

Miljarder spermier på seminstationerna

Innan galtarna får avkommor ute i besättningarna måste de först och främst bära på rätt gener, sedan ta sig igenom en seminisolering, bli friskförklarade, lära sig att lämna sperma och ha bra spermiekvalité. Det är ett tufft jobb och bara de bästa klarar av det.

Quality Genetics har två seminstationer i Sverige, en i Hörby och en i Hållsta utanför Eskilstuna. Verksamheten med svinsemin i Hållsta började 1976, och i Hörby i början av 1980-talet. På den tiden fanns även en seminstation i Falkenberg.

Idag finns det plats för 188 galtar i Hållsta och 249 stycken i Hörby. I produktion på vardera station finns mellan 15-20 lantras- och yorkshiregaltar, och ca 120 hampshiregaltar. Varannan vecka kommer nya galtar in på seminstationerna. En ny omgång galtar brukar bestå av 15-20 hampshire- och 2-3 st yorkshiregaltar. Under samarbetet med Norsvin togs det in ca 12 nya norska lantraser varannan månad till seminstationerna.

Isolering innan

Innan de sätts in på stationerna har galtarna stått i isoleringsstall under sex veckor. Quality Genetics har avtal med några seminisoleringar i Skåne och i Mellansverige. När Nordic Genetics väljer ut galtarna från avelsbesättningarna eller från provningsstationen måste de vara minst 240 dagar, annars är risken stor att de inte är könsmogna när de kommer in på station.

Till seminisoleringarna kommer galtarna i början på veckan och följande fredag tas de första blodproven för hälso- samt härstamningskontroll. Blodproven analyseras för PRRS, Pseudorabies/Aujeszky's sjukdom, svinpest och Brucellos. Vid första besöket i isoleringen vaccineras galtarna mot mykoplasma, rödsjuka/parvo, och svininfluensa, samt behandlas mot leptospira och parasiter. Efter tre veckor görs nya blodprover och galtarna vaccineras en andra gång mot rödsjuka/parvo och svininfluensa samt behandlas mot leptospira. Under tiden som galtarna står i isoleringen görs också en exteriörbedömning, resultaten från den bedömningen kan ses på hemsidan.

Träning av galtar

När det gått sex veckor och om galtarna är friskförklarade sätts de in på seminstationen. Redan samma dag som galtarna kommer in börjar de att "tränas" för att lämna sperma. Seminpersonalen sätter in den s.k. "bocken" (suggfantom) i boxen som galten förväntas hoppa på. Sedan gäller det att ha tålamod och vänta till galten förhoppningsvis hoppar upp och börjar betäcka bocken. Under förspelet nafsar och puttar galten på bocken, han saliverar och grymtar. Om galten hoppar gör man en första samling, om han inte hoppar fortsätter man träningen nästa dag. Flytt till en annan box i stallen kan stimulera galten till att hoppa, och det kan också hjälpa om han får se en galt i boxen bredvid som hoppar. När galten väl kommit på hur han ska göra går det oftast lätt i fortsättningen. Ejakulatvolymen varierar mellan 0,5-6 deciliter och samlandet tar ca 5 minuter. Sperman samlas i en plastpåse som sedan skickas iväg via rörpost till labbet på seminstationen.



En hampshiregalt som hoppar på boken.

Foto: Marie Emilsson

Kontroll av spermakvalitet

På labbet preliminärspäds sperman med en vätska som håller 26 grader. Spädningsvätskan som tillsätts innehåller bl.a. sockerarter, salter och destillerat vatten och har till uppgift att skapa en optimal miljö för spermerna och att späda spermerna till en lämplig koncentration. Med hjälp av ett mikroskop kontrolleras sedan spermernas motilitet (rörlighet). Om motiliteten är mindre än 70 % kasseras provet. Sambandet mellan motilitet och fertilitet är högt och därför lämpar sig inte spermier med dålig motilitet för seminproduktion. Är däremot motiliteten över 70 % kontrolleras även förekomst av böjda svansar och omogna spermier, och kontroll av spermernas överlevnadstid görs.

Överlevnadstiden kontrolleras i mikroskop för motilitet under den tid som man garanterar spermadosens hållbarhet, dvs. upp till 5 dagar. Håller sperman inte kvaliteten under alla fem dagar testas ett nytt ejakulat från galten. Galtar vars sperma inte uppfyller kraven efter 3-4 försök slaktas. Om sperman är av bra kvalitet skickas ett prov för undersökning till Institutionen för kliniska vetenskaper, SLU, för ytterligare kontroll av spermernas utseende. I ett prov får max 20 % av spermerna vara onormala, de vanligaste felen som ses är böjda spermiesvansar och omogna spermier. Här gäller också att galtar som inte uppfyller kraven och lämnar mer än 20 % onormala spermier slås ut.



Ingrid Holm förbereder sperma för kontroll.

Får galten sin sperma godkänd går han in i seminproduktion och kan börja leverera semindoser till besättningar. Runt 80 % av galtarna som kommer in på seminstation går in i produktion. De vanligaste utslagsorsakerna är att galtarna är betäckningsovilliga (hoppas inte på bocken), följt av dålig spermakvalité.

Framställning av semindoser

Efter den första preliminärspädningen fastställs spermiekoncentrationen för att beräkna hur många doser ejakulatet räcker till. Antal spermier i ett ejakulat varierar mellan 40 - 100 miljarder, och varje dos ska innehålla 2,3 - 2,5 miljarder spermier. Galtarnas spermieproduktion påverkas av säsong, under hösten lämnar de som mest, ca 40 doser per samling jämfört med ca 35 doser under vår och sommar. Från hampshiregaltarna samlas sperma i medel 1,1 gång per veckan. Yorkshireregaltarna samlas 0,5 ggr i veckan och lantraserna 0,8 ggr. Galtarna som används i seminsortimentet Topp med högst handelsvärde får jobba lite oftare.

Spädning görs efter beräkning av hur många doser det blir och sedan tillverkas doserna i en automatisk fyllningsmaskin. På dospåsen trycks information om ras, hållbarhet, ev. tillval från seminsortimentet, batchnummer (eller kod för enskild galt), produktionsdag, seminstation, sista användningsdag och det europeiska numret på seminstationen. Varje producerad dos (2,3 - 2,5 miljarder spermier) späds till 80 ml. Spädningssvetskan som används är antingen för 3 eller 5 dagars hållbarhet. När doserna är förpackade ska förvaringstemperaturen vara 17-18 grader. Blir spermerna för kalla (under 15 grader) skadas deras membran och de blir befruktningsovilliga, förvaras de för varmt så rör de sig mer och gör av med för mycket energi och deras överlevnadstid blir förkortad. Det är därför viktigt att hålla en riktig och jämn temperatur, med så lite variation som möjligt vid transporten ut i besättningarna. Doserna skickas i frigolitlådor, vid kallt väder läggs även värmeklampor med i lådan för att hålla temperaturen.

För varje spermaomgång som produceras och går ut till besättningarna finns ett kontrollprov kvar på labbet. Dessa prover kontrolleras dagligen i mikroskop, om provet inte håller måttet (har för dålig motilitet) kontaktar seminpersonalen berörda besättningar för att informera och åtgärda problemet.

Beställningar

Alla beställningar görs till Quality Genetics ordermottagning i Hållsta. Beställningar på doser som ska expedieras från Hörby skickas direkt till en skrivare i labbet. I Hörby är det störst efterfrågan på doser på måndagar och i Hållsta på söndagar. På måndagar börjar därför personalen redan att samla klockan fyra på morgonen, och klockan åtta går leveranserna iväg. De andra dagarna börjar personalen klockan sex. Quality Genetics levererar cirka 5 000 doser i veckan från Hörby och 4 000 från Hållsta, 80 % av doserna är hampshiredoser.

För att upprätthålla ett snabbt genetiskt framsteg byts galtarna ut inom ett år. Den vanligaste utslagsorsaken är att handelsvärdet sjunkit.

Monica Hansson
Nordic Genetics