

Del 2. Parnings- och dräktighetstiden

Utfodring under parningstiden

Eftersom blårävens parningstid är relativt lång är två veckor en lämplig period för flushing, annars börjar honorna i onödan öka i vikt. Efter flushing ska ransonen minskas till underhållsbehov (300–350 g), vilket man fortsätter med tills honan är inseminerad. Under brunsten har honorna i regel sämre aptit, därför bör överutfodring undvikas.

Utfodring under dräktighetstiden

Direkt efter inseminationen minskar honans aptit tillfälligt men ökar därefter igen. Utfodringen med underhållsranson fortsätter tills dräktigheten börjar synas då magen växer. Detta sker då dräktigheten pågått ca en månad. Tumregeln är att foderransonen ökar med cirka 50 procent av underhållsbehovet. Givan är då 450–500 g/dag. Syftet är inte att honan ska lägga på hullet eftersom fett som lagras runt bäckenhålan försvårar valpningen och även kan sänka mjölkproduktionen. Viktökningen ska alltså i huvudsak riktas mot livmodern.

För att underlätta utfodringen kan man ange beräknad valpningstid i honans kort genom att utgå från tydliga mätvärden vid den sista inseminationen och räkna 52 dygn framåt.

När dräktigheten går in i den sista tredjedelen ökar behovet av såväl protein, energi, vitaminer som mineralämnen. Proteinbehovet ökar med hela 70 procent under den sista tiden. Hos blårävshonan varierar antalet foster väldigt mycket, vilket även inverkar på proteinbehovet. Behovet av protein hos en dräktig hona med ett fåtal foster skiljer sig i hög grad från en hona med till exempel 15 foster. Utifrån storleken på magen kan man endast gissa antalet foster.

Eftersom blåräven inte så bra klarar av att mobilisera energi ur kroppen för fostrens tillväxt är födan viktig. I synnerhet om honan av någon anledning är i dåligt skick (konditionsklass <3) bör man se till att fodergivan är tillräckligt kraftig. Detta förutsätter att den dräktiga honan har aptit och äter upp givan. I fråga om gamla honor får fodergivan i snitt vara en aning kraftigare än för yngre honor. Utfodringen ska alltså vara individuell även under dräktighetstiden.

Om honan äter med god aptit under den sista tredjedelen ger det en signal om att dräktigheten har förlöpt bra och att till exempel utebliven dräktighet, livmoderinflammation eller abort inte förekommit. Goda tecken är också att honan är lugn och att maglinjen sjunkit mot slutet av dräktighetstiden.

När två dagar återstår till beräknad valpning sänks fodergivan till 200 gram om dagen.

Avsikten är att minska trycket som en full matsmältningskanal orsakar och på så sätt underlätta förlossningen.

Honorna ska utfodras varje dag och okonsumerat foder tas bort. I maj är väderleksförhållandena vanligen så pass varma att vattenförsörjningen är tryggad även med gammalmodiga vattensystem. Då bör man se till att spillning som blivit kvar i kopporna efter vintern tvättas bort.

Under dräktighetsperioden bör man särskilt värna om att fodersilon och andra lagringsställen hålls rena. Det är också viktigt att lagringen av foder är i skick, i synnerhet om foderdistributionen till farmen endast sker några gånger i veckan. Rekommendationen är även att omgivningen runt silon ska kalkas då och då.

Foder

Under dräktighetsperioden ska fodret vara av hög kvalitet och tillverkat av så färsk råvaror som möjligt. Färsk råvaror ger god smaklighet och smältbarhet och den dräktiga honan behöver inte äta stora mängder för att fylla underhållsbehovet och få den energi som krävs för fostertillväxten. I synnerhet smältbarheten och kvaliteten på proteinet bör beaktas.

Inseminationstidpunkt

Brunstmätaren mäter det elektriska motståndet i vaginan. Motståndet och värdet stiger så länge som slemhinnan i vaginan sväller. Ovulationen sker när motståndet är maximalt och de yttre tecknen är som störst.

Hos blåräven ska äggcellerna mogna efter ovulationen, cirka två dygn (2–3 dygn) innan de är färdiga att befruktas. Inseminationen bör alltså ske 1–2 dagar efter maxvärdet, i huvudsak då värdet tydligt har sjunkit från maxvärdet. Ifall maxvärde visas ännu på tredje dagen måste honan insemineras då.

Eftersom brunstens längd varierar är det ibland svårt att fastställa rätt inseminationstidpunkt. Vid osäkerhet kan man använda testad, mycket livskraftig sperma och upprepa inseminationen efter två dagar. Om honan inseminerats för tidigt är även en tredje insemination möjlig. Proceduren upprepas tills värdena sjunker tillräckligt, en tumregel är att värdet ska vara

under 300 ohm (norsk mätare). Onödiga inseminationer bör dock undvikas.

Att få blårävar dräktiga är i regel inget problem för farmerna. Därför kan man utgå ifrån att rätt inseminationstidpunkt brukar fastställas. Ofta hör man att ett dåligt valresultat eller utebliven dräktighet beror på spädningvätskan. Det är förstås möjligt men rädslan är oftast obefogad i fråga om de vanligaste spädningvätskorna, såvitt de är färsk och rätt förvarade.

För att bringa klarhet i saken lönar det sig att göra ett livskraftstest på sperman och samtidigt eliminera eventuella fel i spädningvätskan. Vid testet läggs utspädd sperma i en sval styroxlåda (temperatur cirka +10 grader). Ifall spermierna är livskraftiga nästa dag är hanens sperma samt spädningvätskan säkra att använda.

Spädningvätskans funktion är att skydda och livnära sädescellerna tills de nått livmodern. Därefter är de lämnade åt sitt eget öde och spädningvätskan har utfört sin uppgift.

Brunstmätare – hygien

Sjukdomar under reproduktionsperioden började öka betydligt i och med att användningen av brunstmätare och insemination blev vanligare. Numera är hygienrutinerna viktiga, men det finns alltid rum för förbättringar.

Brunstmätaren ska tvättas varje dag med diskborste i varmt vatten, speciellt noga ska spetsen och räfflorna på staven rengöras. Vad gäller olika lösningar skiftar praxis, vilket kan behöva kollas upp. Att enbart använda desinficeringsmedel utan att tvätta mätaren höjer inte hygiennivån eller förlänger mätarens livstid, och den kan inte heller användas på flera honor.

I fråga om tvättmedel används Erisan Des (samma som Amisept 80) 2-procentig lösning, medan Klorhexol rekommenderas som desinfektionsmedel då det är mycket effektivt mot t.ex. bakterier som orsakar livmoderinfektion (Pseudomonas). Man bör ha tillhanda rena tvättborstar för bra resultat, om mätaren torkas av med rent papper efter rengöring och sedan läggs i ett rör med desinfektionsmedel behöver den inte ligga så länge i lösningen. Ett annat alternativ är att genast efter mätning torka av staven med rent papper och sedan rengöra den.

Mätarämnena rekommenderas att bytas ut mot nya efter 30 mätningar och i samband med det rengörs mätaren.

Inseminationshygien

Att bevara en god hygiennivå kräver ingen stor insats. På farmar där sjukdomar är särskilt vanliga under reproduktionssäsongen ska hygienien ägnas extra uppmärksamhet.

Genom inseminationshygien strävar man efter att förhindra smittor orsakade av mikrober. Händerna bör tvättas åtminstone innan tillvaratagningen av spermier börjar. Om engångshandskar används ska de bytas innan nästa hane hanteras. Att bara desinficera händerna ersätter inte en omsorgsfull handtvätt men är naturligtvis bättre än ingen tvätt alls.

Vid inseminationsarbete rekommenderas att samma kateter används till endast en hona, detsamma gäller spekulum. Rekommendationen frångås dock i och med att katetrarna är dyra och ofta endast finns i ett fåtal. Katetern ska hur som helst bytas ut åtminstone efter varje spermasats (högst fem inseminationer per kateter). Spermia från behållaren ska då tas med separat nål och/eller en t.ex. 5 ml spruta användas vid inseminationen. Mellan inseminationerna ska den tunna kateterspetsen torkas av med en ren pappersduk fuktad med spädningssvätska.

Inseminationsinstrumenten ska läggas i blöt efter inseminationen. När arbetsdagen är slut tvättas katetrarna och spekulumen inuti och ovanpå i varmt vatten med hjälp av diskborste och spruta. Därefter kokas instrumenten i 15 minuter varefter man med en ren pumpspruta blåser vatten ur katetrarna. Skaka också vatten ur spekulum. Steriliseringen avslutas med att katetrarna läggs i en steriliseringspåse i ett par timmar i 160 graders värme i ugn. Instrumenten placeras sedan i ett värmeskåp. Man rekommenderar att spekulumen byts ut mot nya varje år eftersom de skrâmas med tiden och utgör en god grogrund för mikrober.

Bordsytorna och golvet i inseminationsrummet ska hållas rena och "hanbänken" ska rengöras dagligen. Även de egna arbetskläderna bör kontrolleras så att de är rena vid inseminationen.

Hantering av sperma

Vid behandlingen av hanarna är det viktigt att få en så ren sperma som möjligt. Under tagningen får pälsen på magen inte komma i beröring med spermabehållaren. Detta sker genom att vända penis bakåt mellan baktassarna eller lite åt sidan under magen. Av sperman tas endast den del som innehåller sädesceller tillvara. Den del som enbart innehåller prostatasekret bör kastas bort. Prostatasekret som kommer i början av insamlingen utgör den orenaste delen av sädesuttömningen och försvagar spermiernas rörlighet ifall sekretet blir kvar i spermadosen. Spermia som är gul- eller rödaktig är bättre att lämna oanvänd.

Direkt efter insamlingen späds sperman ut för mikroskopundersökning (i regel till 2 ml), varefter slutlig spädning görs. Syftet med spädningssvätskan är förutom att späda ut även att skydda och buffra spermierna. Buffringen bromsar spermiernas rörelser så att de inte förbrukar energi i onödan. Den utspädda sperman märks med hanens nummer och läggs i en isolerad låda skyddad mot ljus och andra yttre riskfaktorer. Där väntar den sedan på att svalna till temperaturen i inseminationslokalen (cirka 23 grader). Den utspädda sperman kan förstås även genast användas.

Sperman bör inte förvaras i värmeskåp då det gör att spermierna slösar energi genom att bli rörligare i värmen. Organiskt material rekommenderas inte heller i övrigt att läggas i värmeskåpet, eftersom detta bör hållas så sterilt som möjligt för inseminationsinstrumenten. Temperaturen i värmeskåpet ska vara 35–37 grader. Skåpet bör förses med en särskild termometer ifall skåpets egen mätare inte skulle visa rätt värde.

Spermaanalyzer har även på rävfarmar blivit vanligare. Analyserns funktion grundar sig på att den beskriver olika delar av spermadosen och gallrar ur samt registrerar spermier som är odugliga. Det väsentliga är alltså inte den totala spermiedensiteten utan antalet spermier hos befruktningssugliga hanar. Spermiernas måldensitet anges i programmet som utgår från värdet när det rekommenderar delad dosmängd. Hanarnas spermaanalys sparas i apparaten och med tilläggsutrustning kan man skriva ut en etikett på delad dosmängd för avelskorten. Nu då apparaten har testats i flera år verkar den ge säkra spermaanalyser och är speciellt effektiv vid stora dagliga

inseminationsmängder. Det dyra priset har dock begränsat användningen på farmarna.

Bilden visar inseminationsredskap och "hanbänk" i samma anordning. Bänken kan vid behov vikas ner under inseminationen. Foto Kent Nygård.

Hantering av hanar

Vid spermainsamlingen bör hanarna hanteras lugnt. Att använda nackstång är inte alltid nödvändigt. För en ung hane är första gången av avgörande betydelse: om ingreppet upplevs positivt förlöper spermainsamlingen smidigt också i fortsättningen.

Sperma samlas vanligen in varannan dag och kvaliteten bokförs. Varje hane bör ha en blankett i semineringslokalen för registrering av frekvens, livskraft och rörlighet hos sädesuttömningen samt delad dosmängd. Då hanens uppgifter finns i inseminationsrummet är det enkelt att bestämma i vilken ordning hanarna ska hanteras. Om hanen ger en sämre spermados än normalt lönar det sig att hålla en längre paus i insamlandet (4–5 dagar).

Innan en hane hanteras kan det vara bra att föra in den till en brunstig hona en stund (minst 5 minuter). Detta brukar underlätta spermatagningen och kvaliteten är bättre. Hanar som ger dåligt med sperma bör inte användas alls. Spermatagningen ska ske smidigt så att hanen själv medverkar så mycket som möjligt under åtgärden. Ifall spermainsamlingen sker med våld är spermiernas kvalitet ofta dålig. En hane som producerar dåligt med sperma överför problemet till nästa generation, vilket kommer att innebära framtida brunstproblem och dåliga valpresultat.

Genom att ta hänsyn till viktiga delmoment i avelsarbetet gynnas förädlingen, vilket leder till en positiv utveckling av valpresultatet.

Principer för en hållbar förädling:

- Förutom kvaliteten ska hanvalpens fruktsamhetshistoria vara i skick: den egna kullstorleken, moderns och faderns kullstorlekar och släkt (eller fruktsamhetsindex bra).
- Hanteringen av de bästa avelshanarna (kvalitet och fruktsamhet) ska koncentreras till mitten av inseminationsperioden då man bland dessa väljer största delen av de nya avelsdjuren.
- Hanar som har hälsoproblem ska inte användas (ögondefekter, fotfel, inflammationer).
- Undvika att använda hanar som har svårt att ge sperma.
- Unga hanar och nyinköpta hanar ska användas med måtta.
- Se till att släktlinjerna inte blir för snäva eftersom upprepade inre befruktningar minskar livskraften inom släktlinjen.
- Vad gäller förädlingen av fruktsamhet är äldre testade hanar säkrast att använda.
- Mest tillförlitliga bland unga hanar är dem som parat sig med en "säker" gammal hona (fått flera fina kullar) och har fäder med fruktsamhetsdata i skick.
- Gamla honor som i flera år fått fina kullar ska inte glömmas. De har de starkaste generna, samt uthållighet och psyke som man bör värna om vid förädlingen.

Placering av honor

Honorna placeras i inseminationsordning i burar för valpning i skugghuset och ska därefter inte flyttas i onödan, i synnerhet inte under 30–35e dräktighetsdygnet.

I mån av möjlighet bör honorna placeras på den sida av skugghuset som har minst solljus. Om skugghuset ligger i nord-sydlig riktning ska västra sidan undvikas (gäller särskilt unga honor). Valpande honor bör heller inte placeras i skugghus som utsätts för störande ljud.

Det är också bra om honorna får möjlighet att röra på sig, till exempel genom att ha tillgång till hela burserien, samt att utfodringen sker på taket till buren ända fram till valpningen.

Lyor

Lyorna ska vanligen ställas på plats cirka tio dagar före valpningen. De ska vara rena och hela. Hos unga honor kan lyan först ställas ovanpå buren så att de kan bekanta sig med lyan innan den monteras. Lyan ska placeras mot vägg nätet så att det är lätt att kontrollera lyan och att dricksanordningen är nära.

Det kan vara bra att montera lyan med till exempel en spik i botten på buren. Vissa honor har för vana att flytta lyan – genom att förankra den förhindrar man att valpar fastnar mellan lyan och väggen. Samtidigt undviker man ett irriterande runtflyttande av lyan. Före valpningen bör tuggpinnen tas bort ur buren även om den är tillåten eftersom lyan i sig definieras som stimulerande.

Att montera lyan utan tak har blivit allt vanligare på pälsfarmer eftersom man anser att detta har en positiv effekt på valpresultatet i synnerhet under varma reproduktionsperioder. Om modern mår bra dör valparna ytterst sällan av kyla, men om modern mår dåligt dör valparna ändå. Ifall en värmeperiod slår till under valpningssäsongen är en lya utan tak luftigare och svalare, dessutom behöver honan inte gå ut ur lyan för att betrakta livet utanför, digivningen måste alltså inte avbrytas i onödan. Det är också lättare att övervaka och granska lyan och honorna beter sig mera tillitsfullt. Om detta ännu inte har testats kan det vara bra att pröva på ett litet antal honor. Det handlar även om vad honorna blir vana vid.

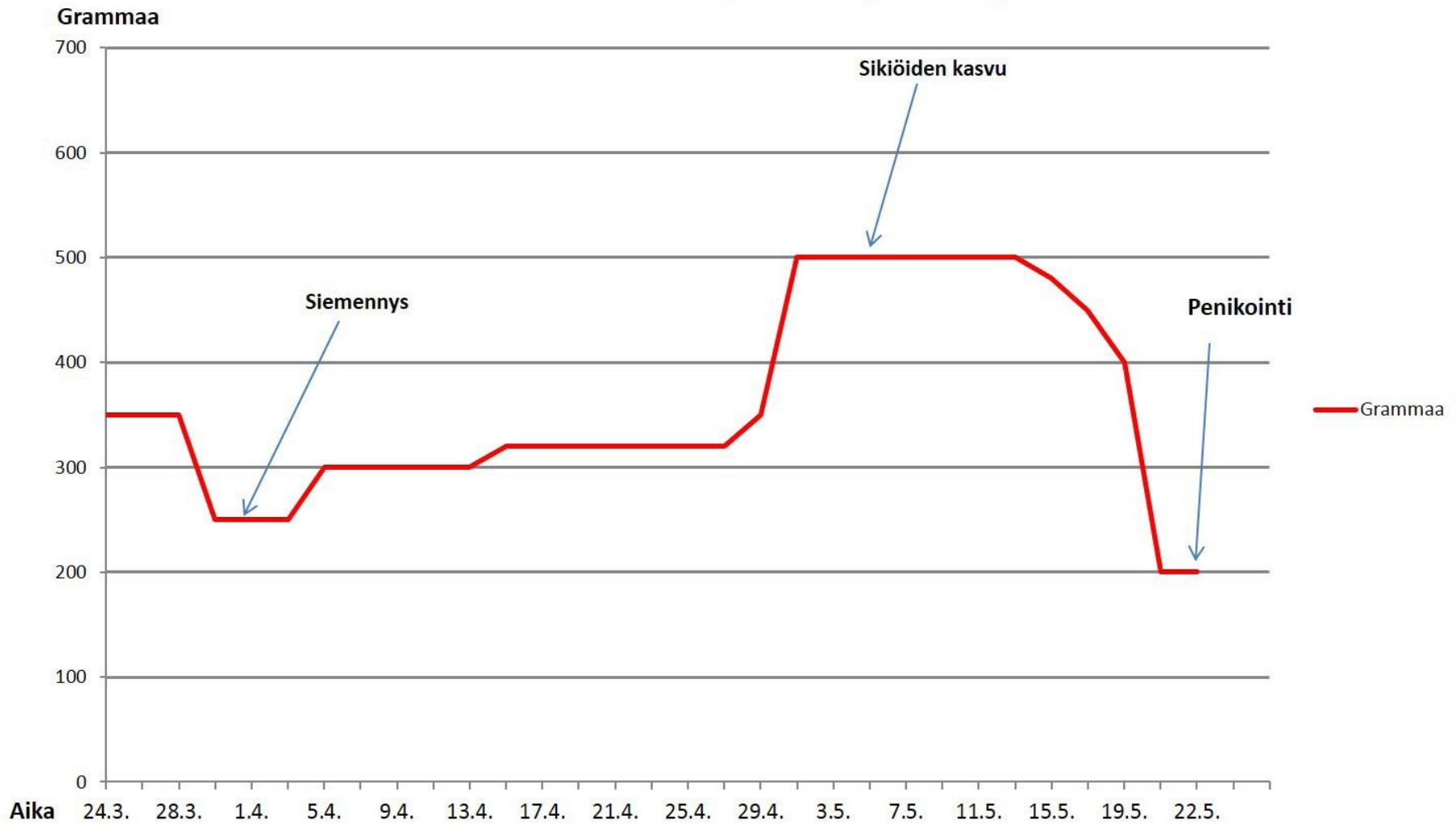
Många olika modeller av lyor har funnits på marknaden och nya typer har kommit till. Den gamla tvådelade modellen som är tillräckligt stor och försedd med en låg mellanvägg är fortfarande allmän. Om man frågar en rävhona skulle hon kanske helst föredra en cylinderformad lya så att valparna inte hamnade i hörnen så lätt. Även ventilationen bör fungera.



På bilden en lya av traditionell modell med öppningar som underlättar bärning och även fungerar som ventilationshål. Taket är enkelt att öppna och ta av.

© Tapio Hernesniemi
lektor i pälsproduktion
Mellersta Österbottens
vuxenutbildning
Projektet Ajantasalla
tapio.hernesniemi@kpedu.fi

Siitosnaaraiden ruokinta paritus- ja tiineyskaudella



Djurhälsa under insemination och valpning

I samband med inseminationen ska avelsdjurens hälsa kontrolleras noga och odugliga individer bör helst genast elimineras. Särskild uppmärksamhet ska ägnas hanarnas egenskaper och hälsa, eftersom deras arvs massa sprids snabbt. Orsaker till eliminering är bl.a. urinstenar, ögondefekter och felaktig benställning, i synnerhet utåtvända framtassar. Urinstenar och ögondefekter är smärtsamma tillstånd så den enda riktiga lösningen är att avsluta djurets lidande så fort som möjligt.

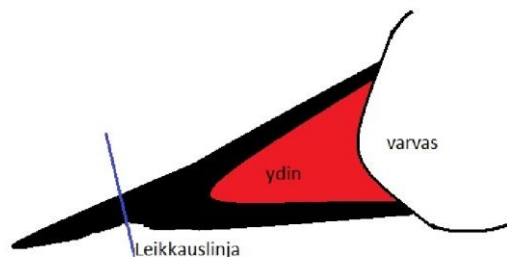
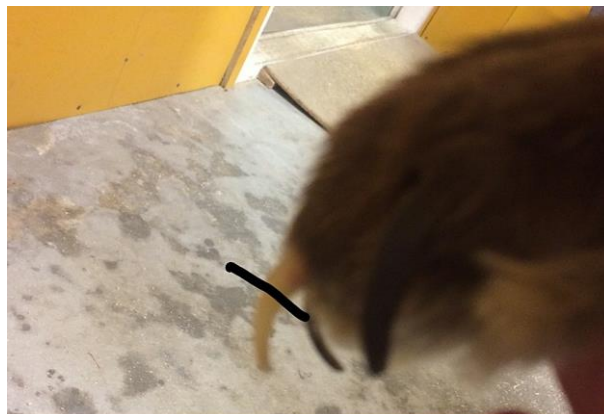
Hanarnas hälsa

Det är viktigt att ge akt på hanarnas hälsa och att ta bort hanar som har inflammerad testikel eller prostata, eftersom ingen sperma kommer eller kvaliteten är dålig. Prostatainflammation ändrar spermans surhetsgrad och försvagar spermernas livskraft, medan testikelinflammation förhindrar att spermerna utvecklas normalt. Då och då kan det förekomma blod eller varsekret i sperma som då är oanvändbar.

Inflammation i svanskörteln drabbar ofta avelshanar och kan påverka spermans kvalitet. Åkomman kräver omedelbar behandling för att begränsa de skadliga verkningarna. Tillståndet är smärtsamt och därför bör djuret få smärtstillande medicin. Hur djuret hanteras har stor betydelse: att dra eller lyfta svansen kan göra att sjukdomen bryter ut.

Hanar med bara en testikel ska inte användas i avel då kryptorkism går i arv till avkomman som ofta har dålig sperma. Ett första symptom på testikelinflammation kan vara dålig sperma eller att spermatagningen misslyckas hos en hane som tidigare fungerat väl. Dålig fruktsamhet går även i arv från far till dotter, därför ska döttrar till en hane med dålig sperma inte tas ut till avel.

I samband med hanteringen av avelsdjur rekommenderar man också att klorna klipps ifall de är långa. Enklaste sättet att korta av klorna är att använda klosax för hundar och att klippa till lämplig längd. Vanlig sax eller tång får inte användas eftersom de kan söndra klons uppbyggnad och orsaka smärta. Pulpan inuti klon består av nerver och blodkärl så klon får inte klippas för kort!



Bilden och teckningen visar klons snittlinje, endast den smala horndelen ska klippas. Det får inte blöda!

Honornas hälsa

Farmer som satsar på god hygien gällande mätningar och inseminationer har sällan problem med livmoderinflammation vid dräktighet, däremot varierar förekomsten av mjölkfeber efter valpning från farm till farm.

Symptom på livmoderinflammation vid dräktighet är dålig aptit och variga flytningar. Ett djur med livmoderinflammation bör avlivas snarast. Livmoderinflammation kan förhindras genom att behandla urinvägsinfektioner och att ta bort djur som har urinstenar, samt att ha noggrann hygien vid brunstmätning och insemination. Bakterier kommer via urinvägarna lätt in i livmodern och kan även där orsaka infektion.

Mjölkefeber

En stor kull eller utdragen förlossning ökar betydligt risken för livmoderinflammation, därför bör särskilt honor med stora kullar uppmärksammas. Efter valpningen är det vanligt att honan har mörka eller grönaktiga flytningar några dagar.

Hos rävhonor uppträder mjölkfeber efter valpning och är en kombination av livmoderinflammation, juverinflammation och nedsatt mjölkproduktion, hög

feber

är

ofta

ett symptom. Valparna får dåligt med mjölk och modern orkar inte vårda dem. Bristen på föda och omsorg gör att valparna snabbt stryker med. Av erfarenhet vet man att sjuka rävhonor har störst nytta av smärtstillande medicin, medan antibiotika kommer i andra hand. Båda läkemedlen ges som injektioner och i vissa fall kan även oxytocin vara till hjälp som mjölkdrivande och livmodersammandragande. Eftersom smärtstillande medicin sänker febern och höjer allmäntillståndet orkar honan bättre sköta sina valpar. Medicinen eliminerar också eventuella bakteriegifters påverkan på organismen. Huvudregeln är att om djuret måste ordinerar antibiotika så behövs också smärtlindrande!

Vid juverinflammation är en eller flera juverdelar hårda och känns heta och mjölken kanske inte rinner till. Juverinflammation i sig eller tillsammans med livmoderinflammation leder snabbt till mjölkbrist. Oxytocin kan användas för att få igång mjölkutdrivningen så att valparna får mjölk, men dosen ska vara liten, endast 0,1ml!

Kontakta veterinären för att få lämpliga instruktioner och läkemedelsförskrivningar i tid före valpningen!

Inseminationshygien är viktigt med tanke på djurens dräktighet. Endast friska djur ska insemineras, medan djur som lider av urinvägsinfektion ska gallras ur avelsmaterialet. Urinstenar är den största orsaken till smärtsamma och svårbotade urinvägsinfektioner hos rävhonor.

Säker dräktighet

Norska studier över brunst och inseminationer hos blåräven visar att ovulationen sker vid tiden för maxvärdet. Vid insemination en gång med nedfrost sperma var den bästa tidpunkten två dagar efter ovulationen, medan nästbästa alternativet var dagen efter maxvärdet, det sämsta resultatet nåddes då inseminationen skedde tre dagar efter maxvärdet.

Blårävens äggceller kan befruktas redan på mognadsstadiet, det vill säga genast efter ovulationen. Inseminationer som inleds vid denna tidpunkt minskar risken för att brunsten ska gå över och att inseminationen börjar för sent, andelen tomma honor är mindre, men antalet inseminationer per hona ökar. Teorin har konstaterats stämma överens med praktiken även i farmförhållanden då honor har inseminerats med flera olika hanar eller med både silver- och blårävar. Man har också sett att även den första inseminationen kan leda till valpar.

Farmer med dåligt valpresultat bör kontrollera tidpunkten för inseminationerna och öka antalet inseminationer per hona eller ta i bruk automatisk upprepning som ska ske två dagar efter den första inseminationen ifall denna görs vid tiden för det maximala mätvärdet. Genom en måttlig ökning av inseminationsarbetet kan valpresultatet förbättras väsentligt.

© Anna-Maria Moisander-Jylhä
specialveterinär inom
produktionsdjur
ProFur
anna-maria.moisander-jylha@profur.fi

