (n=24,5/gård; Växa Sverige 2016).

Förekomsten av olika raser (n=97) varierade mycket mellan gårdarna men 52 % hade korsningskor. Bland de renrasiga korna återfanns Hereford på den största andelen av gårdarna (28 %) följt av Simmental (21 %), Charolais (20 %) och Aberdeen Angus (19 %). Medelantalet levande födda kalvar under de senaste 12 månaderna (n=97 svar) var 52 per gård (median 43; range 8-276) medan medel för antalet nu levande och/eller sålda kalvar per gård (n=97 svar) var 51 (median 43; range 6-255).

Bland de 97 gårdar som svarade på frågan om i vilket/vilka system korna hålls på vintern var lösdrift med djupströbädd klart vanligast (69 %). Lösdrift med liggbås och utomhushållning angavs av 29 % respektive 23 % av gårdarna medan 8 % angav uppbundet och 4 % annat (ligghall med/utan utevistelse). Av de 97 gårdarna angav 37 % att korna vanligen kalvade i ensambox medan 15 % angav att gruppkalvningsbox var vanligast. Trettiosex % av gårdarna angav att korna inte flyttades före kalvning. Elva (11 %) besättningar angav annat (utomhus, ligghall mm) på frågan om var kalvningen oftast sker. I Figur 1 presenteras andelen gårdar som angett under vilka månader de haft kalvningar och avvänjningar av kalvar under de senaste 12 månaderna. De tre månader som flest angav att kalvningar hade skett var februari, mars och april. De månader som flest angav att avvänjning av kalvar skett var september och oktober.

Djurägarna (n=97 svar) angav att de har i medeltal 20 års erfarenhet av dikor (median 20; range 4-50) och 55 % av djurägarna angav att de har minst ett års erfarenhet av mjölkkor (n=97 svar). Att ha erfarenhet av att arbeta med mjölkkor innebär ofta även erfarenhet av klinisk mastit eftersom det är den vanligaste sjukdomen bland mjölkkor.



Figur 1. Andel dikobesättningar som angav att kalvningar (n=96 svar) respektive avvänjning av kalvar (n=94 svar) skett under olika månader under den senaste tolv månadersperioden.

Förekomst av klinisk mastit och utslagning på grund av dålig juverhälsa

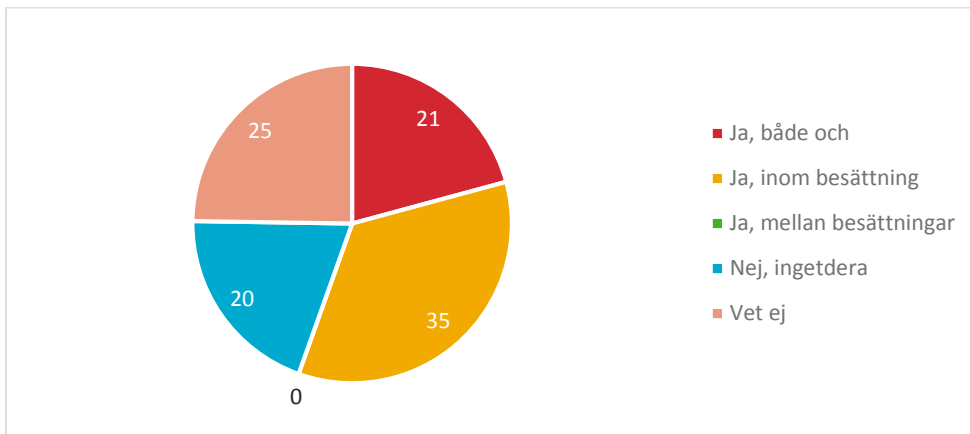
På frågan hur juverhälsan varit under året (n=97 svar) angav 43 % av besättningarna att den varit mycket bra medan 56 % angav att den varit bra. Endast en besättning angav att juverhälsan varit mindre

bra. Bland de svarande (n=97) hade 44 % upptäckt minst ett fall av klinisk mastit under den senaste tolv månadsperioden och medelincidensen per gård var 1,5 % (median 0; range 0-15 %). Bland de som hade haft minst ett fall av klinisk mastit varierade antalet drabbade kor per gård mellan 1-10 och medelincidensen var 3,4 % (median 2,5; range 0,8-15 %). Vidare angav 77 % att de upptäckt juverinflammation under tidigare säsonger (n=97 svar). Förekomsten av klinisk mastit hos dikor i landet är inte känd men i en enkätundersökning i 98 dikobesättningar (ca 6000 kor) från 2001-2002 beräknades 1,2 % av korna ha behandlats för mastit (Lena Stengärde, personlig kommunikation) vilket är i linje med resultaten från denna studie. Det finns få internationella undersökningar av förekomst av klinisk mastit hos dikor. I en tysk studie drabbades en hög andel (24-59 %) av korna av klinisk mastit men den undersökningen omfattade främst kor av raserna Schwarzbunte och Fleckvieh som tidigare använts för mjölkproduktion (Beger 2002). Som jämförelse veterinärbehandlades 10 % av svenska mjölkkor för mastit 2014/2015 (Växa Sverige 2015) och medianen per besättning var 6,4 % (range 0->20%). Den sanna incidensen klinisk mastit i svenska dikobesättningar är troligen högre än vad som framgick av denna enkätstudie eftersom lindriga fall av klinisk mastit (dvs enbart mjölkförändringar) oftast inte upptäcks hos dikor (se nedan). Resultaten visade också att besättningar med minst ett fall av klinisk mastit hade signifikant ($p < 0,001$) fler kalvande kor än besättningar utan fall av klinisk mastit. Ökande incidens klinisk mastit med ökande antal kor per gård stämmer med vad som observerats bland svenska mjölkbesättningar (Jordbruksverket 2014).

På frågan om besättningen någon gång valt att slakta ut kor där dålig juverhälsa varit den huvudsakliga orsaken (n=96 svar) angav 68 % att detta hänt. Av de som svarade ja på denna frågan (n=65 svar) angav 25 (45 %) att sådan utslagning skett under de senaste 12 månaderna vilket gav en medelincidens på 0,8 % per gård (median 0; range 0-7 %). Bland de gårdar som slagit ut minst en ko var andelen utslagna kor per gård i medel 2,8 % per gård (median 2,2 %; range 0,4-6,7 %). Vi har inte kunnat identifiera några svenska eller internationella undersökningar där utslagning av dikor studerats. I enkätundersökningen till dikobesättningar gjord 2001/2002 angavs juverfel som utslagsorsak för 9 % av de utslagna korna (Lena Stengärde, personlig kommunikation). Bland svenska mjölkkor var besättningsmedianen 7 % för utslagning på grund av juversjukdom 2014/2015 (Växa Sverige 2015). Resultaten från denna enkät visade också att besättningar där minst en ko slagits ut på grund av dålig juverhälsa hade signifikant ($p = 0,003$) fler kalvande kor än besättningar där ingen ko slagits ut på grund av juverhälsan.

Övriga frågor om mastit

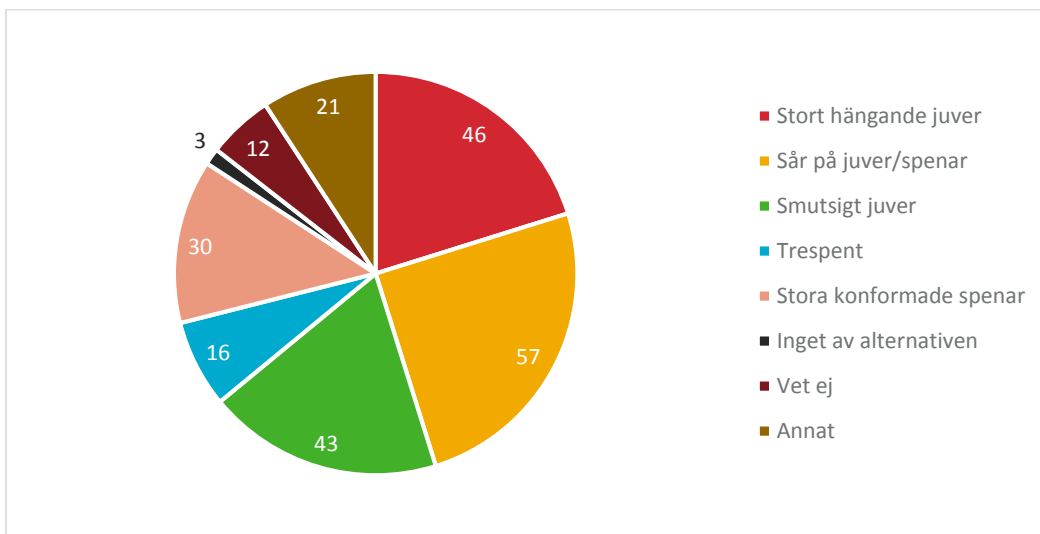
De svar som gavs på frågan om juverinflammation kan smitta inom och mellan besättningar (n=97 svar) ges i Figur 2. En femtedel angav att de anser att smitta kan ske både inom och mellan besättningar medan ingen besättning ansåg att juverinflammation enbart smittar mellan besättningar. Eftersom de flesta juverinflammationer orsakas av bakterier (se även nedan) och att flera av dessa bakterier kan orsaka kvarvarande juverinfektioner finns en avsevärd risk att juverinflammationer kan smitta både inom besättning (t ex via kalvar som diar flera kor och via flugor) och mellan besättningar (främst genom försäljning av kor med befintlig juverinfektion). Resultaten tyder på att många djurägare inte känner till dessa smittorisker vilket kan leda till en ökad risk för mastit i besättningarna.



Figur 2. Svar (%; n=97 dikobesättningar) på frågan "Är du av uppfattningen att juverinflammation kan smitta inom och mellan besättningar?".

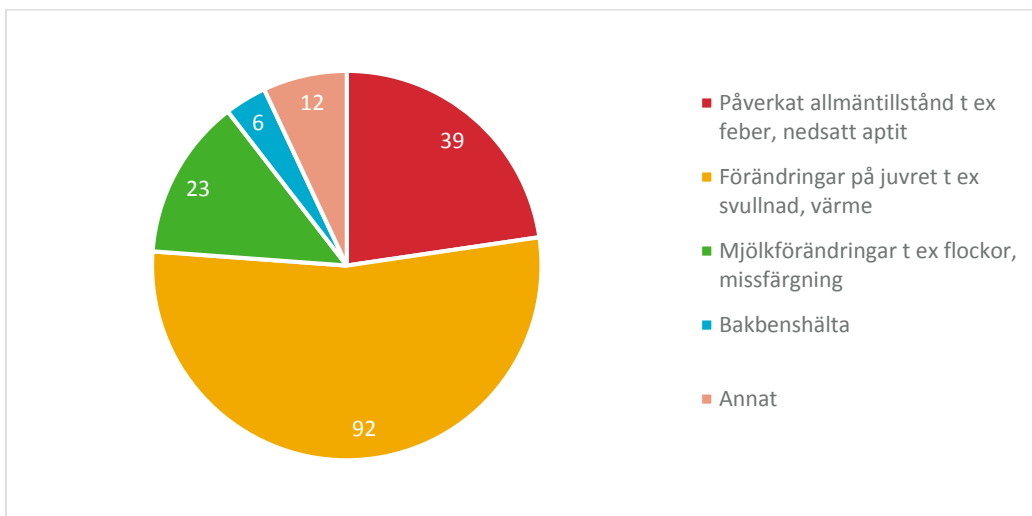
När djurägarna (n=96 svar) fick svara på vilken/vilka av ett antal mikroorganismer samt insekter som de anser vara viktiga för att juverinflammation ska uppstå angav cirka 86 % att bakterier är viktiga medan cirka 28 % angav att insekter är viktiga. Övriga alternativ (virus, parasiter, svamp, inget av ovanstående, vet ej, annat) angavs av 3-11 % av djurägarna. Som redan nämnts är det mest troligt att de flesta mastiter orsakas av juverinfektion med bakterier. Detta baseras dock främst på studier av mjölkkor. Kunskapen om vilka infektionsagens som är vanligast vid klinisk mastit hos dikor är dålig men en svensk studie av subklinisk (utan synliga symtom) mastit tyder på att bakterieförekomsten är snarlik den hos mjölkkor dvs att stafylokocker och streptokocker är de vanligaste fynden och att juverinfektion med smittsamma bakterier är vanligt i vissa besättningar (Persson Waller et al 2014).

I nästa fråga fick djurägarna ange vilka av ett antal juverfaktorer som de anser bidra till juverinflammation (n=97 svar). Av svaren (Figur 3) framgår att sår på juver/spenar, stort hängande juver och smutsigt juver var de tre faktorer som angavs av flest djurägare. Enligt litteraturen kan alla juverfaktorer som fanns med som alternativ ha betydelse för uppkomst av juverinfektion och mastit (Persson Waller et al 2014) men inget av alternativen angavs av fler än drygt 55 % av besättningarna. Detta tyder på begränsad kunskap om viktiga riskfaktorer för mastit.



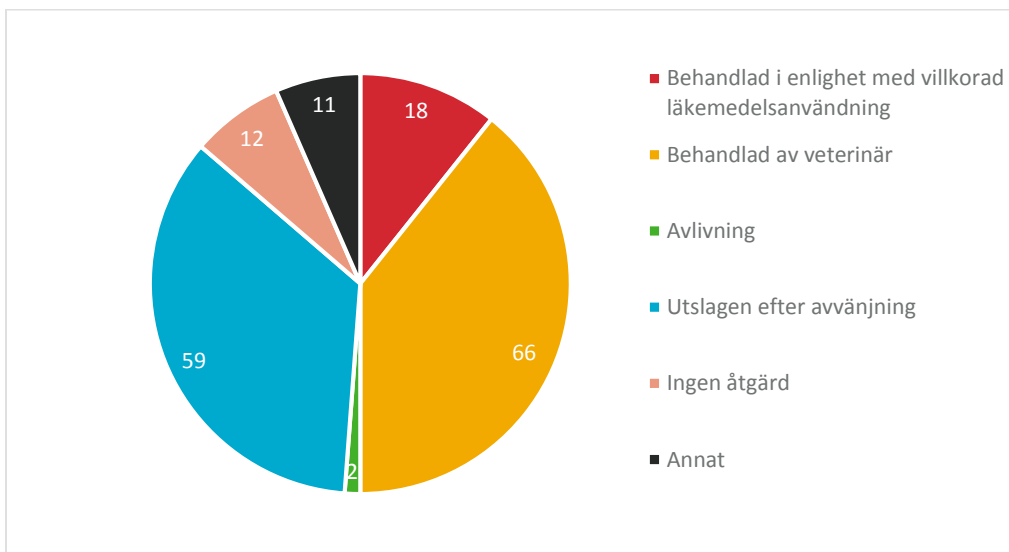
Figur 3. Svar (%; n=97 dikobesättningar) på frågan ”Vilken/vilka av följande faktorer uppfattar du som bidragande till att juverinflammation ska uppstå?”.

Enligt Figur 4 angav 92 % av de svarande (n=83) att förändringar på juvret t ex svullnad, värme var det symtom som gjorde att de upptäckt en juverinflammation medan övriga symtom var mindre vanliga orsaker till upptäckt. Definitionen av klinisk mastit är att mjölken är förändrad med eller utan känn/synbara förändringar i juvret och allmäntillståndet. Eftersom dikor i många fall inte är så lätta att hantera kan det dock vara svårt att undersöka mjölken. Få angav bakbenschälta som orsak till upptäckt vilket tyder på att detta symtom inte är så vanligt förekommande eller inte så väl känt i samband med mastit.



Figur 4. Svar (%; n=83 dikobesättningar) på frågan "Vilket/vilka symtom har gjort att du upptäckt en juverinflammation? (Du kan välja mer än ett alternativ)".

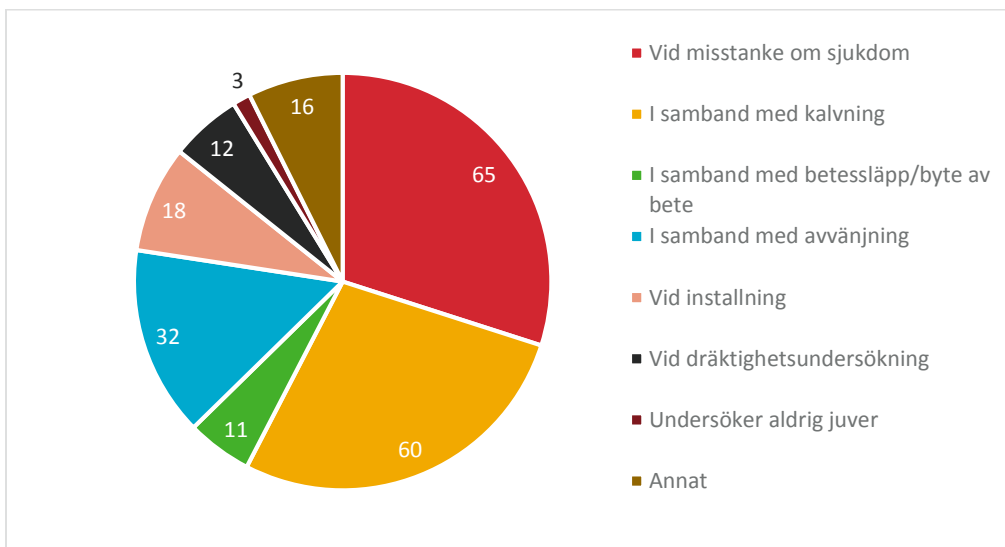
På frågan "När har veterinär tillkallats för undersökning och behandling av juverinflammation?" (n=82 svar) angav 62 % att detta gjordes om påverkat allmäntillstånd och förändringar i mjölk och/eller juver setts. Arton % angav att de aldrig tillkallat veterinär medan 13 % angav att veterinär tillkallats om förändringar på juvret med eller utan mjölkförändringar setts. Hur de upptäckta juverinflammationerna åtgärdats (n=82 svar) anges i Figur 5. Där framgår att behandling av veterinär och utslagning efter avvänjning var vanliga åtgärder. Sannolikheten att en ko ska tillfriskna från en klinisk mastit ökar om den åtgärdas så snart som möjligt efter att symtom uppstår. Ju längre tiden går desto större risk att kon får en kronisk (långvarig) mastit. Detta gäller för alla typer av mastit dvs oavsett om kons allmäntillstånd är påverkat eller inte. Beroende på symtom och trolig typ av juverinfektion är det ofta lämpligt att behandla med NSAID (inflammationshämmare) och antibiotika (penicillin). Riktlinjer för behandling av mastit hos nötkreatur finns publicerade (SVS 2015, Läkemedelsverket 2009).



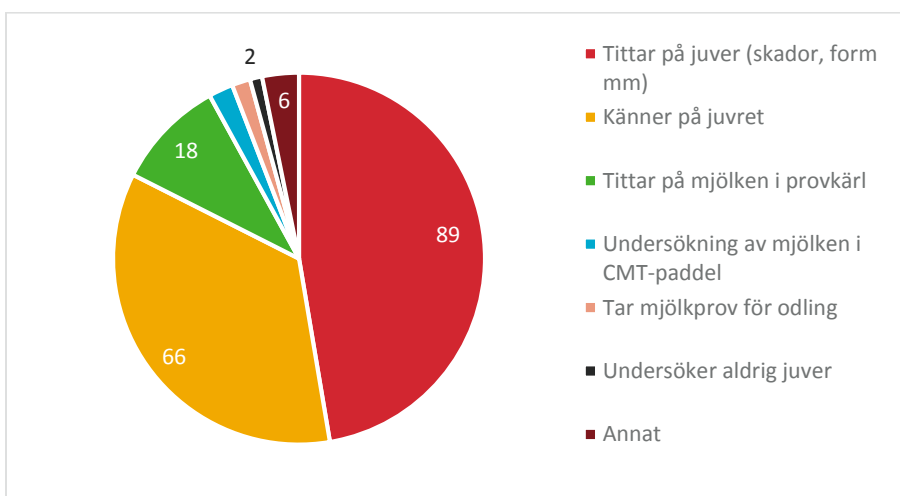
Figur 5. Svar (%; n=82 dikobesättningar) på frågan ”Hur har de upptäckta juverinflammationerna åtgärdats? (Du kan välja mer än ett alternativ)”.

På frågan ”Har det varit vid någon eller några speciella händelser eller perioder under året som de flesta juverinflammationerna uppstår? (Du kan välja mer än ett alternativ)” angav 46 % (n=82 svar) i samband med kalvningen medan 34 % angav att de inte haft tillräckligt många juverinflammationer för att kunna avgöra detta och 22 % angav vid avvänjning. Andelen gårdar som svarade övriga kategorier (under stallperioden, under betesperioden, jämn spridning över året, vet ej, annat) varierade mellan 2 och 11 %. Mjölkkor drabbas oftare av klinisk mastit under den första tiden efter kalvning än senare. En anledning till detta är att kornas immunförsvar är hämmat runt kalvning och att risken för juverinfektioner är stor under denna period. Hämmningen av immunförsvaret är troligen kraftigare hos mjölkkor än hos dikor på grund av mjölkornas höga mjölkproduktion.

I Figur 6 anges om och i så fall när juvret undersöks. Bland de svarande (n=96) var vid misstanke om sjukdom och i samband med kalvning de vanligaste tidpunkterna. I undersökningen från 2001/2002 var resultaten för kontroll vid kalvning (72 %) respektive avvänjning (31 %) liknande de i denna studie (Stengärde, personlig kommunikation). Vid undersökning av juvret (n=93 svar) var de vanligaste metoderna att titta på juvret (skador, form mm) och känna på juvret (Figur 7) vilket var i likhet med enkäten från 2001/2002 (Stengärde, personlig kommunikation). För att kunna göra en riktig bedömning av juverhälsan bör man känna på juvret och kontrollera mjölkens utseende samt helst även göra en CMT-undersökning. Om CMT-värdena är 3-5 bör man ta mjölkprov för bakteriologisk undersökning. Lämpliga tidpunkter att undersöka juvret är vid kalvning samt vid avvänjning.



Figur 6. Svar (%; n=96 dikobesättningar) på frågan ”Undersöker du/ni juver och i så fall när sker detta? Som undersökning räknas även att titta efter avvikelser på håll. (Du kan välja mer än ett alternativ)”.



Figur 7. Svar (%; n=93 dikobesättningar) på frågan ”Vilken/vilka undersökningar av juver görs i er besättning? (Du kan välja mer än ett alternativ)”.

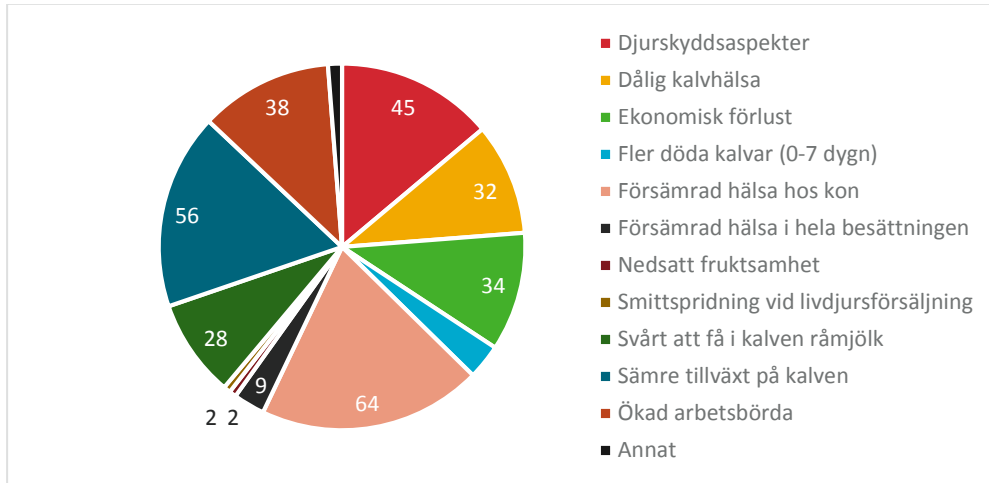
I Figur 8 anges vilka konsekvenser av juverinflammation som djurägarna (n=96 svar) ansåg vara viktigast. Av resultaten framgår att försämrad hälsa hos kon, sämre tillväxt på kalven och

djurskyddsaspekter angavs av flest djurägare.

Alla de föreslagna

faktorerna har bland dikor eller mjölkkor identifierats som konsekvenser av klinisk mastit. Djurägarna fick välja de fyra faktorer som de ansåg ger de viktigaste konsekvenserna vilket kan ha påverkat resultatet.

Resultaten tyder på att synpunkterna varierar mellan besättningarna. Hos en relativt stor andel finns dock en medvetenhet om att klinisk mastit kan ha viktiga effekter på både kon och kalven på olika sätt men också att medvetenheten om konsekvenserna behöver förbättras hos många djurägare.



Figur 8. Svar (%; n=96 dikobesättningar) på frågan "Vilket/vilka av följande alternativ skulle du uppfatta som de viktigaste konsekvenserna av juverinflammationer för dig och din besättning? (max 4 svar).

Intresse av rådgivning

Bland de djurägare som svarade (n=95) skulle cirka 74 % vilja få tillgång till mer information/rådgivning om juverinflammation i framtiden. De som svarade ja på denna fråga fick sedan svara på hur man vill få sådan information. Totalt svarade 65 stycken på denna fråga men antalet svarande per alternativ nedan varierade mellan 49-55 utom för "annat" som enbart 10 stycken angav. Bland de alternativ som gavs i enkäten fick enskilt på min gård (medel 4,8 av max 7 poäng; median 6 poäng) och via tidning (4,8; 5) högst betyg följt av på ett företag i närheten med andra dikoproducenter (4,4; 4) och via internet (4,4; 4), via rådgivningsbrev (4,3; 5), kurs i föreläsningssal (3,5; 3,5) och annat (2,3; 1). Intresset för de olika alternativen varierade mycket mellan djurägarna. Förslag på andra aktiviteter var webinarium och att få resultaten av denna enkät. Resultaten visar att det finns intresse och behov av kunskap men att det är viktigt att rådgivning erbjuds på flera olika sätt för att så många som möjligt ska nås.

Skillnader mellan besättningar av olika storlek

Statistiskt säkerställda skillnader mellan besättningar med färre än eller lika med/ fler än 45 kalvande kor (median) upptäcktes för flera svarskategorier vilket tyder på att åtgärder och kunskaper varierar beroende på besättningsstorlek.

En större andel av besättningarna med flest kor (jämfört med de mindre besättningarna) angav att stort hängande juver bidrar till att juverinflammation kan uppstå ($p=0,006$), de upptäckt juverinflammation hos någon av korna under de senaste 12 månaderna ($p<0,001$), de tillkallat veterinär för undersökning och behandling av juverinflammation om kon haft både påverkat allmäntillstånd och förändringar i mjölk och/eller juver ($p=0,024$), de åtgärdat upptäckta juverinflammationer genom utslagning efter avvänjning ($p=0,014$), de valt att slakta ut kor där dålig juverhälsa varit den huvudsakliga orsaken ($p=0,004$), de valt att slakta ut kor på grund av dålig juverhälsa under de senaste 12 månaderna ($p=0,032$) och att dålig kalvhälsa är en av de viktigaste konsekvenserna av juverinflammation för besättningen ($p=0,042$). Dessutom tenderade en större andel av besättningarna med flest kor ange att påverkat allmäntillstånd t ex feber, nedsatt aptit var det symptom som gjort att de upptäckt en juverinflammation ($p=0,07$).

En mindre andel av de större besättningarna (jämfört med de mindre besättningarna) angav att de undersöker juver i samband med avvänjning ($p=0,049$). Dessutom tenderade en lägre andel av de större besättningarna ange att ökad arbetsbörda är en av de viktigaste konsekvenserna av juverinflammation ($p=0,09$).

Konklusioner

Förekomsten av klinisk mastit och utslagning på grund av dålig juverhälsa varierade mycket mellan dikobesättningarna men var noll eller låg i de flesta besättningarna. Vissa gårdar hade dock en relativt hög andel klinisk mastit och utslagning på grund av dålig juverhälsa vilket bör föranleda åtgärder. Den sanna förekomsten av klinisk mastit är troligen högre än vad som framkom i denna enkätstudie eftersom det är sannolikt att lindriga fall av klinisk mastit sällan upptäcks.

Förståelsen för vilka faktorer som har betydelse för att klinisk mastit uppstår och vilka konsekvenser mastit kan leda till varierade kraftigt och var liten inom vissa områden. Dessutom kan genomförandet av juverundersökning förbättras. Här behövs praktiska lösningar som gör det möjligt att undersöka dikornas juver på ett säkert sätt vid misstanke om juversjukdom samt vid vissa kritiska tidpunkter för beslut om åtgärder.

Även om resultaten bör tolkas med försiktighet eftersom svarsfrekvensen var låg (ca 18 %) visar resultaten både att det finns ett intresse för rådgivningsinsatser om juverinflammation och att det finns behov att öka kunskapen om mastit hos dikor hos djurägare med dikobesättning. Eftersom intresset för olika kunskapsverktyg varierade betydligt bör rådgivning erbjudas på olika sätt.

Referenser

- Beger M. 2002. Udder diseases in beef cattle. Doctoral thesis. Freie Universität Berlin.
- Jordbruksverket, 2014. Djurhälsa år 2013. Sveriges officiella statistik. Statistiska meddelanden JO25 SM 1401. www.jv.se
- Jordbruksverket. 2016. Jordbruksstatistik sammanställning 2016. www.jv.se
- Läkemedelsverket 2009. Behandling med NSAID till nötkreatur, får, get och gris. Information från Läkemedelsverket 20, suppl 1, september/oktober 2009.
- Persson Waller K, Persson Y, Nyman A-K, Stengärde L. 2014. Udder health in beef cows and its association with calf growth. Acta Veterinaria Scandinavica 56:9.
- SVS. 2015. Sveriges Veterinärmedicinska Sällskaps riktlinjer för antibiotikaanvändning till nötkreatur och gris. Sveriges Veterinärmedicinska Sällskap, Husdjurssektionen.
<http://www.svf.se/sv/Forbundet/Policydokument/Riktlinjer-antibiotika-produktionsdjur-notkreatur-och-gris/>
- Växa Sverige. 2015. Redogörelse för husdjursorganisationens Djurhälsovård 2014/2015.
- Växa Sverige. 2016. Husdjursstatistik 2015.
<https://www.vxa.se/globalassets/dokument/statistik/husdjursstatistik-arsredovisning-2015.pdf>

Bilaga 1

Juverinflammation hos dikor - en enkätstudie till djurägare

Denna enkät kommer att ligga till grund för ett examensarbete med syfte att undersöka hur vanligt det är med juverinflammation hos dikor samt vilken kunskap det finns om sjukdomen hos producenterna och hur man eventuellt arbetar med problemet i praktiken. Dina svar är värdefulla för oss och vi är tacksamma för att du vill fylla i enkäten.

Om du har några frågor så kan du nå Amelie Andersson, veterinärstudenten som skriver examensarbetet, på mail eller telefon på dagtid.

aman0002@stud.slu.se

0733-345195

Del 1: Grundläggande frågor om din besättning

I vilket län finns besättningen?

- Blekinge län
- Dalarnas län
- Gotlands län
- Gävleborgs län
- Hallands län
- Jämtlands län
- Jönköpings län
- Kalmar län
- Kronobergs län
- Norrbottens län
- Skåne län
- Stockholms län
- Södermanlands län
- Uppsala län
- Värmlands län
- Västerbottens län
- Västernorrlands län
- Västmanlands län
- Västra Götalands län
- Örebro län
- Östergötlands län

Antal kalvande kor de senaste 12 månaderna?

Antal levande födda kalvar de senaste 12 månaderna?

Antal nu levande och/eller sålda kalvar som fötts under de senaste 12 månaderna?

I vilken typ av system hålls korna vintertid? (Du kan välja mer än ett alternativ)

- Uppbundet
- Lösdrift med djupströbädd
- Lösdrift med liggbås
- Utomhus
- Annat: _____

Var sker kalvningen vanligtvis?

- Enskild kalvningsbox
- Gruppkalvningsbox
- Flyttas inte inför kalvning
- Annat: _____

Vilken ras har dina kor? Om du har mer än en ras, renrasiga, välj då mer än ett alternativ. Om du har korsningskor, välj korsning och fyll gärna i kommentarsfältet med vilka raser.

- Aberdeen Angus
- Charolais
- Hereford
- Highland Cattle
- Limousin
- Simmental
- Korsning av: _____
- Annan: _____

De senaste 12 månaderna skedde kalvningar under följande månader:

- Januari
- Februari
- Mars
- April
- Maj
- Juni
- Juli
- Augusti
- September
- Oktober
- November
- December

Under de senaste 12 månaderna avvandes kalvar under följande månader:

- Januari
- Februari
- Mars
- April
- Maj
- Juni
- Juli
- Augusti
- September
- Oktober
- November
- December

Hur många års erfarenhet har du av dikor? _____

Har du tidigare erfarenhet av arbete med mjölkkor i sammanlagt 1 år eller mer?

- Nej
- Ja

Del 2: Generella och specifika frågor om juverinflammation och juverhälsa.

Juverinflammation är alla tillstånd där man kan se förändringar på mjölken (ex flockor) med eller utan förändringar i juvret t.ex svullnad eller värme och symtom på allmän sjukdom t.ex feber och nedsatt aptit. I uttrycket juverhälsa ingår juverinflammation, skador på spenar och juver samt tomma juverdelar.

Är du av uppfattningen att juverinflammation kan smitta inom och mellan besättningar?

- Ja, både och
- Ja, inom besättningen
- Ja, mellan besättningar
- Nej, ingetdera
- Vet ej

Vilken/vilka av följande faktorer uppfattar du som viktiga för att juverinflammation ska uppstå? (Du kan välja mer än ett alternativ)

- Bakterier
- Insekter
- Virus
- Parasiter
- Svamp
- Inget av ovanstående
- Vet ej
- Annat: _____

Vilken/vilka av följande faktorer uppfattar du som bidragande till att juverinflammation ska uppstå? (Du kan välja mer än ett alternativ)

- Stort hängande juver
- Sår på juver/spenar
- Smutsigt juver
- Trespent
- Stora konformade spenar
- Inget av alternativen
- Vet ej
- Annat: _____

Hur skulle du uppskatta att juverhälsan varit i din besättning under de senaste 12 månaderna?

- Mycket bra
- Bra
- Mindre bra
- Dålig
- Mycket dålig
- Vet ej

Har du upptäckt juverinflammation hos någon av dina kor under de senaste 12 månaderna?

- Nej
- Ja, antal: _____

Har du upptäckt juverinflammation hos någon av dina kor tidigare år?

- Nej
- Ja

Vilket/vilka symtom har gjort att du upptäckt en juverinflammation? (Du kan välja mer än ett alternativ)

- Påverkat allmäntillstånd t.ex feber, nedsatt aptit
- Förändringar på juvret t.ex svullnad, värme
- Mjölkförändringar t. ex flockor, missfärgning
- Bakbenshälta
- Annat: _____

När har veterinär tillkallats för undersökning och behandling av juverinflammation?

- Om enbart mjölkförändringar
- Om förändringar på juvret med eller utan mjölkförändringar
- Om påverkat allmäntillstånd och förändringar i mjölk och/eller juver
- Aldrig
- Annat: _____

Hur har de upptäckta juverinflammationerna åtgärdats? (Du kan välja mer än ett alternativ)

- Behandlad i enlighet med villkorad läkemedelsanvändning
- Behandlad av veterinär
- Avlivning
- Utslagning efter avvänjning
- Ingen åtgärd
- Annat: _____

Har det varit vid någon eller några speciella händelser eller perioder under året som de flesta juverinflammationerna uppstår? (Du kan välja mer än ett alternativ)

- I samband med kalvningen
- I samband med avvänjningen
- Under stallperioden
- Under betesperioden
- Jämn spridning över året
- Har inte haft tillräckligt många juverinflammationer för att avgöra det
- Vet ej
- Annat: _____

Undersöker du/ni juver och i så fall när sker detta? Som undersökning räknas även att titta efter avvikelser på håll. (Du kan välja mer än ett alternativ)

- Vid misstanke om sjukdom
- I samband med kalvning
- I samband med betessläpp/byte av bete
- I samband med avvänjning

- Vid installning
- Vid dräktighetsundersökning
- Undersöker aldrig juver
- Annat: _____

Vilken/vilka undersökningar av juver görs i er besättning? (Du kan välja mer än ett alternativ)

- Tittar på juvret (skador, form mm)
- Känner på juvret
- Tittar på mjölken i provkärl
- Undersökning av mjölken i CMT-paddel
- Tar mjölkprov för odling
- Undersöker aldrig juver
- Annat: _____

Har ni någon gång valt att slakta ut kor där dålig juverhälsa har varit den huvudsakliga orsaken till utslagning?

- Nej
- Ja

Har några av dessa utslagningar skett under de senaste 12 månaderna och i så fall hur många?

- Nej
- Ja _____

Vilket/vilka av följande alternativ skulle du uppfatta som de viktigaste konsekvenserna av juverinflammationer för dig och din besättning? (max 4 svar)

- Djurskyddsaspekter
- Dålig kalvhälsa
- Ekonomisk förlust
- Fler döda kalvar (0-7 dygn)
- Försämrad hälsa för kon
- Försämrad hälsa i hela besättningen
- Nedsatt fruktsamhet
- Smittspridning vid livdjursförsäljning
- Svårt att få i kalven råmjölk
- Sämre tillväxt på kalven
- Ökad arbetsbörda
- Annat: _____

Skulle du vilja ha möjligheten att få tillgång till mer information/rådgivning om juverinflammation i framtiden?

- Nej
- Ja

Hur skulle du i så fall vilja få denna information/rådgivning? 7 = mycket gärna, 1 = inte intressant

- Enskilt på min gård (rådgivningsbesök) _____
- På ett företag i närheten tillsammans med andra dikoproducenter _____
- Kurs i föreläsningssal _____
- Via internet (faktaartiklar/filmer) _____
- Via rådgivningsbrev (post eller mail) _____
- Via tidning (ex Nötkött) _____



Annat

Om annat, svara här: _____