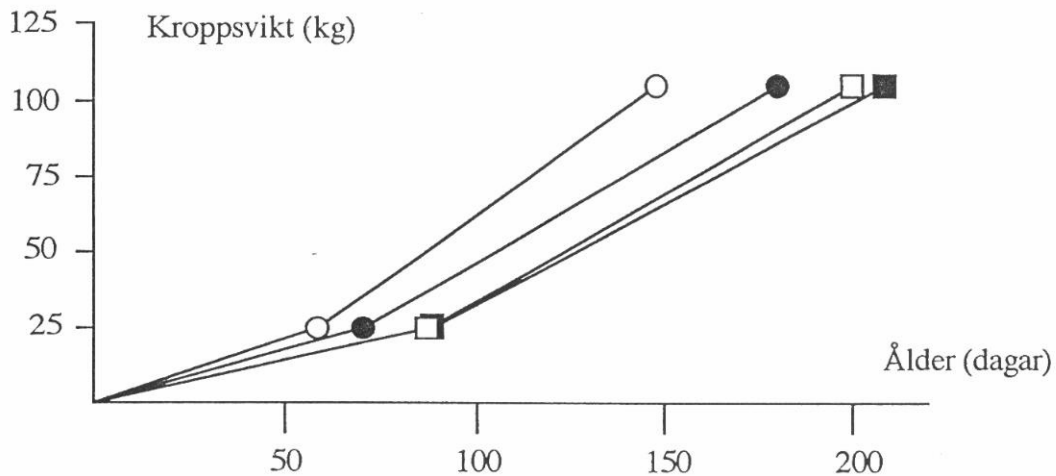


VÄGLEDNING FÖR SEROGRISPRODUKTION



Jan Vallgård¹ och Per Wallgren²

¹ Vallrums Lantbruk, 733 98 RANSTA,

² Statens Veterinärmedicinska Anstalt, 751 89 UPPSALA

En praktisk vägledning i serogrisproduktion

Register

Förord_____	4	Livdjursförsäljning, krav på bes._____	21
Vad är serogrisar, definition_____	5	Kontroll; livdjursproducent_____	22
Etablering av serogrismodell_____	6	Kontroll; övriga_____	22
Bibehållande av serogrismodell_____	6	Förmedling till konventionella bes.____	22
Var finns SPF-produktion_____	6		
Serogrisens historia_____	7		
Serogrisens organisation_____	7		
För ytterligare information_____	7	Varför starta serogrisbesättning_____	23
Ekonomisk potential_____	8	Vem kontaktar jag_____	24
		Kontrakt_____	25
		— Samarbetsavtal_____	25
		Sanering vid etablering_____	26
Krav: avstånd_____	10		
Krav: personal o besökare_____	11		
Krav: personalsluss_____	12		
Krav: utslussning, grund_____	13		
Krav: utslussning, livdjur_____	13		
Krav: utslussning, slaktdjur_____	14		
Krav: sanitetsslakt_____	15		
Krav: skadedjur_____	15		
Krav: strömedel_____	15		
Foder, inköpsrutiner_____	16		
aminosyror och mineral_____	16		
vitamin E_____	16		

Förord

”Vägledning för serogrisproduktion” är tänkt som en handbok i serogrisproduktion. Den är därför skriven i korta ordalag och med mycket luft. Den går utmärkt att läsa från pärm till pärm, men är egentligen mer tänkt som ett uppslagsverk.

Vägledningen utgår från en artikel i Svensk Veterinärtidning från 1993 (”Serogrisproduktion - presentation, definition och kravlista” av Per Wallgren och Jan Vallgård; SVT 1993, volym 45 sid 733 - 735) som beskriver produktionsmodellen och är skriven för att underlätta tillgängligheten av de regler och rekommendationer som systemet baseras på.

Även om förvånansvärt få förändringar har gjorts i konceptet sedan serogrisen etablerades 1988 anser vi det viktigt att uppdatera dessa regler och rekommendationer. Därför är det viktigt att vid behov revidera denna vägledning och dokumentet skall alltid vara försett med ett lätt identifierbart ursprungsdatum.

Ransta respektive Uppsala den 1 oktober 1998

Jan Vallgård

Per Wallgren

Definition

Serogrisproduktion innebär att man föder upp grisar som är fria från ett antal definierade smittämnen. Andra benämningar för denna typ av produktion är "minimal disease-produktion" eller "Specifikt Patogen Fri produktion" (SPF-produktion). Den senare termen betyder fri från specificerade sjukdomsframkallande mikroorganismer (så kallade patogener). SPF är den vanligaste benämningen för produktionsformen i internationell nomenklatur.

Vilka specificerade patogena mikroorganismer som djuren är fria från skall klart och tydligt framgå av en lista som visar vilka mikroorganismer som inte tolereras. Det åligger produktionsformen att genom kontroller bevisa att dessa mikroorganismer verkligen inte förekommer inom modellen.

Nedan visas en lista över de mikroorganismer som inte är tillåtna inom serogrismodellen. Utöver dessa mikroorganismer kan enskilda besättningar även vara fria från ytterligare andra mikrober. Detta testas dock inte rutinmässigt.

Tabell. Lista över mikroorganismer som per definition ej förekommer inom serogrismodellen. Detta testas i livdjursproducerande besättningar. Att verifiera smittfrihet i övriga besättningar är inte nödvändigt, men ändå önskvärt. Utöver de mikroorganismer som visas i tabellen kan (och är) enskilda Serogrisbesättningar även vara fria från ytterligare andra mikrober. Detta testas dock rutinmässigt ej.

Ej förekommande i Sverige^X

Förekommande i Sverige^Y

Afrikanskt svinpestvirus

Aujeszky´s sjukdomsvirus

Japanskt encephalitvirus

Mul- och klövsjukevirus

Porcint epidemiologiskt diarrévirus

PRRS^Z virus

Rabiesvirus

Svinpestvirus

Swine Vesicular Disease virus

Transmissible gastroenteritis virus

Brucella species

Svininfluensavirus

Actinobacillus pleuropneumoniae

Mycoplasma hyopneumoniae

Sarcoptes scabiei

Serpulina hyodysenteriae

(toxinproducerande) *Pasteurella multocida*

X = tester avseende förekomst av dessa smittämnen utföres ej

Sedan djuren i den första generationen nått könsmognad sker betäckningar och grisningar på samma sätt som i konventionella svinbesättningar. Hondjuret betäcks med galt eller genom artificiell insemination och föder därefter sin avkomma på naturligt sätt.

Nyetabletering av serogrisbesättningar kan och bör ske genom att rekrytera djur från redan befintliga anläggningar.

Det är således endast den första generationen SPF-djur som föds via kejsarsnitt/hysterektomi. Denna rekryteringsform är i senare skeden endast aktuell om nytt renrasigt material skall introduceras. I övrigt introduceras nytt avelsmaterial till besättningarna via insemination av sperma från konventionella galtar. De avelsframsteg som görs inom konventionell svinproduktion kan således utnyttjas inom modellen.

Var förekommer det SPF-produktion?

SPF-systemet finns som nationellt system i Danmark och Schweiz. SPF-grisar finns även i ett antal övriga industrialiserade länder, dock ej som huvudform för svinproduktionen.

Serogrisens historia

Den första serogrisbesättningen i Sverige etablerades 1988 på Haglund i Ransta. Tio stycken högdräktiga Yorkshiresuggor med bra avelsvärden förlöstes med sterilteknik. Då smågrisarna av smittskyddsskäl ej kunde ges råmjölk sondmatades de den första levnadsdagen med antikroppar från en SPF-galt (ursprung SVA). Därefter föddes de upp på H-mjölk innehållande 7% fett.

Övriga serogrisbesättningar i Sverige är rekryterade via inköp av djur från Haglund eller någon annan serogrisbesättning.

Serogrisens organisation

Serogriskonceptet bygger på ett samarbetsavtal mellan Vallrums Lantbruks AB (VLAB) och Statens Veterinärmedicinska Anstalt (SVA) om framtagande, produktion och försäljning av serogrisar som livdjur, samt en registrering av namnet Serogris.

En avgift tas ut av VLAB och SVA för grisar som säljs som livdjur. Avgiften finansierar information och organisation samt till viss del uppföljning av produktionsresultatet, marknadsföring, rådgivning och analyser. För slaktsvin utgår ingen sådan avgift.

För ytterligare information

Från Vallrum:

Jan Vallgård
Vallrums Lantbruks AB
733 98 Ransta

+46 8004/201 00

Från SVA:

Per Wallgren
Statens Veterinärmedicinska Anstalt
751 89 Uppsala

+46 018/27 40 00

Ekonomisk potential

Från Danmark redovisas en ökad tillväxt med 10% och en minskad foderförbrukning med 10% för SPF-grisar jämfört med konventionella grisar. De besättningar som har SPF-grisar men som smittats med *Mycoplasma hyopneumoniae* anges befinna sig mitt emellan dessa grupper.

De produktsiffror som uppmätts i Sverige tyder på en större skillnad framförallt under smågrisstadiet. Detta beror sannolikt på att vi i Sverige inte använder en generell inblandning av antibiotika i smågrisfoder.

Att redovisa direkta skillnader i produktionsresultat mellan serogrisar och konventionella grisar är dock svårt. Konventionella grisar kan ha olika hälsostatus varför direkt jämförande försök mellan serogrisar och konventionella grisar inte går att göra.

Nedanstående kalkyl skall ses som en vägledning och inte som ett absolut dokument. Tilläggas bör att de serogrisbesättningar som är etablerade idag ligger på en högre produktionsnivå än vad som redovisas i tabellerna. Kalkylen bygger på 80 suggor i integrerad produktion i befintliga stallar. De lägre kostnaderna för medicin och behandlingskostnader i serogrisalternativet är inte medräknade.

Tabell. Förutsättningar för en beräkning av merintakten för serogrisproduktion vid en integrerad produktion med 80 suggor.

Förutsättningar

	Konventionell	Sero	Skillnad
Antal suggor	80	80	0
Antal smågrisar/sugga o år			+ 1,5 st
Totalt antal smågrisar/år			+ 120 st
Kg foder /smågris			- 16 kg ^A
Antal slaktsvin			+120 st
Kg foder/kg tillväxt			- 0,2 kg ^B
Foderförbrukn. 0 till 105 kg			- 32 kg ^C

Tabell. Ekonomisk beräkning av merintäkten för serogrisproduktion med 80 suggor i integrerad produktion baserad på uppgifterna från föregående tabell.

Merintäkter i serogrisproduktion

	Antal	å kronor	Merintäkt
Fler smågrisar, antal	+ 120 st	0	0
Mervärde svinfoder	1 560 x 32 kg	1,65	+ 82.368
Foder extragrisar	120 x 305 kg	- 1,65	- 60.390*
Mervärde slaktsvin klassning	+ 1680 x 81 kg	0,15	+ 20.412
Fler slaktsvin, antal	120 x 81 kg	12,00	+ 116.640#
Minskad dödlighet, antal	- 16,8 st	- 800	+ 13.440
Minskad slaktanmärkning, antal	- 453,6	- 20	+ 9.072
Mervärde			+ 181.542
Förbättrat Tb per slaktad gris		+ 108	

*korrigerig för skillnad i antal grisar. Notabelt är att det totalt sett åtgår 12 ton mindre foder för att föda upp 120 grisar extra inom serogrissystemet.

För varje krona som slaktsvinspriset korrigeras ändras denna post med 9.720:-

Möjlighet till förräntning på investering

Utgående från ovanstående kalkyl skulle merintäkten vid serogrisproduktion för en integrerad besättning med 80 suggor i drift kunna förränta följande investeringsbelopp vid ett antal olika räntenivåer. Återigen påminns om att detta är en teoretisk beräkning.

Tabell. Merintäkten för serogrisproduktion med 80 suggor i integrerad produktion enligt tabellen ovan förräntar vid olika räntesatser nedanstående belopp.

Förräntning på investering

Kravlista för anläggning och skötsel

Avstånd

Avståndet till närmsta konventionella svinanläggning skall för en livdjursproducerande serogrisbesättning vara minst 900 meter.

För produktionsbesättningar bör avståndet vara lika långt.

Kommentarer

Infektioner med *Mycoplasma hyopneumoniae*, vilken orsakar en kroniska och ofta smygande (subklinisk) infektion i luftvägarna, är globalt sett en av de absolut vanligast förekommande sjukdomarna vid modern svinproduktion. *Mycoplasma hyopneumoniae* är också den icke önskvärda mikroorganism som oftast lyckats infektera SPF-besättningar.

Vid genomgång av minimal disease-besättningar i Storbritannien har inga fall av återinfektioner med *Mycoplasma hyopneumoniae* förekommit, under förutsättning att besättningarna varit belägna minst 3,2 km från närmsta konventionella besättning och att besökare ej varit i kontakt med konventionella grisar under de senaste 48 timmarna.

I Schweiz där svinbesättningarna ligger förhållandevis glest är återinfektioner med *Mycoplasma hyopneumoniae* sällsynt.

I Danmark, där kortast tillåtna avstånd mellan SPF- och konventionell besättning är 50 meter, reinfekteras cirka 15% av SPF-besättningarna årligen med *Mycoplasma hyopneumoniae*. I Danmark har man dock noterat en drastisk minskning av risken för att bli återinfekterad med *Mycoplasma hyopneumoniae* om avståndet till närmsta konventionella besättning uppgår till 7 - 800 m

Personal och besökare

För att undvika oplanerade besök skall samtliga dörrar hållas låsta.

Personal och besökare får inte ha varit i kontakt med konventionella grisar inom de senaste 48 timmarna före inträdande i serogrisbesättning. All besöksverksamhet minimeras.

Eventuella besökare utrustas med skyddskläder av besättningen. Besättningsägaren bestämmer i varje enskilt fall huruvida besökare skall duscha före inträde i besättningen, eller om det räcker med klädbyte.

I de fall skötare av serogrisbesättning mött personer som varit i kontakt med konventionella grisar (exempelvis kretsträffar och dylikt) skall skötaren duscha före inträde i egen besättning.

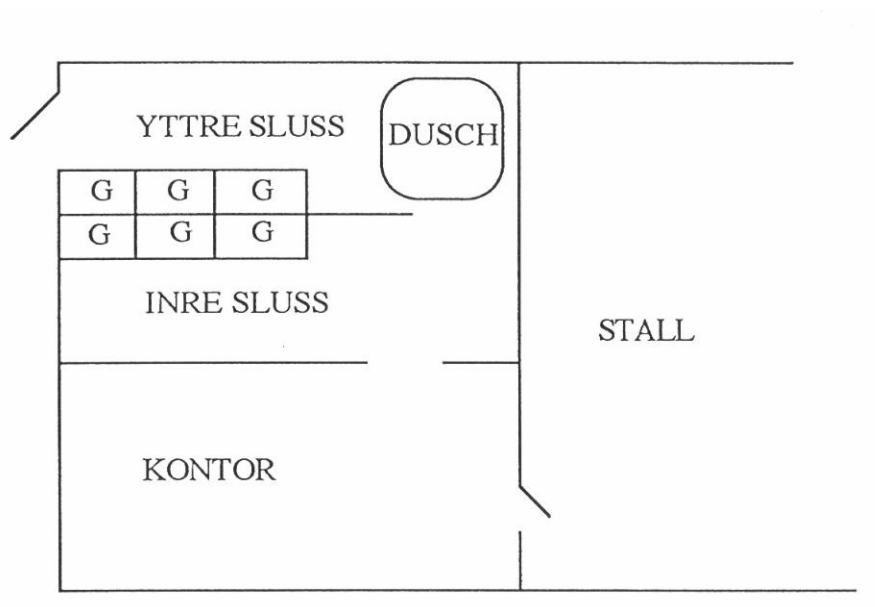
Kommentarer

48-timmarsregeln motiveras av det faktum att inga fall av infektioner med *Mycoplasma hyopneumoniae* förekommit i Storbritannien under förutsättning att besättningarna varit belägna minst 3,2 km från närmsta konventionella besättning samt att besökare ej varit i kontakt med konventionella grisar under de senaste 48 timmarna före besöket.

En särställning kan här utgöras av hantverkare. Serogrisbesättningen bör ha tillgång till en standardutrustning av egna verktyg och erbjuda hantverkare att låna dessa. Specialverktyg bör vid behov desinficeras före införande i besättning.

Personalsluss

Personalsluss skall vara så utformad att alla kläder bytes i samband med inträde i besättningen. Detta medför att golvyta avsedd för utkläder respektive arbetskläder skall vara väl åtskilda, lämpligen placeras dusch mellan dessa utrymmen (se principlösning i figuren).



Figur. Principlösning för personalsluss inom serogrisproduktion. Gångkläder tages av i yttre sluss, varefter duschen passeras och arbetskläder tages på i inre sluss. Kontorsutrymme kan med fördel placeras innanför den inre slussen.

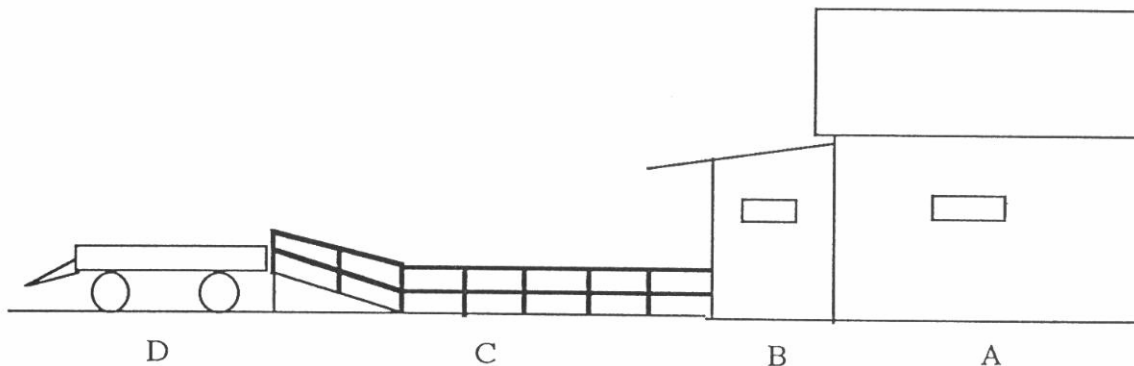
Kommentarer

Duschen (eller motsvarande markering) behöver ej utnyttjas vid varje passage men den markerar en tydlig gräns för rent och orent. I detta fall är det som är innanför gränsen dvs grisavdelningen, att betrakta som rent.

Genom att skapa fasta rutiner vid inträde till besättningen minskas risken för

Utslussning grundprincip

Utslussning av djur skall ske via härför avsett slussystem. Slussrummet kan mynna i en drivgång, till en transportvagn eller en kombination av dessa. Figuren nedan visar en principlösning för ett sådant system. Slussrum skall rengöras mellan användningstillfällena. Utslussning får/bör ej ske tätare än var tredje dag.



Figur. Principlösning för utslussningssystem inom serogrisproduktion.
A = stall; B = slussrum; C = drivgång; D = transport

Utslussning livdjur

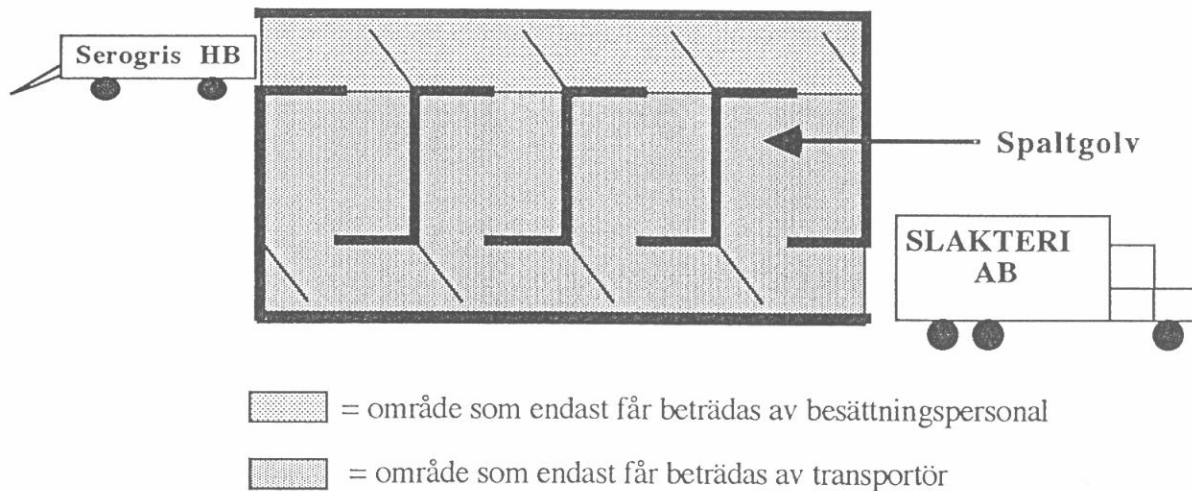
Livdjur för transport drives till slussrum varefter dörren till besättningen stängs. Från slussrummet drives djuren via drivgång/transportvagn till transportfordon. Transportfordonet får inte ha transporterat konventionella grisar under den senaste månaden, samt skall vara rengjort och desinficerat före transporten.

Transportvagnen/slussrummet skall rengöras och helst desinficeras mellan användningstillfällena.

Alternativ 1 Slaktsvin drivs från slussrummet, helst via drivgång, till transportvagn. Transportvagnen skall därefter förflyttas från besättningen (helst minst 150 meter). Från denna plats flyttas djuren över till slaktbilen. Transportvagnen skall rengöras och helst desinficeras mellan användningstillfällena.

Alternativ 2 Slaktdjur flyttas från transportvagnen till en utlastningsmodul belägen en bit (helst minst 150 meter) från besättningen. En sådan modul kan bestå av ett utrangerat stall eller av en rad boxar med spaltgolv vilka placerats på betongpelare.

På ömse sidor om boxraden skall det finnas en drivgång. Boxarna skall gå öppna mot båda drivgångarna. På detta sätt kan serogrispersonal förfoga över ena drivgången och transportören över boxen och den andra drivgången. Se figuren nedan.



Figur. Principlösning för utlastningsmodul inom serogrisproduktion. Modulen står på pelare. Då grisarna endast vistas här i väntan på transport bör avgiven träck och urin kunna multna. Djuren skall erbjudas vind-, nederbörds- och solskydd.

OBS! Personalen från serogrisbesättningen skall använda speciella skodon vid utlastningsmodulen och de kläder som använts vid arbete där skall omedelbart tvättas. Transportvagnen skall rengöras och helst desinficeras mellan användningstillfällena.

OBS! Då modulen ei rengörs mellan användningstillfällena får denna modell absolut

Därför skall varje besättning av djurskyddsskäl ha en egen slaktmask att använda om olycksfall som kräver avlivning uppstår.

Skadedjur

För att undvika etablering av en reservoar för smittämnen bland exempelvis gnagare skall skadedjur aktivt bekämpas i serogrisbesättningar. De skall också hållas fria från fåglar.

Strömedel

Halm bärgas och hanteras på konventionellt sätt. En viloperiod på en månad rekommenderas för halm bärgad i områden som kan varit utsatt för smittspridning.

Serogrisar fodras med konventionellt foder med hög proteinkvalitet, om fodret är inköpt bör det vara pelletterat (värmebehandlat). Den snabba tillväxten, ca 150 dagar vid slakt, ställer högre krav på proteinkvalité än för grisar som slaktas vid 180 till 200 dagars ålder. Även mineraltillförseln bör beaktas för snabbväxande grisar. Vid behov skall djuren ges extra mineraler och spårämnen.

Vitamin E

Risk för E-vitaminrelaterad muskeldegeneration är en realitet i besättningar med snabbväxande grisar, så även i serogrisbesättningar. Problem med muskeldegeneration, plötsliga dödsfall och dödsfall efter slagsmål har förekommit hos grisar som inte fått extra tillskott av E-vitamin.

Inblandning av extra vitamin E i vatten via medicator rekommenderas därefter. Följande extra tillskott har helt förebyggt de problem som nämnts ovan. Doseringen är empiriskt funnen och möjligen kan lägre doseringar ge samma resultat.

(Preparat = Lantmännens Vitamin E; vitamin E: 50mg/ml; selen: 0,1 mg/ml):

Till 50 suggor: Stamlösning 1 liter vitamin E + 4 liter vatten. Inblandas med 0,4% i dricksvattnet. Ges en gång per vecka. Stamlösningen räcker cirka 2 dagar. Givan motsvarar 1000 mg per sugga och vecka, exklusive det som cirka 170 avkomor upp till \approx 8 veckor dricker.

Till 250 slaktsvin: Stamlösning 1 liter vitamin E + 7,5 liter vatten. Inblandas med 0,3% i dricksvattnet. Ges en gång per vecka. Stamlösningen räcker cirka 2 dygn. Givan motsvarar 200 mg vitamin E per vecka och slaktsvin.

Vaccinationer

Avelsdjur skall vaccineras gentemot **rödsjuka** och porcint **parvovirus** enligt gällande vaccinationsföreskrifter. Då vaccination medför antikropps bildning mot den aktuella mikroorganismen innebär det att man frånhänder sig möjligheten dokumentera smittfrihet genom att mäta nivån av antikroppar i blodet.

Vaccination gentemot **rödsjuka** är nödvändig eftersom denna mikrob kan införas via foder- och (framförallt) ströhanteringen. Djur under 10 veckors ålder skall ej vaccineras.

Vaccination gentemot **parvovirusinfektion** motiveras av att det finns en risk att parvovirus introduceras via semin.

Spädgrisdiarré orsakade av **E coli**-infektioner har hittills ej utgjort något kliniskt problem inom serogrisproduktion. Alla besättningar inom den praktiska lantbruksproduktionen har dock coli-bakterier. Skulle denna stallflora vara sjukdomsframkallande kan därför spädgrisdiarré uppstå. Därför är det tillåtet att vaccinera mot spädgrisdiarré om behov föreligger. Livdjursförsäljande besättningar bör ej vaccinera gentemot spädgrisdiarré.

Grisar som förmedlas som livdjur inom serogrismodellen, liksom djur som skall förmedlas till konventionella besättningar, skall vaccineras mot **transportsjuka** två gånger före denna transport. Den första vaccinationen skall ges 2-4 veckor och den andra tre dagar före transporten.

Produktionsformer inom Serogrismodellen

Serogrisuppfödning skall bygga på en hel- och externintegrerad produktion.

Helintegration

Den högre tillväxten med en slaktålder i genomsnitt på ca 150 dagar gör att smågris- och slaktsvinsavdelningarna bör vara dimensionerade därefter. I ett födsel-till-slakt-system underlättas flödesplanen med Serogrisar.

Externintegration

Även här bör man beräkna flödesplan efter den högre tillväxten. Transporten mellan smågrisproducent och slaktsvinsproducent bör ske i egen regi. Om slaktsvinsproduktionen bedrivs enligt allt-in-allt-ut-principen per avdelning kan det förenkla utslussningen vid slakt.

Djurflöde

Vid en planerad och sektionerad produktion bryts kontinuerligt smittvägarna från äldre till yngre djur. Detta produktionssystem är att föredra vid all svinproduktion, även vid produktion av serogrisar.

Förmedling av smågrisar

Förmedling av smågrisar inom produktionsmodellen sker enligt ovan.

Att förmedla smågrisar i konventionell smågrissförmedling rekommenderas inte. Vid blandning med konventionella grisar i samband förmedling är risken för att serogrisarna skall utveckla tarmstörningar uppenbar. Även risken för utveckling av luftvägssjukdomar

All livdjursförmedling skall ske direkt från försäljande till köpande besättning. Samtransporter får ej ske. Livdjur skall vid förmedling vara vaccinerade mot transportsjuka (se avsnitt om vaccination).

Rekrytering - Nyetablering

Vid nyetablering bör man i mycket god tid ta kontakt med VLAB eller en livsvinsproducerande besättning för att lägga upp en leveransplan. Leveransen bör ske vid en eller högst två tillfällen. Det är lämpligt att ha en spridning i ålder på levererade djur, exempelvis från 25 kilos gyltämnen upp till högdräktiga djur. För ej dräktiga djur bör man räkna med ca 10% extra rekrytering för att kunna göra en egen utgallring.

Rekrytering - Underhåll

Egen rekrytering är att föredra. Detta för att kunna hålla besättningen helt slutet.

Det enklaste sättet är **alternerande återkorsning** ca 20% av suggorna semineras med vit sperma. Övriga suggor semineras med Hampshire. Tänk på att använda unga suggor med bra exteriör och fruktsamhet, samt välja bra semingaltar.

Endast i mycket stora besättningar rekommenderas en **renrasig kärndel**.

Kärndelen måste vara minst 20% av besättningen och semineras med både samma ras (Y) och motsatt ras (L).

Inköp av avelsmaterial rekommenderas inte eftersom besättningen då inte blir helt slutet. Skall inköp av avelsmaterial ske blir en karantän för inslussning nödvändig. Vidare skall inköp alltid ske från samma besättning och dessa inköp skall göras vid så få tillfällen som möjligt per år.

Detta alternativ kan vara aktuellt för att köpa in djur till kärndelen eller i besättningar med långt intervall mellan grisningsgrupperna där egen rekrytering k a n b l i s v å r a t t h a n t e r a .

Artificell Insemination - AI

Semin är en förutsättning för att kunna upprätthålla den genetiska utvecklingen inom SPF-populationer, samt för att kunna producera hybridjur. Då galtarna på svenska seminstationer är konventionella (dvs ej SPF) omgärdas AI-verksamhet inom serogrisproduktion med vissa regler.

Galtstationerna har alltid varit fria från Aujeszky´s sjukdom (AD). Dessutom har hela Sverige förklarats fritt från sjukdomen efter genomförandet av ett nationellt bekämpningsprogram. Därför bedöms risken för spridande av denna sjukdom via semin som försumbar.

Likasa bedöms risken för spridande av bakteriella infektioner som ringa eftersom antibiotika tillföres sperman före försäljning.

Däremot kan övriga virus eventuellt återfinnas i sperma i samband med aktiv infektionsfas. Bland sådana virus kan nämnas parvovirus och SMEDI-virus. Vaccinationer gentemot reproduktionsviroser skall därför, där så är möjligt (för närvarande gentemot parvovirus-infektioner), genomföras.

Därutöver gäller följande krav för AI- verksamhet:

Seminkatetrar beställes direkt till serogrisbesättning.

Transportbox för sperma får ej vara återanvänd.

Spermabehållare sprayas utvändigt med 70% sprit eller jodlösning före införande i besättningen.

Livdjursförsäljning

Krav på livdjursproducent

Livdjurssäljande besättning skall vara belägen minst 900 meter från närmsta konventionella besättning.

Livdjurssäljande besättning skall efter etablering vara slutna och får endast rekrytera nytt avelsmaterial via AI.

Livdjurssäljande besättning skall kunna dokumentera sin infektionsfrihet.

Livdjurssäljande besättning skall vara anslutna till ett kontrollsystem (RASP el dylikt).

Renrasiga djur skall vara avelsvärderade för att kunna säljas som renrasiga.

Livdjurssäljande besättning bör/skall ej användas alternativa fodermedel.

Kontroll av infektionsfrihet

Kontroll av infektionsfrihet i livdjursproducerande besättning

Livdjursproducerande besättningar skall med serologiska, bakteriologiska, virologiska eller parasitologiska metoder kontrolleras avseende frånvaro av de sjukdomsframkallande mikroorganismer som finns listade såsom inte närvarande inom produktionsmodellen.

Kontrollen sker för närvarande med oreglbundna intervall och enligt SVAs anvisningar. Kontroll före leverans av livdjur är dock obligatorisk.

Kontroll av infektionsfrihet i annan besättningskategori

Även om det är önskvärt att infektionsfrihet dokumenteras även i de besättningar som enbart producerar slaktdjur föreligger inget formellt krav på en sådan kontroll. Dock skall besättningarna kontrolleras vid kliniskt grundad misstanke på sjuklighet.

Förmedling av djur till konventionella besättningar

Förmedling av djur till konventionella smågrisproducerande besättningar kan vara aktuellt där den köpande besättningen bedömer sig ha ett bra hälsoläge och inte vill riskera någon ny smitta. Leveranserna bör ej bestå av dräktiga djur. Grisarna skall vara vaccinerade mot transportsjuka före försäljning (se avsnitt om vaccination). Djuren skall slussas in i den köpande besättningen så att de inköpta djuren tillvänjs till den nya miljön.

Serogrisarna drabbas av färre infektioner än konventionella grisar, vilket ger ett långsiktigt etiskt motiv till att starta serogrisproduktion.

Då medicinförbrukningen är lägre i serogrisproducerande besättningar minskar riskerna för utveckling av mikrobiell resistens gentemot antibiotika.

Förutom att drabbas av sjukdom bidrar infekterade djur även till en ökad belastning av den yttre miljön genom att det under den förlängda uppfödningstiden förbrukar mer foder samt utnyttjar fodret sämre och därigenom producerar mer gödsel och urin. Utöver detta behandlas sjuka djur med antibiotika och/eller zinkoxid, vilket i sin tur ger andra belastningar på omgivningen. Tillsammans ger dessa faktorer ett långsiktigt ekologiskt motiv till att starta serogrisproduktion.

Den svenska svinproduktionen belastar miljön med slaggprodukter från ca 6.000 ton foder per dag. Den genomsnittliga proteinhalten i foder är cirka 15% och djuren utnyttjar detta till cirka 75%, vilket medför att de dagligen utsöndrar 36 ton outnyttjat kväve (protein består till cirka 16% av kväve). Detta motsvarar 13.140 ton kväve per år. För varje procent som foderutnyttjandet minskar belastas således naturen av ytterligare 526 ton kväve per år. Av denna mängd beräknas cirka hälften kunna utnyttjas i växtföljden, medan den andra hälften kommer att belasta vatten och luft.

Den enskilda grisens välbefinnande påverkas även, förutom av infektioner, av hur djuret upplever sin egen situation. Vid en ökad belastning av obehagliga situationer (negativ stress) kan effekter liknande dem som ses vid infektioner, exempelvis en försämrad tillväxt, noteras.

Av såväl etiska som ekologiska och ekonomiska skäl bör det därför eftersträvas att finna sådana driftsformer som i sig själva innebär en minimal negativ stress för djuren. Varje uppfödningstag som slaktsvinsperioden kan förkortas skulle för svenskt vidkommande innebära en minskad kvävebelastning på vatten och luft med 72 ton kväve per år (4 miljoner årsgrisar á 3 kg foder per dag). Sett i detta sammanhang är insatser för att förbättra grisarnas livssituation och därigenom, utan att använda antibiotika och kemikalier, utnyttja deras genetiska kapacitet för tillväxt att betrakta som aktiva

Från Vallrum:

Jan Vallgård
Vallrums Lantbruks AB
733 98 RANSTA
tel: 0224/ 201 62

Från SVA:

Per Wallgren
Statens Veterinärmedicinska Anstalt
751 89 UPPSALA
tel: 018/ 67 40 00

För information om priser och för att lägga upp en leveransplan, ring till Jan Vallgård Vallrums Lantbruks AB, eller till någon serogrisbesättning som säljer livdjur.

Tänk på:**Tidpunkten**

Ta kontakt i mycket god tid, det kan ta 6-12 månader att ta fram rätt djurmaterial som passar in i din leveransplan.

Transporten

Transport av livdjuren måste ske med bil som är rengjord, desinficerad och ej haft kontakt med grisar på 1 månad. Transportens golv skall vara ströat och halkfritt.

Kontrakt

Ett kontrakt skall göras upp mellan säljande och köpande besättning. Kontraktet skall innehålla:

Leveransplan med djurkategorier och åldrar

Leveransdatum

Priser

Betalningsätt och säkerhet

Reklamationsregler

Säljande besättning ombesörjer även att samarbetsavtalet (nedan) skrivs under.

Samarbetsavtal

Alla besättningar som köper in livdjur (gäller ej konventionella besättningar) skall skriva på ett samarbetsavtal. Avtalet reglerar endast framtida försäljning av livdjur från den nyetablerade besättningen. Avtalet skrivs i två ex varav VLAB skall ha det ena.

De avgifter som den livdjursförsäljande besättningen skall betala till VLAB och SVA skall erläggas halvårsvis med uppgift om antal djur och köpande besättning.

Sanering av byggnader före insättning av Serogrisar

Nybygga stallar

Nybyggda stallar foggas med lämpligt desinfektionsmedel, helst glukosid eller formalin, före insättning av djur.

Äldre stallar

Äldre stallar skall tömmas helt på djur, skuras noggrant och foggas. Stallarna skall stå tomma minst 4 veckor från tömning till insättning, under tiden skall den renovering som är behövligt ske. Det sista som görs är foggning. Därefter behöver stallet endast torka upp före insättning.

Inredning: Skuras, all gammal lappning och fastskruvande automater tas bort.

Redskap: Gamla redskap och foderautomater som skall återanvändas, tvättas och tas in i stallet tillsammans med stallets verktyg före foggning.

Spalt: Spalten lyfts upp och rännor, utgödsling och spalt rengörs.

Urinrännor: Urinrännor och dränering öppnas om det är möjligt, tvättas, spolas ur och sköljs eller fylls med desinfektionsmedel.

Ventilation: Ventilationsdukar tas ner och tvättas eller byts. Tilluftsdon och ventilationstrummor tvättas och tätas med plast utifrån före foggning.

Halmförråd

Halmförråd och skullgolv bör tömmas och göras rent.

Gödselanläggning

Gödselplatta: Gödselplattan görs rent och kalkas rikligt.

Gödselbrunn och pump: Gödsel och urin töms, därefter kalkas brunnarna rikligt. Pump, tunna och gödselspridare tvättas.

- 1) Grusplaner: 40 kg kalk löses i 100 liter vatten och sprids över planen. Vet ej hur mycket som går åt, Men detta är det rimligaste alternativet vad vi kan bedöma
- 2) Gödselplatta och storboxar: rengöres mekaniskt. Kalk slmmas och ytorna "målas"
- 3) Gödselbrunn: Tillsätt 25 kalk kg per kubikmeter gödsel. (Notera att kvävet i denna blandning avgår med luften varför gödselegenskaperna försämras)