

Happy mama happy baby

– ett effektivare arbetssätt för friskare och robustare smågrisar

Kan riktad rådgivning och reviderade rutiner bidra till ökat fokus på suggan så att hon blir bättre rustad för att ta hand om sina smågrisar, med bättre resultat som följd? Det har Gård & Djurhälsan testat i en besättning, i ett projekt finansierat av Stiftelsen svensk grisforskning.

KAISA RYYTTY SYLVÉN
CAMILLA HALLGREN
REBECCA WESTIN
AMANDA RENEBY

Gård & Djurhälsan

Svensk grisproduktion har mycket att vara stolt över. Våra grisar är bland de friskaste och snabbast växande i världen. Även antalet levande födda smågrisar per kull står sig relativt väl vid internationell jämförelse. Däremot har vi, trots ny

genetik, fortfarande en högre smågrisdödlighet än i många andra länder. I den senaste InterPIG-rapporten, där 2020 års produktionsdata från 19 olika länder jämförs, ligger vi på nionde plats i antal levande födda per sugga och år. För antalet avvanda per kull halkar vi ner till tolfte plats.

Under 2020 låg smågrisdödligheten enligt WinPig-medeltalen på 17,2 procent i svenska besättningar. I de 25 procent bästa besättningarna var motsvarande siffra dock hela 4,2 procentenheter lägre, det vill säga 13,9 procent. Detta visar att det finns en stor förbättringspotential i svenska besättningar.

SMÅGRISEN OFTA I FOKUS

Ett ökat antal födda smågrisar leder till ökat behov av åtgärder för att skapa förutsättningar för suggan att ta hand om sina små-

grisar så att så många som möjligt överlever från grisning till avvänjning.

Stora rådgivningsinsatser för att öka spädgrisöverlevnaden har gjorts, som framför allt fokuserat på smågrisens behov av exempelvis värme och råmjölk. I många besättningar läggs stort fokus på direkta insatser riktade mot smågrisarna så som kullutjämning, tandslipning, stödmatning med mera. I besättningar med täta grisningar används även allt fler ammor i takt med att kullarna blir större.

SUGGOR ÄR STRESSKÄNSLIGA

För varje extra arbetsmoment ökar dock aktivitetsnivån i grisningsavdelningen, vilket riskerar att medföra en ökad stressnivå för både suggor och smågrisar. Det är väl känt att till exempel bullrande fläktar kan störa det lugn

och den tysta miljö som behövs för att digivningen mellan sugga och smågrisar ska kunna etableras på ett optimalt sätt.

I stora grisningsavdelningar kan djuren själva skapa höga ljudnivåer om de är oroliga, vilket kan förväntas få liknande konsekvenser. Även personal som rör sig i eller utanför boxen kan göra att suggan blir avbruten under digivningen innan mjölknedsläpp, vilket kan påverka digivningen negativt.

Även innan förlossningen är suggan mycket känslig för vad som händer i stallet. Under den så kallade bobyggnadsfasen förbereder suggan sig för förlossningen genom att arrangera tillgängligt material till ett bo. Bobyggnaden påverkas både av





Om gården och projektets genomförande

- Projektet genomfördes från september 2020 till hösten 2021 där produktionsresultat, behandlingsdata samt avvänjningsvikter jämfördes före och efter aktiv rådgivning med suggan i fokus. Projektet genomfördes i en livdjursproducerande besättning med 300 suggor i produktion. Grisning skedde var tredje till fjärde vecka med 42 suggor per omgång och 34–35 dagars titid.

Flertalet av rekommendationerna från rådgivarna till gården i studien rörde primärt förändringar kring skötseln av suggan. Men förändringarna fick genomslag på smågrisarnas resultat, eftersom en välmående sugga kan ta hand om och ge di till sina smågrisar på bästa sätt. Bilden är tagen i en annan besättning än den i studien.

FOTO: SANDRA KYLBRANT

signaler från miljön och av saggans hormoner.

Om saggan blir stressad utsöndrar hon stresshormonet kortisol vilket ändrar balansen mellan övriga hormoner. Det kan leda till negativa konsekvenser, exempelvis utdragen förlossning på grund av hämmad utsöndring av oxytocin, och minskad mjölkproduktion på grund av hämmad utsöndring av prolaktin.

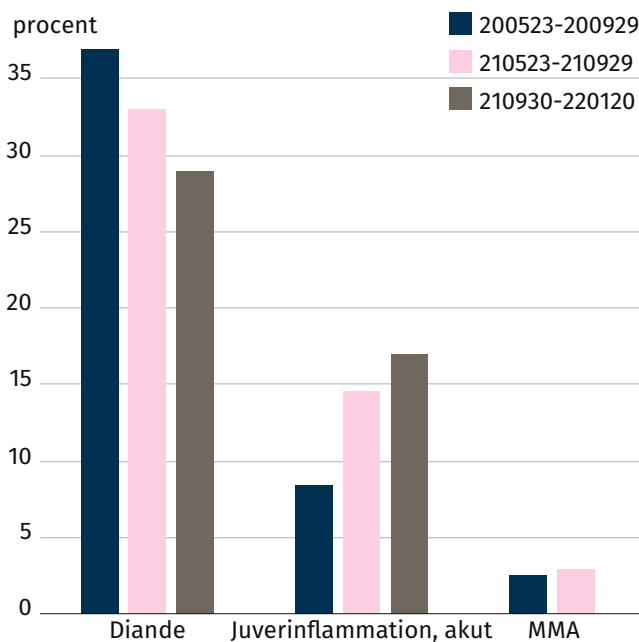
NYA RUTINER – FOKUS PÅ SUGGAN

I detta projekt låg fokus på saggornas välmående inför grisning och under tidig digivning. Studien genomfördes i en besättning med 300 suggor. Hypotesen var att saggan kommer att vara bättre rustad att ta hand om smågrisarna under hela digivningen genom införande av nya rutiner hos personalen. De nya rutinerna jobbades fram i samråd med gårdens personal efter att rådgivarna studerat djurskötarnas arbetssätt i praktiken, analyserat produktionsresultat och kartlagt smågrisars dödsorsak via obduktion.

IAKTTAGELSER I BB-AVDELNING

Vid första gårdsbesöket sågs att främsta fokus låg på omhändertagande av smågrisarna

Antibiotikabehandlade diande grisar och suggor i BB



Figur 1. Andel diande grisar och suggor i grisningsavdelningen som är behandlade med antibiotika redovisade för samma tidsperiod 2020 (200523–200929 n:274 suggor, 4 576 smågrisar) och 2021 (210523–210929 n:242 suggor, 4 114 smågrisar) samt för 210930–220120 (n: 196 suggor, 3 254 smågrisar). Förändring i arbetssätt skedde mellan de två första tidsperioderna.

och att saggorna kunde bli ligande till långt fram på förmiddagen innan de kom upp på benen.

Smågrisarna stängdes in i smågrishörnan och kunde förbli instängda under 1,5 timmar medan spenar ➔

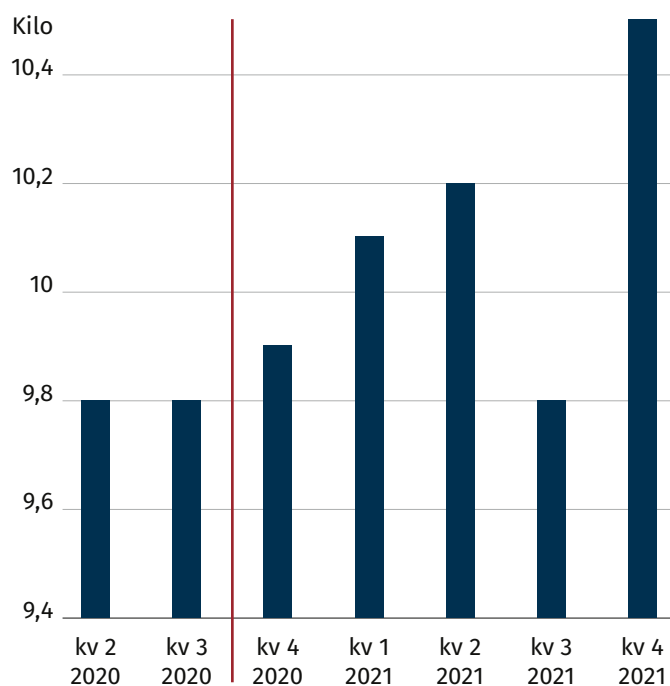
- Gårdsobduktion av smågrisar som dött under grisningens fem första dagar genomfördes i en grisningsomgång före samt i två grisningsomgångar efter förändring i arbetssätt.

- Vid två tillfällen genomfördes fysiska besök på gården. Besöken skedde med åtta månaders mellanrum. Vid de fysiska besöken genomfördes en djupintervju med gårdens personal samt observationer av arbetssätt i en grisningsavdelning med pågående grisning.

- Som avslutning av de fysiska besöken fördes en diskussion kring fynden under observationerna och förslag på förändringar av rutiner formulerades tillsammans med gårdens personal. En detaljerad besöksrapport skickades kort efter att respektive besök ägt rum.

- Mellan de fysiska besöken gjordes uppföljning via digitala träffar vid fyra tillfällen med genomgång av produktionsdata, resultat från smågrisobduktioner och uppföljning kring ändrade rutiner/arbetssätt.

Avvänningsvikt



Avvänningsvikter redovisade per kvartal 2020 och 2021. Röd linje markerar när ett nytt arbetssätt infördes.

Produktionsdata för obducerade omgångar

	September 2021	Mars 2021	Maj 2021
Antal grisningar	42	42	42
Antal totalfödda per kull	17,4	18,5	18,0
Antal levandefödda per kull	15,7	16,8	16,6
Antal dödfödda per kull	1,7	1,7	1,4

Produktionsdata från WinPig för tre grisningsomgångar där obduktion av smågrisar från grisningens första fem dagar genomfördes samt uppgifter för antal insamlade smågrisar och andelen dödfödda av dessa under grisningens fem första dagar.

tejpades och grisarna kontrollerades för diarré.

BEHANDLING AV DIARRÉ

Smågrisar behandlades mot spägrisdiarré innan det fanns synliga tecken på det, kriteriet var att de såg "ruggiga" ut. I första hand användes ett antibiotikum med relativt smalt spektrum men om grisen inte hade blivit bättre inom ett par dagar eller om den insjuknade igen efter att behandlingen avslutats användes istället bredspektrumantibiotika.

Skiftesdigivning tillämpades inte då man inte upplevde sig ha tid för detta.

TEMPERATUR OCH VATTEN

Temperaturen i stallen var 24-26 °C i suggans höjd, suggorna låg och flämtade och var tydligt värmepåverkade. Däremot var temperaturen i en del av smågrishörnorna för låg då den låg mellan 25-30 °C medan rekommenderad temperatur är 33-34 °C i smågrishörnan under första levnadsdagarna.

Likaså var vattentillförseln till suggorna för låg, rekommenderat flöde är minst fyra liter per minut.

En av iakttagelserna var att suggor som var instängda med hjälp av fixeringsgrindar hade svårt att exponera hela juvret och valde att ligga på ena sidan större delen av tiden. Detta var särskilt påtagligt för de större suggorna.

En annan iakttagelse var att då suggan stod instängd med fixeringsgrindar hade hon bara tillgång till vatten framme i träget. Det medförde att en del tråg kunde vara fyllda med vatten när det var dags för utfodring vilket ledde till att fodret då blev utspädd. Det blev också svårt för de suggor som inte åt upp sitt foder att kunna dricka "rent" vatten, som ej var uppblandat med foder.

Suggor som hade problem med rörelseapparaten, det vill säga som hade svårt att resa sig, fick det svårare på grund av att spalten var hal. Dessa suggor reste sig inte när fodret kom och låg ned större delen av tiden.

UTFODRING AV SUGGORNA

Suggorna var märkbart hung- riga. Det gick 16 timmar mellan dagens sista utfodring klockan 15 och nästa dags första utfodring klockan 07. Cirka

sex timmar efter födointaget sjunker suggans blodsockernivåer drastiskt vilket betyder att under de tio timmar som återstår till nästa utfodring ligger suggan lågt i energinivå. Detta kan påverka grisningsförloppet negativt med bland annat utdragna grisningar som följd. Även suggans återhämtning efter grisningen samt digivningen kan påverkas negativt.

Suggornas avföring var hård och i sparsam mängd. Urinen var kraftigt gul till färgen hos en del suggor vilket tyder på koncentrerad urin på grund av ett för litet vätskeintag.

RÅD BASERADE PÅ IAKTTAGELSER

Observationerna i grisningsavdelningarna under pågående grisning ledde fram till en rad råd:

- Ta hand om suggan först, se till att suggan kommer upp på benen under morgonen.
- Öka halm mängden till suggan inför grisning.
- Släpp ut suggan, undvik fixering.
- Minska antalet gånger djurskötarna går in i grisningsboxen.
- Se över rutiner för skiftes-

digivning, skiftesdia kullar med tolv levandefödda eller fler.

- Vid hård avföring; motionera suggan.
- Lägg in gummimatta till suggor med ben-/ryggproblem.
- Se över temperatur i grisningsavdelning och i smågrishörnor.
- Se över utfodringen till suggor kring grisning.
- Se över vattentillförseln.
- Tejpa inte över naveln vid tejping av spenar på sogrisar.
- Behandla inte spägrisdiarréer i förebyggande syfte.

FÖRÄNDRAT ARBETSSÄTT - EN POSITIV UPPLEVELSE

Djupintervjuerna visade att personalen hade en positiv upplevelse av ett förändrat arbetssätt. De uppskattade att använda mer halm och att inte stänga in suggor. Personalen upplevde även att suggorna hade möjlighet att exponera juvret bättre vid digivning då de inte var begränsade av fixeringsgrindarna, detta var särskilt tydligt för de stora suggorna. När suggorna inte blev instängda



Fokusområden vid observationer vid fysiskt besök på gården

- Smittskydd, till exempel hur man rörde sig mellan olika avdelningar.
- Byte av kanyler vid behandling.
- Rutiner för användning av mediciner – hygien, förvaring etcetera.
- Värme i grisningsboxen – temperatur och liggbeteende.
- Halmtilldelning.
- Rutiner för skiftesdigivning.
- Tandslipning.
- Rutiner för kullutjämning.
- Daglig rengöring av boxmiljön.
- Rutiner för att tillgodose smågrisarnas behov av råmjölk.
- Andra moment som medför att personalen går in i boxarna eller uppehåller sig precis utanför.
- Suggornas utfodring kring grisning.

De nya rutinerna som infördes på gården i studien syftade till att ge suggan bättre förutsättningar att klara av förlossningen, exempelvis genom att öka mängden bobyggnadsmaterial. Likaså syftade rutinerna till att skapa lugn och ro vid etableringen av digivningen, till exempel genom att reducera ljudnivån och minska arbetsmomenten som kräver att man går in i boxarna. Bilden är tagen på en annan gård än den i studien.

FOTO: KAISA RYTTY SYLVÉN

kunde de välja var de ville lägga sig och då undvika att lägga sig på smågrisarna, detta beteende observerades framför allt hos de yngre suggorna.

Genom att stänga in färre suggor skapades tidsutrymme för att kunna ägna mer tid åt

att få upp alla suggor på benen under förmiddagen och personalen tyckte även att det var en fördel att kunna lägga mer tid på att observera kullarna. Den minskade användningen av fixeringsgrindar upplevdes av personalen ge mindre

nervösa förstagrisare utan att öka antalet klämda som dödsorsak.

MINSKAD ANDEL BEHANDLINGAR

Personalen upplevde även att när de fokuserade mer på att ta hand om suggorna upptäcktes

suggor med nedsatt allmäntillstånd eller sjukdom tidigare.

Andelen behandlingar av diande smågrisar minskade med tio procentenheter under projektets gång. Den minskade behandlingsfrekvensen av smågrisar efter





Temperaturen i smågrishörnet är viktig för att smågrisarna ska trivas där. Här syns tydlig skillnad i smågrisarnas ligg beteende, beroende på temperatur i hörnet.

FOTO: KAISA RYTTY SYLVÉN

förändringen av arbetssätt kan vara en följd av att suggorna har fått mer fokus och fått rätt behandling och därmed bättre kunnat ta hand om sina smågrisar. Den minskade behandlingsfrekvensen kan även bero på att man minskat förebyggande behandlingar mot spädisdiarréer.

Andelen behandlingar för juverinflammationer ökade under projektets gång men färre sugor slogs ut på grund av juverproblem. Ökningen av suggbehandlingar kan vara ett resultat av tidigare underbehandling samt att medelåldern i besättningen ökade under projektets gång.

Andelen behandlingar av smågrisar med bredspektrumantibiotika minskade under projektets gång vilket i sig minskar risken för antibiotikaresistens i besättningen. Även den generella minskningen i behandlingsfrekvens leder till lägre risk för resistensutveckling.

ÖKAD AVVÄNJNINGSVIKT

Under projektets gång förblev antalet avvanda grisar på samma nivå trots att användningen av amsugor minskade. En minskning av amsugor leder till mindre slitage på

suggorna och brukar medföra lägre grad av utslagning. Detta leder till en äldre besättningsstruktur och ökad besättningsimmunitet.

Avvänningsvikterna ökade succesivt vilket ger en robustare smågris vid avvänjning och möjlighet att nå önskad levansvikt snabbare.

DÖDFÖDDA FRÄMSTA

DÖDSORSAK

Inför obduktionerna samlade personalen in alla döda smågrisar, inklusive dödfödda, under de första fem grisningsdagarna. De insamlade grisarna obducerades och delades upp i kategorier enligt dödsorsak; dödfödd, klämd, svält, diarré, svagfödd och underutvecklad samt övrigt/ej fastställd diagnos.

Smågrisobduktionerna i denna besättning visade att de flesta av de smågrisar som påträffades döda under de fem första dagarna efter födsel var dödfödda. När de dödfödda räknades bort framträdde diagnoserna "underutvecklad" och "svält" som två av de främsta dödsorsakerna.

Obduktionerna visade även att ett högre antal levande födda samt minskad andel amsugor sammanföll med att fler små-

grisar dog av svält under de första fem levnadsdagarna.

SLUTSATS AV STUDIEN

Studien har visat att genom att förändra sitt arbetssätt för att främja suggans medfödda egenskaper att ta hand om sin avkomma kan man förbättra produktionsresultaten och minska antibiotikaanvändningen till smågrisar. Dock är det tydligt att produktionsresultaten är avhängiga av många faktorer och att det krävs kontinuerlig tät uppföljning av nya rutiner, av foderkvalité och utfodringsstrategi, värmetillförsel och vatten. Även personalen behöver ha kontinuerlig tät feedback gällande sina insatser.

Utfodringen mellan avvänjning och betäckning samt under hela dräktigheten är av avgörande betydelse för antalet dödfödda och levnadskraften hos smågrisarna. Antalet dödfödda minskade trots ökad kullstorlek efter att användning av fixeringsgrindar minskat, mer halm tilldelats suggorna före grisning och fodergiven före grisning justerats upp. Detta tyder på att suggans behov av näring och energi ökar vid ökad kullstorlek och vikten av snabba grisningsförlöpp ökar vid stor

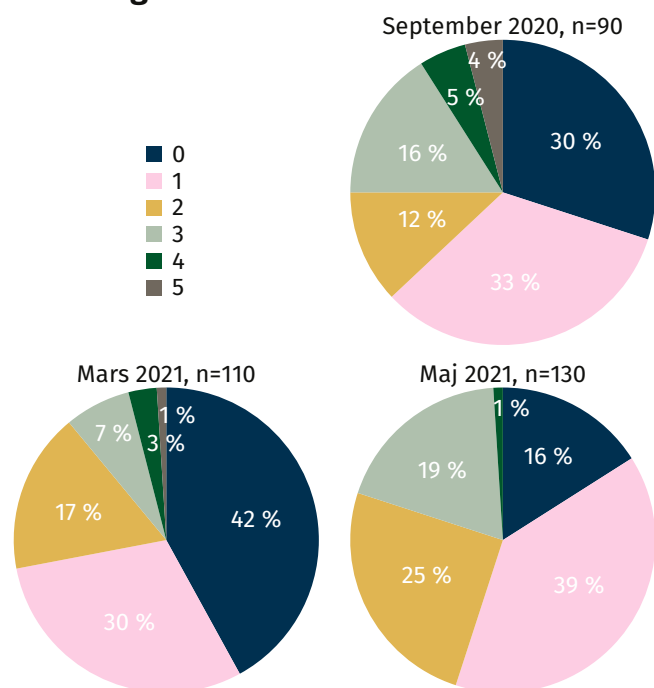
kullstorlek. Andelen underutvecklade smågrisar minskade i antal när utfodringen mellan avvänjning och betäckning justerats.

Vid en insats där ett förändrat arbetssätt ska tillämpas bedömer vi att besök med täta mellanrum, beroende på grisningsintervall i aktuell besättning, under en period är att rekommendera för att kunna få tillräckligt genomslag av de nya rutinerna. Dock är det tydligt att även mindre steg i rätt riktning kan göra skillnad.

BACK TO BASICS

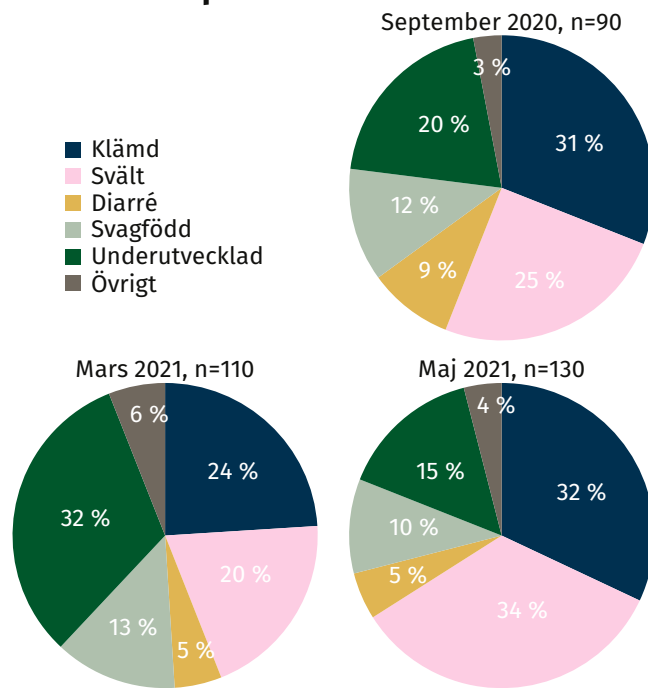
För att man fullt ut ska kunna dra nytta av suggornas potentiella digivningskapacitet och högt antal levandefödda behöver grundläggande förutsättningar såsom värme till smågrisarna, vattentillförsel till suggorna och utfodring fungera. Även vid nybyggnation eller investeringar i till exempel mjölkkanläggning kommer detta fortsatt vara grundbultar som inte kan förbises om goda produktionsresultat ska nås med ett bibehållet gott hälsoläge.

Ålder i dagar vid dödsfall



Figur 4. Smågrisens ålder vid död. Dag 0 är grisningsdagen. Vid alla tre obduktionstillfällen dog majoriteten av smågrisarna under det första eller andra levnadsdygnet (dag 0 och dag 1). I maj var andelen som dog under det första levnadsdygnet dock lägre (dag 0). Andelen grisar som dött dag 0 följer väl andelen underutvecklade grisar då dessa i de flesta fall dog dag 0.

Dödsorsaker i procent



Figur 5. Orsaker till att smågrisen avlidit angivet i procent.