



Gård&Djurhälsan

FRISKA DJUR GER VÄLMÄENDE GÅRDAR



**Strategisk halmning
– hur funkar det i praktiken?**



INNEHÅLL

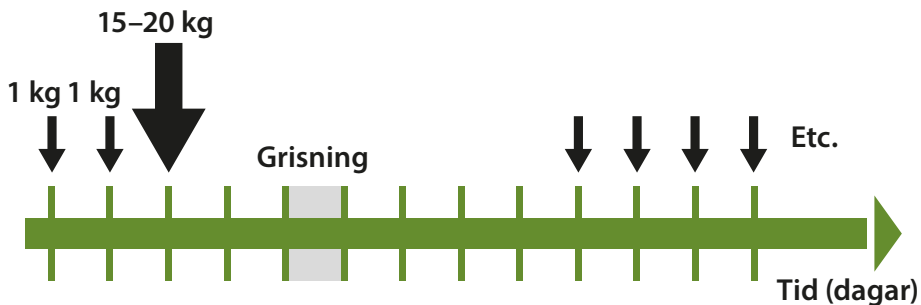
- 3 VAD ÄR STRATEGISK HALMNING?
- 4 FEM RÖSTER OM STRATEGISK HALMNING
- 4 Peter Larsson m personal, Longs smågris AB, Vara
- 6 Lars-Erik Nilsson, Brynstorp, Skänninge
- 8 Jeanette Elander, Viggby Äs Lantbruk, Västerås
- 10 Pär Jacobsson, Viglunda gård, Skara
- 11 Carina Arvidsson, Kalvsjö gård, Motala
- 13 VAD SÄGER FORSKNINGEN OM STRATEGISK HALMNING?
- 13 Halm för att bygga bo
- 14 Halm för värme
- 15 Halm till skydd för ben, klövar och spenar
- 16 STRATEGISK HALMNING I PRAKTIKEN
- 16 Vikten av att välja rätt halm
- 17 Att lägga in halmen i boxen
- 18 Att få ut halmen ur boxen
- 19 Halmen under spalten
- 20 LÄS MER



VAD ÄR STRATEGISK HALMNING?

Med strategisk halmning menas att en sugga i en vanlig konventionell grisningsbox ges 15–20 kg halm vid ett tillfälle, senast två dagar före beräknad förlossning (se figur 1). Målet är att en bädd av halm ska täcka hela boxytan vid grisningen så att smågrisarna inte

föds direkt på betonggolvet eller på spalten. Halmbädden får sedan passivt dräneras ut genom spaltgolvet under loppet av några dagar. Alternativt gödglas bädden ut manuellt 2–5 dagar efter grisning. Därefter ges dagligen en mindre giva halm på traditionellt sätt.



Figur 1. Schematisk bild över hur halmen ges vid strategisk halmning.





FEM RÖSTER OM STRATEGISK HALMNING

“Vi måste ge våra suggor bästa möjliga förutsättningarna eftersom de är lösa.”

Peter Larsson med personal, Longs smågris AB, Vara

Hos er kläcktes idén med strategisk halmning för över tio år sedan och ni var med och arbetade fram konceptet. Vad var anledningen?

Vi hade då stora problem med halta smågrisar. Vi har gjutjärnsspalt i BB-boxarna och spalten var väldigt skarp i kanterna. Vår djurhälsoveterinär ville att vi skulle försöka förebygga detta genom att täcka golvet och spalten med extra mycket halm vid grisningen vilket visade sig fungera mycket väl. Sedan dess har vi hållit på.

När halmar ni upp i boxarna?

Vi lägger in den extra halmen två dagar före beräknad grisning. Vi utgår från varje suggas uträknade grisningsdatum så vi halmar inte upp i hela

avdelningen samtidigt.

Hur mycket halm lägger ni in i boxen?

Vi lägger in ungefär tre halva ”kakor” från en storbal per box. Suggan får sedan själv böka och sprida ut halmen. Just nu använder vi långhalm som inte är hackad i pressen. Varje dag fyller vi på i de boxar där vi tycker det behövs. Längst bak i boxen är det en extra stor öppning i spalten på ca 4 cm. Där är det extra viktigt att det ligger halm annars riskerar nyfödda smågrisar att fastna. Totalt sett går det åt nästan två storbalar (ca 900 kg) på 51 boxar under grisningen. För att underlätta har vi byggt ett litet halmförråd i direkt anslutning till varje BB-avdelning. Man behöver alltså inte gå några långa sträckor med



halmvagnen. Om suggan puttat in en massa halm i smågrishörnan eller i foderhon föser vi tillbaka halmen till suggan. Suggorna betar sig väldigt olika. Vissa bäddar på ett bra sätt och får till en jämn bädd i hela boxen. Hos andra hamnar halmen utmed sidorna och golvet blir ändå synligt. Det är svårt att göra något åt men det finns i alla fall alltid halm i boxen.

Hur fungerar det med så mycket halm i utgödslingen?

Tidigare använde vi en något kortare halm och då lät vi all halm passera ut genom spalten och vidare i utgödslingen. För att klara det bytte vi till en kraftigare omrörare i pumpbrunnen. Vi hade också planer på att göra en konstruktion så att vi kunde separera halmen från flytgödseln innan den gick ut till pumpbrunnen. Nu har vi dock helt ändrat strategi. Vi har nämligen svårt att få smågrisarna att lägga sig under lampan i smågrishörnan så länge halmen finns i boxen. Därför mockar vi nu ut halmen för hand så snart suggan grisat färdigt. Det är också lättare att få

ut halmen när inte suggan har hunnit skita ner den. Trots detta hamnar en hel del i utgödslingen. Vi kör därför utgödslingen varje dag under grislingshelgen. Vi kollar också vändlägena regelbundet och rensar dessa helt när halmbäddarna är ute ur alla boxar.

I pumpbrunnen är det finlir och tålmod som gäller för att det ska fungera. Vi har en rund pumpbrunn på 15 kubik. Framförallt är det viktigt att få med så mycket vätska som möjligt från andra avdelningar. Vi har precis skaffat en ny pump som ska kunna pumpa lite mer trögflytande gödsel. Det ska bli intressant att se hur den fungerar.

Varför tycker ni att man ska halma strategiskt?

Med strategisk halmning får suggan chansen att bete sig naturligt. Eftersom suggorna ska vara lösgående i Sverige gäller det ju att vi ger dem de bästa möjliga förutsättningarna för att de ska klara det. En stor fördel är också att det alltid finns halm i boxen så att smågrisarna inte blir nerkylda vid födseln.



”Jag var först väldigt skeptisk till att det skulle fungera med så mycket halm.”

Lars-Erik Nilsson, Brynstorp, Skänninge

Hur länge har ni halmat strategiskt på Brynstorp?

Vi har hållit på sedan hösten 2015. Första gången testade vi i två boxar. Nästa grisning blev det 10 boxar. Sedan har vi kört med strategisk halmning i hela stallet med 60 boxar. Jag var först väldigt skeptisk till att det skulle fungera med så mycket halm men vår djurskötare ville att vi skulle pröva och det visade ju sig snabbt att det fungerade bättre än väntat.

Vad tycker du är det mest positiva med strategisk halmning?

Att suggorna är så nöjda! Det är verkligen lugn och ro i stallet vid grisning nu. Det går flera omgångar utan att vi behandlar en enda suga vilket inte var fallet tidigare. Då fick vi lägga ner mycket tid på sugor som inte gav di med stödmatning och behandlingar

som följd. Tänker jag efter så tog det mer tid än det vi nu lägger på att halma upp och gödsla ut.

När lägger ni in halmen i boxarna?

Vi halmar upp redan innan suggorna sätts in i BB. Halmvagnen rymmer 400 liter och detta fördelas på två och en halv box. Totalt går det åt 1–2 storbalar till alla 60 boxarna. I varannan omgång sätts suggorna in på tisdag eller onsdag före grisning som huvudsakligen sker på helgen. Nästa grupp sätts in på onsdagen veckan innan grisionsveckan så de går längre i BB innan grisning. Efter insättning går vi varje dag och fyller på lite mer i de boxar där det behövs. Däremot undviker vi att rätta till och röra i halmen så långt det är möjligt för att inte störa suggan i onödan. Men, om för mycket halm åker in under lampan i smågrishörnan så puttar vi ut den till



suggan igen. Det händer att vissa individer gödslar och blöter ner all halm. Då skrapar vi ut allt och lägger in ny, men då blir det oftast inte lika mycket som de hade från början.

Hur får ni ut halmen?

Vi har enhetsboxar med 1,40 m djup gjutjärnsspalt med ca 20 cm långa öppningar. Halmen är snittad i pressen med en snittlängd på 2–5 cm. Därmed är halmen ganska kort. Nästan lite för kort, då jag tycker att lite för mycket av halmen åker ut genom spalten redan innan grisning. Men för den lilla grisen är det bra med denna korta halm.

Efter grisning låter vi halmen ligga så länge bädden är torr och fin. Ofta lägger vi in lite ny halm ovanpå varje dag för att den ska hålla sig torr lite längre. Från onsdagen och framåt efter grisningshelgen börjar vi gödsla ut bäddarna allteftersom när vi ser att fukten börjar tränga igenom. Senast under helgen tas alla bäddar som då finns kvar ut. Vi har en öppning i spalten un-

der grindarna mellan boxarna. Det är relativt lätt att få ut halmen den vägen och inte särskilt tidskrävande.

Jag upplever inte att smågrisarna ligger ute i halmen hos suggan även om bäddarna finns kvar i flera dagar efter grisning. Däremot lägger vi tid på att stänga in de stora grisarna så de små syskonen får en bättre möjlighet att äta. Vi håller 18–20 grader i stallet runt grisning och vill sedan ha runt 18 grader.

Har ni haft några problem med utgödslingen under spalt?

Under spalten finns ett linspel med släddar som vi kör minst en gång om dagen vilket jag tycker fungerar bra även med mycket halm i boxarna. Vi har en stor pumpbrunn på 200 kubik med omrörare och en skärande pump. Här blandas halmen med gödsel från våra slaktgrisavdelningar så här har vi aldrig haft några problem. Gödseln pumpas sedan över till en större gödselbrunn. Här skulle vi faktiskt behöva mer halm för att få ett tillräckligt bra svämtäcke!



“Det bästa är att jag kan sova gott om natten.”

Jeanette Elander, Viggby Äs Lantbruk, Västerås

När började ni med strategisk halmning i din besättning?

Vi startade redan 2013 så vi har hållit på länge nu. Vi började för att vi ville minska behandlingarna på våra smågrisar. På den tiden behandlade vi många halta smågrisar.

Vilka är de största fördelarna?

Det bästa är att jag kan sova gott om natten! Jag vet att det finns halm i alla boxar och behöver inte vara orolig för att några smågrisar ska ligga och bli kalla under grisningen. Jag som ägare bor inte på gården och personalen går hem klockan 16 så efter det blir det mer sporadiska besök beroende på vilken aktivitet det är i grisningen. Vi har bara 16–17°C i BB men smågrisarna ligger väl isolerade i halmen och lär sig snabbt

gå upp under lampan. Suggorna gillar den lägre temperaturen och äter bra. Jag upplever också att vi har väldigt få dödfödda med under en dödfödd/kull. Trots att totala antalet födda gått upp under det sista året har inte antalet dödfödda stigit. Sedan behandlar vi betydligt färre smågrisar för halta och ledinflammation nu, vilket är väldigt positivt. Under 2017 hade vi bara 4,5 % ledbehandlingar jämfört med 12 % innan vi startade med den strategiska halmningen 2013.

När lägger du in halmen?

Jag lägger in halmen fyra dagar före beräknad grisning. Jag har haft suggestor som grisat tre dagar före utsatt datum så jag vill vara ute i god tid. Det går åt en ”normal välfylld kärra” till fyra



boxar första dagen. Sedan ströar vi på lite mer varje dag så ytan håller sig torr. Totalt går det åt ca två fyrkantshalmbalar till 40 suggor under hela grisningsveckan. Halmbalen står inne i avdelningen så det är nära att hämta.

Vilka är dina bästa tips för att halmen inte ska skapa problem i utgödslingen?

Halmen är snittad i pressen på fältet och ca 5–10 cm lång. Som grisningsbox har vi bl a före detta enhetsboxar med plastspalt och relativt stor betongyta vilket gör att inte så mycket halm passerar igenom spalten. Under grisningsveckan kör vi utgödslingen ungefär varannan dag för att undvika eventuella stopp under spalt. I pumpbrunnen blandas halmen med gödsel från slaktgrisarna så där har det

aldrig varit några problem.

Bäddarna ligger ca 1–1,5 v innan de mockas ut för hand med skottkärra. Det gör vi under onsdag– fredag efter grisningshelgen. En person hivar ut halmen på gången och en annan lastar i skottkärran och går och tömmer i en traktorskopa precis utanför avdelningen. Vintertid får bädden ligga kvar under lamporna om det är kallt. Det tar totalt 10–12 arbetstimmar att mocka 40 boxar men den tiden sparar vi in genom att inte behöva göra någon daglig rengöring i BB när bäddarna ligger och genom få behandlingar av smågrisar. Att slippa den dagliga rengöringen ger oss också mer tid för smågrisarna och suggorna under grisningen.

”Grisningen sköter sig självt.”

Pär Jacobsson, Viglunda gård, Skara

När började ni med strategisk halmning på Viglunda?

Vi har alltid halmat mycket vid grisning men sedan vi hörde talas om strategisk halmning för några år sedan så har vi halmat ännu mer.

När lägger ni in den extra halmen i boxarna?

Suggorna kommer in i stallen på fredagen. På måndag–tisdag halmar vi upp i boxarna och så börjar de första i gruppen att grisa på torsdagen, så det blir ungefär 2–3 dagar före grisning.

Hur mycket halm ger ni?

Vi ger olika mycket i olika boxrader beroende på hur gödselskraporna går under spalt. I de rader där skraporna startar i ytterläge och rör sig mot kulverten ger vi ca 15 kg halm/box när vi halmar upp. Det är så mycket som ryms i vår halmvagn. I de rader där skraporna startar närmast kulverten och rör sig mot vändläget fördelar vi innehållet från en halmvagn på ca 3 boxar. Ger vi mer samlas för mycket halm i vändlägena under spalt. Sedan fyller vi på vid behov fram till grisningen. Syns golvet eller spalten lägger vi in mer. Om det bildats vallar under någon grind så föser vi ut halmen med en skrapa till suggan igen.

Hur fungerar det med halmen i utgödslingen?

Vi har en plastspalt i boxarna med

11x85 samt 11x35 mm öppningar. Strålängden är ganska kort (4 cm mellan knivarna i pressen), så det mesta av halmen förviner självmant ut genom spalten efter hand. Efter grisning försöker vi hålla spalten relativt fri genom att blöt halm som inte förviner självmant skrapas ut genom en lucka i spalten. Torr halm får ligga kvar på den fasta liggytan.

Suggorna grisar ju inte samtidigt så det blir att gödsla ut blöt halm lite pö om pö. Innan vi gödslar ut genom luckorna ser vi till att stoppa gödselskraporna i ytterläget så att vi vet att de drar halmen mot kulverten när vi sedan kör igång utgödslingen. Vi har aldrig behövt gå med skottkärra och gödsla ut.

Pumpbrunnen är på 60 kubik och där har vi satt in en så kallad flyktpropeller för att få bra omrörning vilken vi är väldigt nöjda med. I pumpbrunnen blandas gödsel från BB och tillväxt med gödsel från våra slaktgrisstallar så där blir det sällan problem.

Vad upplever du som det mest positiva med den strategiska halmningen?

Största fördelen är att grisningen sköter sig självt. Det är väldigt sällan som vi behöver ge förlösningshjälp till någon sugga. Jag går kvällsrundor i stallen men det är inte mycket man behöver göra. Allt bara flyter på.



”Det tar tid att gödsla ut men det är det värt!”

Carina Arvidsson, Kalvsjö gård, Motala

Hur ser det ut i er BB-avdelning?

Vår BB-avdelning rymmer 25 suggor. De går i så kallade farfarsboxar med en öppen gödselgång. Mellan box och gödselgång har vi satt upp en tröskel, en två decimeter hög bräda som håller smågrisarna och halmen inne i boxen medan suggan kan röra sig fritt ut till gödselgången när hon vill. Ovanför brädan sitter en plastrulle på ett järnrör som snurrar så att juvret inte tar skada när suggan kliver över tröskeln. När smågrisarna är ungefär en vecka gamla kan även de ta sig ut till gödselgången.

Hur gör du när du halmar upp boxarna?

Suggorna tas in i BB två dagar före den första suggan i gruppen ska grisar så jag halmar upp innan suggorna sätts in. I botten av boxen lägger jag spån.

Ovanpå detta strör jag ut kortare halm från en fyrkantsbal i ett ca 5 cm tjock lager. Jag begär alltid pressning med ”varannan kniv” i pressen för att få rätt strållängd. Därefter lägger jag in en stor hög med långhalm, oftast kornhalm som suggan får för att boa med. Jag är noga med att den korta halmen ska täcka hela boxgolvet så att det verkligen blir en bädd. Tidigare la jag allt bara i en hög men då tyckte jag att det oftare var så att golvet inte blev helt täckt. Jag rättar aldrig till halmen när suggan väl kommit in i boxen. Väljer hon att boa i ena hörnet och föser en stor del av halmen dit så får det vara så. Jag tycker hon blir så orolig annars.

Efter grisning tar jag ut efterbödden. Sedan strör jag på med mer långhalm allteftersom så att bädden håller sig torr



på ytan. Sammantaget går det åt ungefär en halv fyrkantsbal med kort halm (150 kg) och 1¼ rundbal långhalm (300 kg) under de två veckor suggorna är i BB, dvs. totalt ca 18 kg/box.

Hur länge låter ni bädden ligga kvar?

Vi är KRAV-producenter så när kulltingarna är 12 dagar gamla flyttas de ut med suggan på bete eller till en så kallad familjebox. Bädden får därför ligga kvar ända tills djuren flyttas. Det finns inga skrapor på den öppna gödselgången så allt mockas ut med skottkärra och läggs på en gödselplatta för fastgödsel. Det tar tid att gödsla ut men det är det värt!

Vi har det ganska kallt i stallet med 15–18°C vid grisning. Har vi varmare vid grisning så blir det dålig hygien i boxarna. Eftersom vi har det så svalt söker sig smågrisarna till värmelampan trots att det finns halm i hela boxen. Vi

lägger dock en del tid på att stänga in dem i hörnan de första dagarna så att de ska lära sig att hitta dit. Värmelamporna är reglerbara men står alltid på 250 W vid grisning. Sedan sänker vi effekten efter hand beroende på smågrisarnas beteende.

Vad tycker du är den största fördelen med att halma strategiskt?

Att suggan ligger still när hon grisar! När hon väl lagt sig inför grisning så ligger hon kvar där. Hon far inte upp och bökar runt en massa när grisningen satt igång så det är inga smågrisar som riskerar att komma i kläm under själva grisningen. Även om jag går in i boxen för att hjälpa någon smågris så rör suggan sig inte. Hon verkar inte bry sig. Sedan har vi över huvud taget inga problem med halta smågrisar. Det händer ofta att vi inte behöver behandla en enda smågris för hälta eller ledinflammation i en hel omgång med 25 kullar.

VAD SÄGER FORSKNINGEN OM STRATEGISK HALMNING?

Halm för att bygga bo

I naturen bygger grisar ett bo inför grisningen. Smågrisen är helt beroende av detta bo för att kunna överleva. Boet byggs på en väl skyddad plats, skild från den övriga flockens strövmråde. När suggan hittat en lämplig boplats börjar hon konstruera sitt bo. Först gräver hon en grund grop genom att skrapa med framklövarna

i marken. Sedan hämtar hon en stor mängd grenar och kvistar. Med hjälp av trynet arrangerar hon insamlat material till ett bo i gropen. Till sist hämtar suggan mjukare material så som blad och gräs, och fodrar insidan av boet med. När hon slutligen är nöjd kryper hon in i boet och väntar på att förlossningen ska starta.



Foto: Bo Algerts

Bobyggnadsbeteendet är medfött och våra suggor betar sig fortfarande som vildsvinen i detta avseende. Beteenden som klassas som bobyggnadsbeteenden (skrapa med framklövarna i golvet, bära halm eller annat strömaterial, böka och arrangera strömaterial med trynet) observeras i varierande grad hos alla suggor före grisning. Driften är så stark att individer som inte har någon tillgång till strömaterial alls ändå utför detta rörelsemönster ”i



Foto: Rebecka Westin

tomme” mot boxgolvet. En karg miljö som inte ger suggan möjlighet att utföra sitt bobyggnadsbeteende på ett tillfredsställande sätt, medför frustration och fysiologisk stress. Forskningen visar att stressen påverkar grisningen negativt. Förlossningen blir mer utdragen och smågrisarna drabbas i större utsträckning av syrebrist. Suggan blir också mer orolig och fortsätter utföra bobyggnadsbeteendet även när förlossningen startat.

Suggor som hålls lösgående och får tillgång till mycket bomaterial i god tid före förlossning:

- har ett snabbare grisningsförlopp
- får färre död- och svagfödda smågrisar
- är lugnare under och efter grisningen
- har höga koncentrationer av oxytocin och prolaktin i blodet vilket tros påverka mjölkproduktionen och modersegenskaperna positivt

Bobyggnadsbeteendet startar upp till 24 timmar före födsel av den första smågrisen. Det är därför viktigt att halmen ges i mycket god tid före grisning när man halmar strategiskt. Genom att tilldela den extra halmen minst två dagar före förväntad förlossning, minskar du risken för att suggan är utan bomaterial när hon vill sätta igång att bygga bo. Ju mer tid suggan

ägnar åt bobyggnad före grisningen startar, desto mindre risk är det också att hon reser sig och fortsätter utföra detta beteende när förlossningen väl satt igång. Detta minskar risken för att någon smågris ska komma i kläm under grisningen. Det finns också studier som tyder på att det finns ett positivt samband mellan bobyggnad och suggans modersegenskaper.

Halm för värme

Smågrisen föds utan päls och har dessutom väldigt lite isolerande underhudsfett. Efter födseln slickar suggan heller inte smågrisen torr. Smågrisen är därmed helt utelämnad till närmiljön för att torka upp vilket kan ta lång tid. Hos alla smågrisar sänks kroppstemperaturen med i genomsnitt 2°C inom 20 minuter efter födseln. En gris som föds direkt på spalten riskerar att tappa ännu mer. Långvarig nedkylning är en av de vanligaste orsakerna till varför smågrisar dör.

Forskningen har visat att smågrisar som föds i strategiskt halmade boxar återfår sin normala kroppstemperatur snabbare än de som föds i boxar med begränsade mängder halm. En gris som snabbt torkar upp och snabbt återfår normal kroppstemperatur har kraft och ork att dia och massera juvret så att mjölkproduktionen kommer igång. Detta gör att färre smågrisar dör av svält i strategiskt halmade boxar och att tillväxten är högre i dessa kullar.



Smågrisar i strategiskt halmade boxar har högre vikt vid avvänjning. Foto: Rebecka Westin.

Halm till skydd för ben, klövar och spenar

Du som arbetar med smågrisar har troligen sett att skrapår på frambenen är vanligt förekommande hos diande smågrisar. Dessa förslitningsskador uppstår under det första levnadsdygnet när smågrisarna skrapar i golvet vid digivningen. Huden är då mycket ömtålig. Även klövar och spenar

drabbas. I allvarliga fall blir grisen halt. Går det hål på klövhornet finns risk att skadan senare utvecklas till en klövböld vilket kräver behandling med antibiotika. Att behandla halta smågrisar är tidskrävande och drabbade grisar har en sämre tillväxt.



Förslitningsskador på ben, klövar och spenar orsakade av vassa betonggolv. Foto: Rebecka Westin.

Halmbädden som bildas på golvet vid strategisk halmning förhindrar att förslitningsskador uppstår med färre halta smågrisar som följd. Den extra tid det tar att lägga in och gödsla ut

halm har i flera besättningar genererat en lika stor tidsvinst i förkortade behandlingsrundor. Fler friska smågrisar har också resulterat i en högre vikt vid avvänjning.

Strategisk halmning medför att:

- suggorna utför mer bobyggnadsbeteende före grisning.
- suggorna är lugnare under förlossning och tidig digivning.
- färre smågrisar är dödfödda.
- smågrisarna torkar upp och återfår normal kroppstemperatur snabbare efter födseln.
- färre smågrisar dör av svält.
- färre smågrisar får förslitningsskador på ben, klövar och spenar.
- smågrisarna har högre vikt vid avvänjning.

STRATEGISK HALMNING I PRAKTIKEN

Vikten av att välja rätt halm

För att halmen ska dräneras ut i lagom takt behöver strållängden anpassas till den typ av spaltgolv som finns i boxen. Det är också viktigt att tillräckligt mycket halm läggs in så att spalten till en början blockeras. Målet är att en halmbädd som täcker större delen av boxgolvet vid grisningen ska bildas. På gjutjärnsspalt som har långa öppningar kan längre snittlängder användas än på plastspalt. I försök med gjutjärnsspalt (11 mm breda och 200 mm

långa öppningar) har halm med en genomsnittlig strållängd på 130 mm visat sig fungera väl. På plastspalt (15 mm breda, 36 och 84 mm långa öppningar) fungerade en halm med en snittlängd på 70 mm. Ett gott råd är att testa sig fram i några få boxar till en början för att prova ut vilken typ av halm som fungerar bäst. Strållängden påverkas bland annat av avståndet mellan knivarerna i balpressen vid pressning (se tabell 1).

Prov nr	Typ av balpress	Avstånd mellan knivarna, cm	Genomsnittlig strållängd, mm
1	Claas quadrant 2200	7–8	130
2	Claas quadrant 2200	6	102
3	Storbalspress, okänt fabrikat	4	64
4	Claas quadrant 2200	3	70
5	New Holland BB 950	3	80
6	Claas quadrant "Fine cut"	2	39
7	Stationär hack	-	41
8	Stationär hack	-	71

Tabell 1. Genomsnittlig strållängd i vete-halm från 9 olika gårdar.

Att lägga in halmen i boxen

En vikt på 15–20 kg motsvarar en volym på ca 300 liter halm. Beroende på halmvagnens storlek räcker en fylld vagn till att halma upp ca 1–2 boxar. För att underlätta arbetet med att lägga in halmen i boxarna kan man med fördel ställa en hel halmbal inne i avdelningen om det är praktiskt möjligt. Balen förbrukas under några dagar och kommer inte vara i vägen under någon lägre tid. Ett annat alternativ är att tillverka en halmvagn som passar storbalsmått.

Halmen ska ges innan några bobyggnadsbeteenden observerats. Senast två dagar före beräknad grisning är en bra tumregel. Läggs halmen in bara en dag innan beräknad grisning är det många suggor som redan påbörjat



En halmvagn konstruerad för att passa en storbal som lastas i vagnen via en lucka i taket. Foto: Gunnar Ohlsson.

bobyggnadsfasen och bädden hinner inte sätta sig.

Lägg in all halm på en gång i boxen. Till en början är halmen luftig och upptar väldigt stor yta men snart har suggan packat ihop den. Suggors beteende skiljer sig åt vilket också påverkar hur halmen betar sig i boxen. Det är därför inte alltid lätt att få till en jämn halmbädd. Ofta bildas till en början vallar utmed boxens sidor. Dessa kan man rätta till om man vill med en gödselskrapa. Med rätt anpassad strållängd kommer du i bästa fall inte att behöva lägga in någon mer halm fram till grisningen. Har du väldigt kort strållängd, alternativt om suggan är väldigt aktiv kan det hända att mycket av halmen åker ut genom spalten redan före grisning. Då får du fylla på mer efter hand. Det händer också att vissa individer gödslar eller kissar ner i hela boxen så att all halm blir blöt. I det fallet kan det vara bra att gödsla ut bädden och börja om på nytt för att det inte ska bli för dålig hygien i boxen.



Suggan har byggt sitt bo och samlat all halm i ett hörn av boxen. Foto: Rebecka Westin.

Att få ut halmen ur boxen

Det första dygnet efter att suggan grisat är det bra om ströbädden får ligga kvar och täcka så stor del av det fasta golvet i boxen som möjligt. Halmbädden skyddar då smågrisarnas klövar och ben från förslitningsskador under den känsliga perioden då dessa skador uppstår. Från dag 2 och framåt klarar klövarna av en större påfrestning. För att underlätta dräneringen kan du på 2–3 dagen efter grisning skrapa ut det som är kvar av bädden på spalten om du inte vill att bädden ska ligga längre.

Om halmbädden finns kvar 4–5 dagar efter grisning och inte självmant verkar försvinna måste den gödslas ut manuellt. Annars riskerar man att få dålig hygien i boxen. Får halmbädden ligga för länge finns också risken att smågrisarna väljer att ligga ute i boxen istället för i smågrishörnan. Smågrisar dras till värme men också till mjuka material. Se därför till att det är hög temperatur i smågrishörnan så att smågrisarna aktivt väljer att lägga sig där. Rekommenderad temperatur i smågrishörnan vid grisningen är 30–33°C.



På gjutjärnsspalt dräneras halmen ut väldigt effektivt och långa strållängder behövs om halmen ska stanna i boxen. Bilderna är tagna med 5 dagars mellanrum efter att 15 kg halm med 7 cm strållängd lades in i boxen. Foto: Rebecka Westin.

Halmen under spalten

Strategisk halmning medför att mer halm än normalt hamnar i utgödslingen. Beroende på typ av utgödslingssystem kan detta skapa mer eller mindre problem under spalt. I besättningar med vakuumutgödsling lämpar sig inte strategisk halmning alls, såvida man inte använder väldigt lång halm som inte kan passera ut genom spalten. Bädden får då gödslas ut helt manuellt och tas ut med skottkärra från avdelningen.

I utgödslingssystem med linspel eller hydraulutgödsling under boxarna kan man få det att fungera om utgödslingen körs dagligen och vändlägena rengörs och inspekteras regelbundet under grisningsveckan. Ett tips är också att inte gödsla ut tvättvattnet från föregående omgång före insättning. Låt vattnet ligga kvar i gödselrännan så kan det utnyttjas till att blanda ut den extra halmen med. Utgödslingen av centralkulverten underlättas om t.ex. tillväxtavdelningarna gödslas ut samtidigt.

Ytterligare ett problemområde är pumpbrunnen. Här gäller det att gödseln kan röras om effektivt till en konsistens som medger pumpning. Runda pumpbrunnar är att föredra framför fyrkantiga då omrörningen här blir mer effektiv. Att byta till en kraftigare omrörare kan vara en god investering. Det finns också olika typer av pumpar där vissa klarar större halmmängder än andra, t.ex. skärande pumpar. Här bör man dock beakta att energiåtgången åt en pump kan vara betydande. I vissa fall kan det vara mer ekonomiskt att satsa på en kraftig omrörare i kombination med en svagare pump än det omvända.

Glöm heller inte att utbilda all personal i att sköta skrapor, omrörare och pump så att utgödslingen alltid kan köras vid behov, oberoende av vilka som jobbar. Besättningen blir väldigt sårbar om t.ex. bara en viss person kan sköta pumpbrunnen.

LÄS MER

Ohlsson, G., Elmquist, H., Westin, R. (2011)
*Praktiska lösningar för att få utgödslingen att fungera med riklig halm-
mängd vid grisning.* Stiftelsen lantbruksforskning, slutrapport
www.lantbruksforskning.se/projektbanken/

Westin, R. (2014)
Strategic use of straw at farrowing. Avhandling vid SLU, Institutionen
för husdjurens miljö och hälsa. <https://pub.epsilon.slu.se/11486/>

Westin, R., Eriksson I. (2014)
Halma strategiskt – ge smågrisen en bra start i livet! Pig Rapport nr 58
www.gardochdjurhalsan.se/sv/gris/kunskapsbank/pigrapporter/

Westin, R., Lundin, G., Holmgren, N., Mattsson, B. (2008)
Strategisk halmning i grisningsboxar – praktisk utvärdering.
Pig Rapport nr 41
www.gardochdjurhalsan.se/sv/gris/kunskapsbank/pigrapporter/



Denna skrift har tagits fram av
Rebecka Westin med finansiering från
Landsbygdsprogrammet.

Tack till alla lantbrukare och djurskötare
som delat med sig av sina erfarenheter.



Europeiska jordbruksfonden för
landsbygdsutveckling: Europa
investerar i landsbygdsområden