

Embryotransfer

Dispens för embryotransfer



Ingegerd Eriksson har flyttat tillbaka till Sverige efter många år som fjärföretagare utomlands. Tekniken med embryotransfer har hon tagit med sig. Här med sin make Shawn Cambell på en utställning i Kanada.

Till våren föds de första lammen i Sverige som tillkommit genom embryotransfer. Om allt går i lås kommer 150 embryon av de sydafrikanska raserna Dorper och Vit Dorper att implanteras hos svenska mottagartackor.

Det är Ingegerd Eriksson, hemvändande svenska efter 21 år utomlands och över tio år som fjärfarmare i Kanada, som nu vill återstarta sin uppfödning i Sverige. Fårskötsel har tidigare (nr 2/2009) berättat om hennes verksamhet. Eftersom hon under sina år utomlands utvecklat en organisation för försäljning och export av embryon föll det sig naturligt för henne att embryotransfer skulle användas för att få in sin ras här hemma. Då hade hon dock inte räknat med att tekniken inte är tillåten på får i Sverige...

Men Ingegerd är en resolut kvinna som inte låter sig nedslås i första taget. Hon började nysta i regelverken. Mötena med Jordbruksverket, som ytterst är den dispensbeviljande instansen, beskriver

hon som raka och konstruktiva. De inledande diskussionerna föregicks av visning av en film som illustrerar hur Ingegerd Eriksson och hennes embryoteam i Kanada arbetar med embryoprogrammen, samma team som för övrigt kommer över till Sverige i december för att genomföra överföringen här.

Grundliga förberedelser

Förberedelserna för ett program börjar givetvis långt innan det praktiska arbetet tar vid. De embryon som nu importeras i fryst skick kommer från Ingegerds egen besättning i Kanada, där givartackorna står i "ständig karantän". Det är inte så ruskigt som det låter – gården är permanent isolerad men djuren lever ett normalt hemmaliv både ute och inne. Givartackorna betäcks eller insemineras och tappas på de befruktade äggen. Proceduren kan göras upp till tre gånger per år men vanligast är endast en till två gånger.

Överföringen i Sverige kommer att göras på gården i Boda, nära Sala, där Ingegerd slagit ner sina bopålar. Där

finns nu en fullt utrustad operationsal och husrum för mottagartackorna. Dessa är Finull-/Dorsetkorsningar som kommer från tre olika besättningar i Mellansverige. De ska ha lammat högst tre gånger, är utvalda för sundhet och goda modersegenskaper och kommer att lamma på Boda.

- Det är mycket viktigt för slutresultatet att de blivande surrogatmodrarna får god tid på sig att akklimatisera sig i en ny omgivning innan embryotransferen sker, säger Ingegerd. De bör komma till mig två månader före ingreppet. All stress måste undvikas för ett gott slutresultat.

Ett starkt team

Enligt planerna kommer Ingegerds samarbetspartner, Canadian O C Flock Management, bestående av två embryologer plus veterinärkirurg och assistent, över för att genomföra ingreppen och samtidigt ta sig tid att inför inbjudna observatörer förklara proceduren.

Kostnader

Hur mycket kommer då denna försöksverksamhet att kosta? Ingegerd bleknar inför frågan och vi drar en barmhärtighetens slöja över den. Hon hoppas att hon ska kunna fortsätta att använda embryotransfer i sin avel, kanske också på sikt kunna erbjuda Bodas tjänster i samarbete med utbildade svenska veterinärer till gagn även för andra raser. Om så skulle bli fallet, och om minst 200 embryon kan samlas till varje enskild överföringssession, skulle snittkostnaden per levande fött lamm ligga omkring 7 000-8 000 kr. Priserna på embryon varierar från ras till ras och land till land, men ett snitt ligger omkring 2 000 kronor styck.

Kort om embryotransfer à la Boda

Embryotransfer på får är inte tillåten i Sverige på grund av att förfarandet innebär ett kirurgiskt ingrepp – de befruktade äggen kan inte läggas in den "naturliga" vägen på grund av tackans knixiga anatomi. På nötkreatur är livmoderhalsen rak vilket gör det ganska lätt att komma

in med ett instrument. På ett får är den veckig och omöjliggör därför passage.

Proceduren kräver veterinärmedverkan dels när äggen spolas ur givartackan, dels vid själva inläggningen hos den blivande surrogatmamman.

Överföring av färska embryon har i Ingegerd Erikssons verksamhet resulterat i 65-75 procent födda lamm. Frysta embryon ger något sämre resultat. Normalt läggs två embryon in hos varje mottagartacka.

- Tekniken är skonsam – endast några minuter efter det att tackan vaknat upp ur den korta narkosen är hon uppe och äter igen, säger Ingegerd. Hon har aldrig förlorat ett djur i samband med embryoöverföring.

- Man kan satsa på de bästa djuren som givare och kan frysa embryon för senare användning. På så sätt kan man återintroducera egenskaper långt senare utan att riskera inavel.

Framtiden

Var det ett svårt beslut att bevilja dispensen? Frågan ställs till Jordbruksverket.

Lotta Andersson, veterinärspektör på enheten för idisslare och gris, har varit föredragande i ärendet:

- Embryoöverföring på får har diskuterats utifrån främst djurskyddsaspekter. Proceduren innebär ju ett kirurgiskt ingrepp på djuret, något som idag inte är tillåtet på får i Sverige. Att vi nu beviljar dispens innebär inte att dörren står vidöppen framgent. Vi måste utvärdera detta tillsammans med oberoende observatörer och samtidigt granska den forskning som finns, eller initiera ny forskning, på non-invasiva, dvs "icke-blodiga", vägar att föra över embryon även till får. Det vore det bästa sättet att utnyttja tekniken, som vi i sig inte motsätter oss för att kunna introducera nya avelslinjer i Sverige, säger hon.

Kristina Räf, kristina.raf@telia.com

Foto: Ingegerd Eriksson

Shawn ser till en grupp mottagartackor med både Dorper- och vita Dorper-embryolamm.



En bild från gården i Kanada. En grupp mottagartackor med Dorper-embryolamm.

Vad säger lagen och Jordbruksverket?

Av 2 kap. 2 § Statens jordbruksverks föreskrifter (SJVFS 2002:66) om verksamhet med ägg och embryon från nötkreatur, hästdjur, svin, får och get, framgår bl a att uttagning av ägg eller embryon och inläggning av dessa i annat hondjur endast får utföras med metod som inte fordrar kirurgiskt ingrepp. Enligt 4 kap. 5 § ovan nämnda föreskrifter, kan Jordbruksverket, om det finns särskilda skäl, medge undantag från bestämmelserna i dessa föreskrifter. Någon metod att föra in embryon i får utan kirurgiskt ingrepp finns för närvarande ej. Jordbruksverket har givit dispens i detta fall med följande villkor:

- Embryon får inte läggas in om lamningssvårigheter kan förväntas.
- Det operativa ingreppet ska utföras av veterinär med särskild kompetens i ämnet.
- Under ingreppet ska tackan vara sederad.
- Ingreppet ska utföras i särskilt ren miljö avsedd för detta ändamål.
- Om djuret behandlas med antibiotikum vid ingreppet ska läkemedlet vara av en typ som är så lite retande som möjligt. Dess-

utom ska risken för utveckling av antibiotikaresistenta bakteriestammar beaktas.

- En oberoende observatör ska, efter den planerade omgången embryo-inläggningar, utvärdera verksamheten. I utvärderingen ska särskild vikt läggas vid djurskyddet före, under och efter ingreppet.

Dispensen gäller under tiden till och med den 1 mars 2010. Om sådana omständigheter inträffar som medför att det blir olämpligt att utföra embryo-inläggningar genom laparoskopi kan dispensen återkallas.

Kort om Dorperfåret

Sydafrikansk Dorper (vit med svart huvud och hals) och Vit Dorper (helvit) är medelstora köttfår (70-105 kg), avlade för tuffa förhållanden i Sydafrika, där det finns över 10 miljoner Dorperfår. De är dock två skilda raser och får inte korsas i renrasig avel. De fördrar både extrem hetta och vinterkylan i Kanada, där det idag finns ca 4 000 djur. De är inte kräsna vad gäller betesval och behöver inte klippas – fallen ömsas spontant.

