

Semineringsrutiner i smågrisbesättningar för ökad effektivitet, produktivitet och attraktionskraft som arbetsplats

- en fältstudie

Anne-Charlotte Olsson, Stefan Pinzke, Mats Andersson och Jos Botermans

Sveriges Lantbruksuniversitet, Fakulteten för landskapsplanering, trädgårds- och jordbruksvetenskap, Alnarp

BAKGRUND

Grisbesättningarna i Sverige blir allt större. Idag är smågrisbesättningar med 500 – 1000 suggor inte ovanliga. Stora besättningar har oftast en eller två veckors omgångssystem och suggrupper på 40-80 suggor per grupp. Det betyder att 40-80 suggor ska semineras varje eller varannan vecka. Ofta utför en eller ett fåtal personer allt semineringsarbete i de allt större smågrisbesättningarna och belastningen på kroppen och risken för skador blir stor. Semineringsarbetet är tidskrävande eftersom det måste utföras med stor omsorg för att få ett bra produktionsresultat. Samtidigt krävs ständigt en ökad effektivitet och förbättrad produktionsekonomi. En väl fungerande inredning, som passar både djur och skötare, ökar förutsättningarna för en optimal lösning.

System med semineringsyta/box. Eftersom vi i Sverige under lång tid arbetat med lösgående sinsugghållning har vi också utarbetat ett ”koncept” för hur man utför en framgångsrik seminering då suggorna hålls lösgående. Konceptet bygger på att man från lösdriften plockar ut en mindre grupp av suggor, som man bedömer vara brunstiga, till en särskild box eller semineringsyta intill galten (Eliasson Selling, 1996; Hansen & Nielsen, 2000). Genom förfarandet riskerar man inte att seminera suggor som inte brunstiga. På semineringsytan är det också lätt för seminören att komma åt suggan och manuellt stimulera henne för att få en optimal seminering.

System med semineringsbås/ätbås. Det svenska konceptet med särskild semineringsyta resulterar i att seminören ges optimala förutsättningar för att lyckas bra med sin arbetsinsats, men tillvägagångssättet är stundtals fysiskt krävande samt kräver extra byggnadsyta för semineringsutrymmet. I nyare smågrisproducerande besättningar har man därför börjat seminera suggorna i lösdriftens ätbås. Dessa ätbåsar är då specialdesignade för att även kunna fungera som semineringsbås (50-70 cm breda). Istället för att flytta suggorna flyttas galten till inspektionsgången framför suggorna. Det går också att investera i tekniska system för flyttning av galten i inspektionsgången, i form av en fjärrmanövrerad galtvagn (Bopil A/S, 2007).

Tekniken med att seminera suggor i bås är vanlig i Danmark. Generellt anser man att det är möjligt att uppnå samma produktivitet vid seminering i fixeringsbås som om suggorna semineras lösgående i särskild semineringsbox/yta (Ulrich Hansen & Brogaard Petersen, 2007). Man medger dock att brunstkontrollen blir enklare och mer säker om suggorna själva kan visa om de inte är i brunst genom att gå undan (Fisker, 2005).

I denna studie har seminering enligt det ”traditionella” sättet att flytta suggorna till en semineringsyta intill galten jämförts med seminering i kombinerade ät- och semineringsbås i svenska besättningar. Förutom jämförelse av arbetstider har de olika lösningarna dokumenterats och bedömts avseende effektivitet, arbetsbelastning och olycksrisker. Vår förhoppning är att materialet ska kunna tjäna som en ”idéhandbok” vid nybyggnation av framtida semineringsavdelningar för suggor.

MATERIAL OCH METODER

Delstudie I. Semineringsstudier i besättningar

Gårdsbesök, enkäter, uppmätningar och fotodokumentation

Totalt har studier utförts i 12 olika besättningar. Besättningarna har valts ut så att 6 av besättningarna seminerat sina suggor på semineringsyta medan 6 utfört semineringsarbetet i kombinerade ät- och semineringsbås. Vid besättningsbesöken har ägare/skötare intervjuats om besättningsstorlek, djurflöde och rutiner och detaljer som används i samband med semineringsarna. Semineringsavdelningen och semineringsytor/semineringsbås, drivgångar, grindar m.m. har mätts upp i detalj samt fotograferats så att skisser, planlösningar och foton kan presenteras i avrapporteringen. Vidare har videofilmningar av semineringar utförts i alla de besökta besättningarna.

Tidsstudier

Vid filmningarna användes en videokamera (Panasonic, 2002) för att filma arbetet med att seminera en hel sugg-grupp. Videoinspelningarna utfördes vid ett semineringsstillfälle per besättning och på den veckodag då semineringsarbetet, enligt besättningsägaren, angetts vara som mest intensivt. Den ordinarie personalen utförde semineringsarbetet. De videoinspelade semineringsarna avkodades sedan på kontoret. Tiden för varje seminerings (fr. o. m. att kateten sattes i t. o. m. att kateten togs ut) registrerades för alla seminörer. Även tiden mellan semineringsarna (=övrig tid) samt start- och sluttid för varje seminör registrerades. Vidare registrerades totala antalet seminerade suggor och totala antalet hanterade och kontrollerade suggor.

Arbetsbelastning och skaderisker

Videoinspelningarna användes dessutom som underlag för bedömning av belastning och skaderisker i arbetet. En observatör bedömde särskilt de arbetspositioner som djurskötarna intog för att utföra de olika arbetsmomenten i de olika systemen samt de olycksrisker som arbetets utförande medförde.

Bearbetningar

De avkodade tidsregistreringarna för seminerings- och "övrig tid" summerades samt slogs ut per seminerad sugga i de besökta besättningarna. De erhållna värdena bearbetades därefter i statistikprogrammet SAS (SAS Institute, 1992).

Eftersom hypotesen inför studierna var att det "nyare" sättet att seminera suggorna i semineringsbås förväntades vara tidsmässigt effektivare jämfört med semineringsyta har samtliga tidsjämförelser testats med en enkelsidig test. Övriga variabler har däremot jämförts med en dubbelsidig test (se tabell 1).

Delstudie II. Semineringsbås på LBT:s bygglabb för gris

Förutom de semineringsstudier som utförts ute i konventionella besättningar har 3 st kombinerade ät- och insemineringsbås monterats upp i semineringsavdelningen på LBT:s bygglabb för gris för parallella jämförelser (figur 1).



Figur 1. Foton på de tre insemineringsbås (typ I, typ II och typ III) som jämförts.

Synpunkter och erfarenheter på för- och nackdelar hos de jämförda båsen i samband med egna semineringar av suggor, har dokumenterats. Vid studiebesök har studenter och grisproducenter också haft möjlighet att se de tre olika lösningar på kombinerade åt- och semineringsbås inom samma besättning.

RESULTAT

Delstudie I. Semineringsstudier i besättningar

Allmänna omdömen och beskrivning av tillvägagångssätt, arbetsbelastning och skaderisker

I de besökta besättningarna var man generellt nöjd med sitt semineringsystem oberoende av om man seminerade på semineringsyta eller i åt-/semineringsbås.

I de besättningar som man nu använde åt-/semineringsbås, men tidigare seminerat på semineringsyta, menade man dock att arbetet underlättats betydligt med semineringsbåsen och att man nu kunde utföra semineringsarbetet utan att vara rädd för att bli skadad av brunstiga suggor. I de besättningar, som man hade galtvagn, var man generellt mycket nöjd med vagnen. T. ex. menade man att galtvagnen underlättade brunstkontrollen av suggorna eftersom man, efter viss inläring, lärt sig tolka den reaktion den individuella suggan visade när galten kom precis framför.

Seminering på semineringsyta

Vid själva semineringsytan kunde seminören stå vid sidan om suggan, hänga eller ligga på suggan (bild 1) eller sitta på suggan (bild 2) helt efter eget önskemål. Vid semineringen innebar införandet av semineringskateten i suggan olika grad av ryggböjning och därmed arbetsbelastning beroende på val av de tre arbetssätten medan semineringen i övrigt kunde ske med rak rygg. Högst olycksrisk bedömdes föreligga då semineringen utfördes hängande eller liggande på suggan. Vid semineringsyta fanns genomgående mer än en sugga på semineringsytan, vilket innebar att seminören var utsatt för en risk för att andra suggor kunde hoppa upp på suggan som seminerades alternativt på seminören själv (Bild 3). Detta innebar att seminören ständigt var tvungen att ha kontroll över var de andra suggorna befann sig och vad de kunde antas göra.



Bild 1



Bild 2



Bild 3



Bild 4

Den övriga tiden utgjordes bl a av tid för att utföra brunstkontroll för bedömning av om semineringsytan skulle utföras eller inte.

I systemet med semineringsyta utgjordes en stor del av den övriga tiden också av att hämta respektive att mota tillbaks suggor i boxen i vilken suggorna inhyses (Bild 4). Arbetsmomentet innebär att seminören/seminörerna är tvungna att gå en viss sträcka beroende på hur långt det är mellan suggbox och semineringsyta och arbetsmomentet betyder också en viss olycksrisk för t.ex. klämning i trånga passager. Vanligtvis kan dock skötaren gå obelastad

med rak rygg. Viss belastning kan dock uppkomma då skötaren med muskelkraft behöver mota motsträviga suggor med t.ex. drivskiva (Bild 4).

I systemet med semineringsyta finns däremot fördelen att det enkelt går att ha ett bord, en hylla e. d. i närheten för förvaring av katetrar, semindoser, anteckningspapper, märkspray e. t. c. Den ”övriga tid” som går åt för att hämta dessa föremål blir därmed minimal.

I systemet med semineringsyta kan dock den övriga tiden också utgöras av ren väntetid t ex om man är två seminörer och antalet suggor som ska semineras inte ”stämmer”, d v s om den ena seminören är färdig med att seminera när den andra fortfarande håller på att seminera. För att inte störa den pågående semineringen kan den ”väntande” seminören då inte börja mota tillbaks övriga suggor till boxen utan måste vänta.

När seminören/seminörerna är färdiga med en ”sub-grupp” av suggor ska denna sub-grupp motas tillbaks till boxen. Vid vissa tillfällen kunde momentet med att få tillbaks suggorna i boxen ta ganska lång tid, t ex om de nyseminerade suggorna ville stå kvar vid galten, om andra suggor blockerade grinden eller om höjdskillnaden ner i djupströbädden var stor. Seminören/seminörerna fick då använda förhållandevis mycket kraft för att mota ner suggorna i bädden. I en besättning fanns ”dubbla” semineringsytor, vilket innebär att de suggor, som just seminerats kunde stå kvar under den tid en ny sub-grupp seminerades. På detta sätt fick suggorna något längre tid att bekanta sig med galten. Detta tycktes vara positivt för tiden att få tillbaks suggorna till boxen. Generellt bedömdes viss olycksrisk föreligga för klämskador vid öppning och stängning av grindar.

Seminering i kombinerat åt- och semineringsbås

Vid semineringen i semineringsbås stod seminören bakom suggan, vid sidan om suggan eller satt på suggan (Bild 5) till viss del beroende på eget önskemål, men också beroende på det kombinerade åt- och semineringsbåsets bredd. Bredden på semineringsbåsen varierade från 50 cm till 65 cm i de olika besättningarna. Införandet av semineringskateten i suggan innebar även i detta system olika grad av ryggböjning beroende på val av arbetssätt medan semineringen i övrigt kunde ske med rak rygg.

Eftersom man vid seminering i åt-/semineringsbås endast har en sugga i närutrymmet behöver man inte vara orolig för påhopp från andra suggor. Däremot kan suggan man håller på att seminera utsätta seminören för klämning mot åt-/semineringsbåsets vägg. Många seminörer uttryckte synpunkter på att det var en fördel med liggande rör eftersom seminören då hade möjlighet att klättra på dessa och undkomma en eventuell risk för klämning.

I något fall observerade vi seminörer som seminerade suggor i bås vid sidan om det bås de själva stod i. Detta innebar både en böjning och vridning av ryggen i samband med semineringen vilket är en svår arbetsställning som kan orsaka belastningsbesvär.

Vid seminering i semineringsbås menade flera seminörer att det inte var lika enkelt att se tydliga bruntsymptom som vid seminering på semineringsyta. Många menade dock att de, genom att studera suggornas reaktion på när galten kom framför suggorna, lärt sig att tolka dessa mindre tydliga signaler. I några besättningar med semineringsbås hade man valt att påbörja semineringarna från olika håll olika dagar. Detta för att motverka eventuella negativa effekter av att seminören ”tröttnade” under arbetspasset och ”forcerade” semineringarna mot slutet i sugg-gruppen jämfört med i början.

Även vid seminering i åt- /semineringsbås utgjordes en del av den övriga tiden av tid för att utföra brunstkontroll för bedömning av om seminering skulle utföras eller inte av den enskilda suggan.

I detta system ingick också tid för seminörens egen förflyttning mellan båsen, i den övriga tiden. Oftast tog sig seminören ut och in i båsen bakifrån genom att öppna bakgrinden (Bild 6). Handtagens och låsanordningens placering var avgörande för armens och handens position. I vissa fall medförde öppning/stängning av grinden att handleden behövdes vridas i ett oergonomiskt läge med risk för belastningsproblem (Bild 6). Ibland öppnade inte skötaren bakgrinden utan gjorde ett stort kliv över i stället med risk för olycksfall (Bild 7). I några system fanns en ”urfasning” i bakgrinden som seminören kunde passera. I dessa fall hade bakgrundens utformning och konstruktion stor påverkan på hur lätt detta moment kunde utföras. I många fall klev också seminören/seminörerna över båsens rörväggar från bås till bås (Bild 8). Sådana förflyttningar medförde både svåra belastande arbetsställningar och risk för olycksfall.

Eftersom det i systemet med åt-/semineringsbås inte förflyttades några suggor registrerades i detta system inga tunga moment med att mota suggor. Däremot kunde man ibland på videofilmerna se att suggor, som lagt sig i semineringsbåsen inte ville resa sig när seminören kom för att brunstkontrollera och eventuellt seminera. Seminören fick dock försöka jaga upp eller lyfta upp den aktuella suggan, vilket kunde vara mer eller mindre ansträngande.



Bild 5



Bild 6



Bild 7



Bild 8

Vid användning av åt-/semineringsbås åtgick också viss ”övrig tid” för att hämta katetrar och semindoser eftersom det oftast inte var möjligt att bära med sig alla katetrar och doser som totalt behövdes samtidigt. Sättet på vilket man bar med sig katetrar och semindoser varierade mycket mellan besättningarna. Det förekom lösningar då man förvarade tillbehören i semineringsvästar eller semineringsbälten. Andra alternativ var att stoppa tillbehören i fickorna på overallen alternativt att lägga och flytta tillbehören i portabla lådor på semineringsbåsens rörkonstruktioner.

Även sättet på vilket galten förflyttades framför suggorna påverkade den övriga tiden. Användes galtvagn styrde seminören galtvagnen automatiskt och galt och galtvagn flyttades med en enkel knapptryckning. Styrdes galtens position i frontgången istället med hjälp av ett antal grindar framför suggorna fick seminören i vissa fall springa fram och öppna grindar och flytta galten. I vissa fall fanns dock öppningsanordningar så att grindarna i frontgången kunde öppnas inifrån suggboxarna. Då galten kördes i en galtvagn fanns möjligen viss risk för klämning och trängning i samband med att galten skulle gå in till eller ut från vagnen. Denna risk bedöms dock som underordnad i förhållande till olycksriskerna då galten var ”lös” i gången framför suggorna.

I de besättningar, som man använde galtvagn var man generellt mycket nöjd. En fjärrstyrd galtvagn är dock kostsam och användning av galtvagn kan vara svår att kombinera med flera seminörer. Med flera seminörer är det svårt att få en helt optimal placering av galten i en galtvagn om inte man har två rader med semineringsbås och seminörerna arbetar parvis synkroniserat.

Tidsstudier

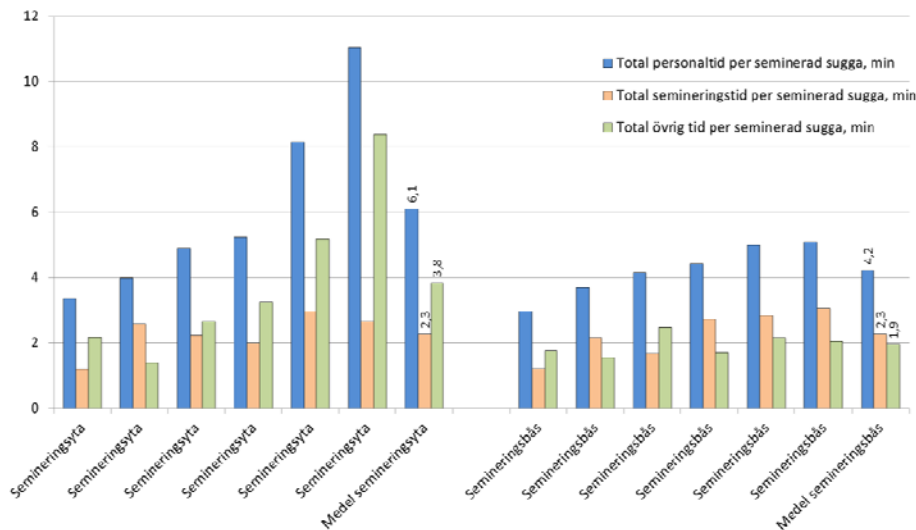
Det kunde konstateras att själva semineringstiden inte påverkades av vilket semineringssystem som användes (figur 2, tabell 1). I figur 1 är resultaten från de olika besättningarna sorterade och presenterade efter storleksordningen på den totala personaltiden per seminerad sugga.

I medeltal tog en seminering 2,3 minuter per seminerad sugga både i systemet med semineringssyta och semineringsbås. Den variation som fanns mellan olika besättningar berodde på om seminören alltid lät suggan suga in spermadosen själv eller, åtminstone i vissa fall, använde ett lätt tryck på spermadosen vid semineringen.

Vid enkäterna uppgav flertalet seminörer att semineringen måste få "ta sin tid" och de arbetade lugnt och metodiskt utan att verka stressade. För att spara tid såg vi istället exempel på seminörer som seminerade två suggor parallellt. Detta tillvägagångssätt fungerade bäst i systemet med semineringsbås.

Inte heller vad gäller den totala personaltiden per seminerad sugga registrerades någon signifikant skillnad (dock en tendens) mellan seminering på semineringssyta jämfört med seminering i semineringsbås. I medeltal tog hela semineringsarbetet 6,1 minuter per seminerad sugga vid seminering på semineringssyta jämfört med 4,2 minuter per seminerad sugga då man använde sig av semineringsbås.

Däremot registrerades en signifikant skillnad i den övriga tiden per seminerad sugga mellan semineringssystem. I medeltal var den "övriga tiden" per seminerad sugga dubbelt så stor vid seminering på semineringssyta (3,8 min) som vid seminering i semineringsbås (1,9 min) och variationen mellan besättningar var också betydligt större vid seminering på semineringssyta (figur 1). Detta förhållande gällde då ingen korrektion gjorts för hur stor andel av suggorna i gruppen som seminerades. Eftersom den "övriga tiden" per seminerade sugga ökar när andelen seminerade suggor i sugg-gruppen minskar (sambandet beskrivs på bästa sätt m. h. a. en funktion med formeln $y=0,00246 x^2 - 0,40744 x + 18,4836$) och denna andel skilde mellan besättningarna som seminerade på semineringssyta (69,9% seminerade) respektive i semineringsbås (77,1% seminerade) gjordes en korrektion av den övriga tiden till 80 % seminerade suggor i sugg- gruppen i alla besättningar. Skillnaden i "övrig tid" mellan



Figur 2. Resultat av tidsregistreringar vid semineringsstudier (min per seminerad sugga). seminering på semineringssyta jämfört med i bås blev då mindre (3,6 jämfört med 2,1 minuter per seminerad sugga) och signifikansen förändrades till en tendens ($p=0,09$).

Tabell 1. Resultat av tidsregistreringar vid semineringsstudier, okorrigerade värden

	Seminerings- yta	Seminerings- bås	p- värde	Sign
Antal besättningar	6	6		
Antal semineringar, medeltal	22,7 ± 10,9	30,5 ± 2,9	0,12 ¹⁾	e s
Antal hanterade suggor, medeltal	34,3 ± 11,4	40,7 ± 7,7	0,28 ¹⁾	e s
Andel seminerade av antalet hanterade suggor, %	69,9 ± 27,8	77,1 ± 15,0	0,59 ¹⁾	e s
Tid för seminerings, min/seminerad sugga	2,3 ± 0,7	2,3 ± 0,6	0,50 ²⁾	e s
Övrig tid, min/seminerad sugga	3,8 ± 2,6	1,9 ± 0,3	0,05 ²⁾	*
Total personaltid, min/seminerad sugga	6,1 ± 2,9	4,2 ± 0,8	0,08 ²⁾	+

¹⁾ Dubbelsidigt test, ²⁾ Enkelsidigt test, e s = ej signifikant, * = $p \leq 0,05$, + = $p \leq 0,10$

Delstudie II. Semineringsbås på LBT:s bygglabb för gris

Resultatet av den subjektiva jämförelse som utfördes mellan de tre semineringsbåsen på LBT:s bygglabb framgår av tabell 2. Den utförda poängbedömningen resulterade i högst totalpoäng för semineringsbåset av typ I. Förklaringen är semineringsbåsets enkla och robusta konstruktion med liggande rör i båsmellanväggarna, som uppskattades av de seminörer som seminerade i semineringsbåsen. Dock var en enskild sugga inte helt skyddad från andra suggor i gruppen om inte skötaren aktiverat stängningsanordningen. Hur allvarligt den senare olägenheten bör bedömas beror till stor del på den gruppstorlek som tillämpas i besättningen.

Tabell 2. Resultat av subjektiv värdering vid jämförelse av olika semineringsbås på LBT:s bygglabb. Skala (1-5).

Bedömningsparameter	Typ I	Typ II	Typ III
Bakgrund	3	2	2
Båsmellanväggar	4	3	3
Låsanordningar	4	3	2
Suggans säkerhet i båset	2	2	4
Suggans möjlighet att backa ur båset	3	3	2
Summa	16	13	13

DISKUSSION

Lönsamheten inom svensk grisproduktion är pressad (Jordbruksverket, 2011) och grisproducenterna måste ständigt försöka förbättra sin effektivitet och produktivitet för att kunna klara sig kvar i branschen. Förutom att förbättra produktionen gäller det att reducera produktions- och arbetskostnaderna. Reducerade arbetskostnader får dock inte innebära försämrade arbetsvillkor och arbetsförhållanden eftersom grisproducenterna då får svårigheter att locka till sig kompetent och intresserad arbetskraft.

I denna studie har arbetstider och arbetsvillkor i samband med seminerings av suggor utvärderats. Två olika lösningar för att utföra arbetet, seminerings på semineringsyta respektive, seminerings i kombinerad ät- och semineringsbås, har jämförts. Seminerings är ett arbetsmoment som återkommer kontinuerligt i produktionen och som måste utföras med stor omsorg för att få ett bra produktionsresultat. Tidigare har det vanligaste sättet att seminerings suggor i Sverige varit att ta ut en mindre grupp av suggor från lösdriften och utföra semineringsarna på en semineringsyta intill galtboxen. Under senare tid har dock användning

av kombinerade åt- och semineringsbås, i vilka suggorna är inestängda under semineringen, blivit allt vanligare.

I den utförda jämförelsen konstaterades inga skillnader mellan systemen då det gäller tiden för att seminera en individuell sugga. Detta hade heller inte förväntats. Däremot var den ”övrige tiden” per seminerad sugga längre samt variationen i ”övrige tid” större, bland besättningarna som seminerade på semineringsyta. Generellt bedöms därför seminering i semineringsbås som något mer effektivt arbetsmässigt. Dock måste påpekas att seminörens uppfattning och inställning till vilket system hon/han önskar arbeta med är av stor betydelse för hur arbetet blir utfört samt att den stora variationen mellan besättningarna, som valt seminering på semineringsyta, tyder på att det även inom detta system går att göra effektiviseringar.

Detaljer som kan vara värdefulla att fundera över då det gäller att effektivisera arbetet med seminering på semineringsyta är att antalet suggor som man tar ut ur lösdriften ”stämmer överens med” antalet personer som seminerar. T. ex. kan ett udda antal suggor i sugg-gruppen om man är två som seminerar, innebära onödigt långa väntetider för en av seminörerna om samtliga suggor i gruppen ska semineras. I vår undersökning noterade vi att tillgång till dubbla semineringsytor tycktes minska den ”övrige tiden” per seminerad sugga. Efter semineringen vill de brunstiga suggorna gärna stå kvar ett tag intill galten och att då ha ytterligare en semineringsyta att tillgå, så att seminören kan seminera en andra sub-grupp medan den första ”lugnar ner sig”, kan effektivisera och underlätta arbetet med att motta tillbaks suggorna i lösdriften.

Användning av kombinerade åt- och semineringsbås har fördelen att man slipper hela arbetet med att mota suggor fram och åter. I stort sett alla de i studien intervjuade seminörer, som tidigare seminerat på semineringsyta men nu använde semineringsbås, var mycket nöjda med båsen. De påtalade dock att suggornas brunstsignaler var något svårare att uppfatta när suggorna var inestängda i bås. Som seminör är det viktigt att vara medveten om att suggorna inte själva kan ordna noskontakten med galten vid seminering i semineringsbås. Därför krävs det mer av seminören vad gäller att suggorna får en optimal galtkontakt. I någon besättning med semineringsbås poängterades emellertid att det även vid användning av semineringsbås faktiskt går att ta ut ”osäkra” suggor till en yta intill galten för test och eventuell seminering om seminören önskar detta. På så sätt är semineringsbåsen mer flexibla än semineringsytan.

Med bakgrund av dessa resultat är bedömningen att kombinerade åt- och semineringsbås kommer att bli allt vanligare inom svensk grisproduktion i framtiden. Det finns dock en mängd detaljer att ta ställning till vad gäller semineringsbåsens utformning. En detalj som varierar är bakgrundens utformning. I figur 4 ses exempel på olika bakgrindar. Förutom skillnader i hur grindarna är upphängda finns skillnader i bakgrundens form och låsanordning.



Figur 4. Exempel på olika utformning av bakgrindarna i semineringsbås. De två semineringsbåsen till vänster är sidohängda medan de två till höger är topphängda.

I besättningarna med sidohängda bakdörrar rapporterades incidenter med suggor som hållit på

att ”hänga sig”. Ett par sådana incidenter har även registrerats i båsen med sidohängda dörrar i LBT:s bygglabb. Det är när det redan finns en sugga i båset och en annan sugga försöker ta sig in men backar när hon upptäcker att båset är upptaget, som risken uppstår. Den backande suggan kan i olyckliga fall fastna med huvudet i kläm mellan bakgrind och sidovägg. Formen hos bakgrinden har här viss betydelse. Vi upplever den helt raka grinden (Figur 4, Typ II) som något mer problematisk i detta hänseende även om suggor på vårt bygglabb även har fastnat i bakgrinden med den mer svängda formen (Figur 4, Typ I).

Från besättningarna med topphängda bakgrindar har inga händelser, kring att suggorna fastnat, rapporterats. Dock ska observeras att endast två av de sex besökta besättningarna hade semineringsbås med topphängda bakgrindar. Inte heller i LBT:s bygglabb har vi registrerat att suggor fastnat i någon topphängd bakgrind. Enligt en produkttest utförd av Videntcenter for svineproduktion (Brogaard Petersen, 2002) rapporterades dock bekymmer med att suggor kunde fastna i samtliga av de 5 semineringsbås med både sidohängda och topphängda bakgrindar, som jämfördes.

I båsen med topphängda grindar upplevdes låsningsanordningarna som mer komplicerade. En fördel med semineringsbåsen med topphängda bakgrindar är dock att bakgrinden står öppen när det inte finns någon sugga i båset. Detta underlättar för suggorna att hitta in i båset, men resulterar sedan i att suggorna själva måste trycka undan en sidohängd eller topphängd frontgrind i båset för att bakgrinden ska stängas. Staget mellan bakgrind och denna frontgrind gör i sin tur att det blir svårare för seminören att passera över båsmellanväggen från bås till bås i samband med semineringsarbetet. Istället får seminören kliva in och ut genom bakgrinden för att ta sig från bås till bås.

I semineringsbåsen med sidohängda grindar måste suggorna trycka undan bakgrinden för att komma in i båset även när bakgrinden är i öppet läge. När en sugga tagit sig in i båset ställer sig bakgrinden åter i ursprungsläget m. h. a. en svängningsmekanism som gör att bakgrinden alltid faller tillbaks. Om bakgrinden då låses eller inte beror på om skötaren ställt låsanordningen i låst eller öppet läge. Suggorna i denna typ av bås styr alltså inte själva stängningen av bakgrinden på samma sätt som i båsen med toppmonterade bakgrindar sammankopplade med frontgrindar i båset. Styr inte suggan själv stängningen av bakgrinden finns möjlighet för andra suggor i gruppen att angripa och störa suggan bakifrån. Detta kan vara en allvarlig nackdel, särskilt då gruppstorleken är stor. Å andra sidan kan stängningsanordningen i det senare fallet ordnas på ett något enklare sätt och är inte till hinder om seminören i samband med semineringen vill ta sig från bås till bås genom att kliva över båsmellanväggen.

Önskar seminören istället att ta sig ut och in genom bakgrinden är det viktigt att denna är lätt att öppna för seminören. Detta bör helst kunna göras med ett enkelt handgrepp med en hand om seminören t ex har anteckningspapper eller annat att bära på.

Förutom olika utseende hos bakgrindarna varierar även utformningen av båsmellanväggarna mellan olika modeller av semineringsbås. Vissa bås har liggande rör medan andra har stående. Stående rör betraktas oftast som säkrare vad gäller risken för om djuren kan fastna, men liggande rör kan vara till fördel för seminörerna. Vid studierna i besättningarna med semineringsbås visade det sig att seminören ofta valde att gå från bås till bås genom att kliva över båsmellanväggen och inte ut och in genom bakgrinden. I vår enkätundersökning var seminörerna också mest nöjda när båsmellanväggarna hade liggande rör. Med liggande rör kunde seminören använda rören för att klättra över från ett semineringsbås till ett annat. Seminören kunde också klättra på dessa för att minska klämningsrisken från en sugga och kunde använda de liggande rören som fotstöd om de valt att rida på en sugga i samband med seminering. Det bör dock påpekas att förflyttningar över båsmellanväggen medför både svåra belastande arbetsställningar och risk för olycksfall.

Danskarna rekommenderar stående rör i båsmellanväggarna för att suggorna inte ska kunna klättra (Ulrich Hansen, 2008). Till skillnad från de svenska suggorna står de danska suggorna dock fixerade 4 veckor i samband med semineringen. Problemet med att suggorna klättrar är därför större i Danmark och vår bedömning är att det i Sverige bör fungera väl att ha liggande rör i båsmellanväggarna, särskilt eftersom det tycks underlätta för seminören.

Semineringsbåsens bredd i de besökta besättningarna varierade mellan 50-65 cm. I besättningen med endast 50 cm breda semineringsbås ansåg man att dessa var för smala och att det inte gick att rida på suggan i samband med seminering p. g. a. platsbrist. I Danmark rekommenderas en båsbredd på minst 60 cm (Brogaard Petersen, 2002) för att det ska finnas tillräckligt utrymme för seminören att både stå vid sidan om suggan samt att kunna rida på suggan om så önskas. Den rekommenderade bredden på 60 cm får då inte begränsas av stag eller dylikt som försvårar tillgängligheten för seminören.

I inhysningslösningar med semineringsbås utan galtvagn, kan det ibland finnas behov för seminören att passera genom semineringsbåset för att öppna/stänga grindar i inspektionsgången framför båsen för att mota fram galten och få honom att placera sig framför de suggor som ska semineras. Att semineringsbåsen i denna situation är utformade så att seminören kan passera, utan att behöva böja sig, är betydelsefullt.

Vid användning av galtvagn finns inte något behov av att seminören ska kunna passera genom båset. I de besättningar som man hade galtvagn var man mycket nöjd med denna och tyckte att möjligheten att styra galtens position exakt framför den sugga man seminerade var en mycket stor fördel. Dock ska observeras att det i samtliga besättningar med galtvagn bara var en person som seminerade. Detta kan möjligen tolkas som ett resultat av att användning av galtvagn i kombination med flera seminörer ställer stora krav på planlösning och synkronisering av arbetsrutiner.

Vid seminering oavsett system bedömdes högst skaderisk föreligga då den utfördes hängande/liggande på suggan. På semineringssytan fanns dessutom risk för att andra suggor kunde hoppa på seminören. Även förflyttning av suggor till/från semineringssytan kunde utgöra hög arbetsbelastning med risk för skador. Sammanfattningsvis kan konstateras att resultaten visar på att seminering i semineringsbås är något mer arbetseffektivt och säkert jämfört med seminering på semineringssyta. Som seminör är det dock viktigt att vara medveten om att suggorna inte själva kan sköta noskontakten med galten vid seminering i semineringsbås. Därför krävs det mer av seminören vad gäller att suggorna får en optimal galtkontakt. Ett sätt att lösa detta är att använda en fjärrstyrd galtvagn. I de i besättningar i vilka man använde sig av en sådan var man mycket nöjd med funktionen. Eftersom det finns många olika semineringsbås att välja mellan är det viktigt att göra noggranna jämförelser före valet av bås. Detaljer som bakgrundens utformning, båsmellanväggarnas konstruktion, funktion hos öppnings- och stängningsanordningarna, båsbredd m.m. är viktiga att utvärdera i förhållande till det egna behovet men också till skaderisker.

LITTERATURLISTA

Denna kan erhållas av författarna.

PUBLIKATIONER

LTJ-rapport är under tryckning. Presentation vid nordisk arbetsmiljökonferens (<http://lantbruketsarbetsmiljo.slu.se/gem/konf20120827.aspx>) planeras.

ÖVRIG RESULTATFÖRMEDLING TILL NÄRINGEN

Det insamlade materialet kommer att användas i LBT's undervisning av agronom - och lantmästarstudenter m fl.