



Gård&Djurhälsan

FRISKA DJUR GER VÄLMÄENDE GÅRDAR



Avvänningsboken 2021



Utan Högdoserad Zink

2022





Avvänningsboken 2021

En uppdaterad version av *Avvänningsboken 2005* av
Lena Eliasson Selling, Gård & Djurhälsan Jeanette Elander, Grisföretagare

Underlag

Avvänningsboken 2005, författare Monika Löfstedt och Nils Holmgren, Svenska Djurhälsovården.

Kunskap från ett urval av genomförda projekt i Gård & Djurhälsans regi:
Friskvinst 2015 (Jordbruksverket), *Stark från start 2018–2019* (Jordbruksverket och EU-jordbruksfonder), *Nyckeltal för antibiotika 2019* (Branschutvecklingsmedel).

Praktisk erfarenhet från Gård & Djurhälsan och grisföretagarnas arbete med att avvänja grisar i svenska besättningar.

Flera projektdeltagare i den gemensamma projektgruppen ”*Utan Högdoserad Zink 2022*”, har med sin breda kunskap bidragit på ett värdefullt sätt vid framtagandet av innehållet i *Avvänningsboken, 2021*.

I projektet deltar förutom Gård & Djurhälsan också Svenska Köttföretagen AB, LRF, LRF Kött, Sveriges Grisföretagare, Lundens Djurhälsa, Distriktsveterinärerna, Lantmännen, Svenska Foder, KLF, Swedish Agro, Vallberga Lantmän, Jordbruksverket, Näringsdepartementet, SVA och SLU. Projektet är finansierat av Jordbruksverket och Branschens utvecklingsmedel.





Innehåll

Förord _____	6
Avvänjningsvikt _____	8
Gruppering _____	12
Värmetillförsel _____	14
Foder och fodertilldelning _____	18
Vatten _____	24
Djurflöde och hygien _____	26
Behandling av avvänjningsdiarré _____	30
Riskfaktorer för avvänjningsdiarré _____	34
Rutiner kring avvänjningen _____	35
Sammanfattning avvänjning _____	36

Förord

Avvänjningen är näst efter födelsen den mest kritiska händelsen i grisens liv. Avvänjningen innebär ett abrupt frångående av smågrisarna från suggan. En robust smågris har större förutsättningar att klara avvänjningen, därför är det viktigt att ”coacha”, stödja suggan så hon kan ta hand om smågrisen på bästa vis, en viktig del i detta är en optimal digivning. Smågrisen ska vara stark från start. Hos grisar i vilt tillstånd sker avvänjningen successivt och grisen slutar dia vid cirka 17 veckors ålder. I modern grisproduktion är avvänjningen en dramatisk upplevelse för grisen, som är van vid en varm och torr miljö hos suggan och huvudsakligen flytande föda med hög smältbarhet. Under avvänjningsperioden är grisens matsmältning- och immunsystem fortfarande omogna. Flera basala krav på skötsel och miljö måste därför uppfyllas för att avvänjningen skall lyckas.

Det är välkänt att olika tillsatser såsom högdoserad zinkoxid och antibiotika kan kompensera för brister i miljö och skötsel. Från juni 2022 är det inte längre tillåtet att använda högdoserad zinkoxid i smågrisfodret. Det är anledningen till att branschen satsar på en gemensam handlingsplan, med arbetsnamnet, ”Utan Högdoserad Zink 2022”, för utfasning av högdoserad zinkoxid i fodret till avvänjningsgrisar. I projektet deltar förutom Gård & Djurhälsan också Svenska Köttföretagen AB, LRF, LRF Kött, Sveriges Grisföretagare, Lundens Djurhälsa, Distriktsveterinärerna, Lantmännen, Svenska Foder, KLF, Swedish Agro, Vallberga Lantmän, Jordbruksverket, Näringsdepartementet, SVA och SLU. Projektet är finansierat av Jordbruksverket och Branschens utvecklingsmedel.

I slutet av 1990 talet utfördes ett avvänjningsprojekt (Svenska Djurhälsovården) med målet att ta reda på om känd kunskap tillämpades i samband med avvänjningen. Resultatet visade att så inte var fallet. Resultatet av projektet var framgångsrikt och erfarenheterna sammanfattades i en bok: Avvänjningsboken 2005”. Genom bland annat en riktad rådgivning, i form av avvänjningskurser på gårdsnivå med ”Avvänjningsboken 2005” som lärobok, förbättrades hälsoläget. En utvärdering visade att antalet problembesättningar med avvänjningsdiarré, som deltagit i avvänjningskurserna, hade halverats.

Vi presenterar här en ny bok ”Avvänjningsboken 2021”, som är en ny manual, framtagen i samarbete med branschen, i regi av Gård&Djurhälsan. Den baseras på ”Avvänjningsboken, 2005” som vi reviderat och kompletterat med ny kunskap utifrån litteraturen, slutsatser från nya projekt och praktisk erfarenhet.

Målet är att öka kunskapen om hur en avvänjning utan högdoserad zink kan genomföras utan att det leder till en ökad antibiotikaanvändning.

Lycka till!

Uppsala och Västerås i augusti 2020

Lena Eliasson Selling och Jeanette Elander



Avvänjningsvikt

MÅL

Att uppnå en hög avvänjningsvikt. Det är välkänt att en hög avvänjningsvikt minskar risken för avvänjningsdiarré och ger bra tillväxt efter avvänjningen.

Sammanfattning

- ”Coacha” suggan.
- Sträva efter hög födelsevikt.
- Erbjud suggorna fri tillgång till bra vatten i tillräcklig mängd (minst 4 l/min) och foder med hög energi- och aminosyranivå under digivningen för att uppnå en hög mjölkproduktion. Det som påverkar kulltillväxt mest är saggans mjölkproduktion. Upprätthåll bra boxhygien.
- Kullutjämna på rätt sätt, flytta så lite som möjligt.
- En smågris bör väga minst 8 kg för att klara avvänjningen bra. Underviktiga grisar kräver speciell omsorg.

HUR OCH VARFÖR

”Coacha” saggan

Låt saggan ta hand om smågrisarna och lägg istället tiden på att ta hand om saggan och ge henne rätt förutsättningar för att vara en bra mor. För att få jämna, robusta och friska smågrisar med en hög avvänjningsvikt är grunden omgångsuppfödning med en väl samlad grisning och välmående saggor med hög mjölkproduktion. En hög mjölkproduktion kräver ett speciellt digivningsfoder med hög energi- och aminosyranivå. För att en sagg ska kunna prestera på topp krävs även vatten av god kvalitet i tillräcklig mängd (minst 4 liter/minut), strömmaterial av god kvalitet, en hygienisk miljö samt lugn och ro.

En god besättningsimmunitet har avgörande betydelse för smågrishälsan och smågrisdödligheten i besättningen. Åldersfördelningen bland moderdjuren i besättningen påverkar besättningsimmuniteten. En ung besättning har i regel sämre immunitet än en äldre. Den optimala åldersfördelningen kan variera mellan besättningar. Grunden är att undvika för tidig, ofrivillig utslagning. En tumregel är att 90% av de betäckta gyltorna ska grisa in och 90% av första grisarna ska bli andragrisare. Det är viktigt att föda upp robusta, hållbara gyltor och få in dem rätt i grupperna. Ett flertal studier tillsammans med praktisk erfarenhet vi-





sar att gyltor som grisar vid ett års ålder har bäst hållbarhet. Gyltorna ska alltså betäckas vid 7,5–8,5 månaders ålder och på sin 2:a-3:e brunst. De ska vara robusta med en bra fettansättning och kroppsvikt. Nyckeltal för fettmått och kroppsvikt ändras över tid och med vilken genetik som används. Mycket arbete ska läggas ner på att få in gyltorna rätt i grupperna, eftersom det är grunden till omgångsuppfödningen. Brunstsynkroniseringen kan göras på olika sätt; naturligt där man jobbar med flytt av djuren och galtkontakt eller medicinskt. Nyckeln i båda fallen är att notera gyltans första brunst. Därefter är det klokt att lägga ner mycket omsorg på suggornas kondition, inhysning och gruppering. Allt för att undvika tidig utslagning.

Födelsevikt

Avvänningsvikten är relaterad till födelsevikten. Ett hg ökad födelsevikt medför ca tre hg ökad avvänningsvikt. Födelsevikten kan påverkas på olika sätt.

En hög stressnivå under dräktighetsperioden hos lågt rankade gruppållna suggor medför lägre födelsevikter. Det är därför en fördel att lågt rankade djur som gyltor, förstagrisare och magra suggor kan hysas separat och fodras enskilt i ätbås under dräktighetsperioden.

Ökad födelsevikt kan också åstadkommas genom att ge de magra suggorna mer energi utöver sin traditionella singiva under de första 2/3 delarna av dräktighetsperioden. Det är svårt att påverka födelsevikten under senare delen av dräktigheten.

Suggans utfodring

Var uppmärksam på att fodergivan är på en lämplig nivå i förhållande till suggornas kondition. En för hög fodergiva kan



Ge suggan de bästa förutsättningarna för att ta hand om sina små grisar.

medföra alltför stora suggor. Gör regelbundna vikt- och hullkontroller för att uppnå optimal fodergiva. En högre fodergiva i slutet av dräktigheten kan ge ökade problem med grisningsfeber. Diskutera lämpliga strategier och givor med din rådgivare.

Genom att ge suggorna fri tillgång till ett bra digivningsfoder med hög energi- och aminosyranivå samt rikligt med vatten (nipplarna ska ge minst 4 liter/minut) under diperioden kan mjölkproduktionen optimeras, högre avvänningsvikter erhållas och suggans vikt bortfall minimeras. En ökad fibernivå i fodret före grisning kan påverka suggans välbefinnande och aptit positivt.

Digivningen

Låt suggan ta hand om smågrisarna och lägg istället tiden på att ta hand om suggan och ge henne rätt förutsättningar för



En väl fungerande digivning är en bra grund för en lyckad avvänjning.

att ta hand om sina smågrisar. När suggan får bygga bo innan grisning underlättas grisningen och mjölkhormonerna påverkas på så vis att digivningen lättare kommer igång. Därefter är det viktigt att sugan och smågrisarna får lugn och ro så att digivningen kan etableras. Helt avgörande för en bra start är tillgång till råmjölk. För att säkra råmjölksintaget för alla grisar i stora kullar kan skiftedigivning tillämpas.

Kullutjämning och ammor

Idag är vi noga med att kullarna ska vara så intakta som möjligt. Syftet med kullutjämning är att ta hand om och rädda övertaliga grisar. Undvik att storlekssortera smågrisarna mer än nödvändigt, dels störs digivningen, och dels sprids smittämnen. Kullutjämning bör ske så tidigt som möjligt efter att råmjölksintaget är säkrat, helst inom ett dygn och senast innan grisarna är två dygn gamla. Om den sker senare ses negativa effekter på grisarnas utveckling. I första hand bör de i en kull först födda, normalstora grisar-

na, flyttas. Att göra ammor är ytterligare ett sätt att ta hand om fler smågrisar. Vid behov kan det vara fördelaktigt att samla de allra minsta grisarna hos en mindre sugga med små spenar och extra goda modersegenskaper. Detta för att ge dem en rättvis chans att uppnå en högre avvänjningsvikt.

Underviktiga grisar vid avvänjningen

Grisar som är sent födda i en grupp eller dåligt utvecklade riskerar att klara avvänjningen sämre. Ett bra komplement till saggans digivning vid stora kullar kan vara att erbjuda extra mjölk i mjölkkoppar, för att få jämnare grisar och minska andelen underviktiga vid avvänjning.

Idag finns väl fungerande foderautomater som med fördel kan användas i boxar med de minsta grisarna efter avvänjning. Använd ett foder speciellt anpassat för underviktiga grisar för ett lyckat resultat.

Ur hälsosynpunkt är en så kallad restavdelning med mer eller mindre kontinuerlig produktion och olika ålderskategorier grisar inte lämplig. En uppförökning och spridning av olika smittor sker mycket lätt inom en sådan avdelning och från den till andra avdelningar.

Boxhygien

Avvänjningsvikterna påverkas av hygien i besättningen. Det är oftast lättare att uppnå en bra hygien i hela boxen om den har en väl fungerande dränering. Grisarna är tyngre vid avvänjningen i boxar med spalt på gödselytan jämfört med i boxar med öppna gödselgångar.



Gruppering

MÅL

Vid avvänjning är det önskvärt att hålla ihop kullarna, om kullarna är lagom stora och viktjämnt jämförda. Avvikande grisar kan sorteras i speciella boxar, då ojämna kullar lättare drabbas av störningar såsom avvänjningsdiarré.

Sammanfattning

- Avvänn jämförda kullar intakta och storlekssortera i ojämna kullar från så få kullar som möjligt.
- I tvärtrågsboxar placeras lika stora grisar på båda sidor om tråget för att foderintaget ska bli så jämnt som möjligt.
- I storboxar bör grisarna storlekssorteras och gruppstorleken bör inte vara större än 60-80 grisar.
- De minsta grisarna placeras i de boxar som har bäst miljö. Tillför extra värme och vatten i skål då de kan ha svårt att dricka tillräckligt i nippel den första tiden. Undvik att placera dem mot yttervägg eller vid en ytterdörr.



Likstora grisar möjliggör ett jämnt foderintag inom gruppen.



HUR OCH VARFÖR

Gruppering efter vikt

Det råder en allmän uppfattning att det är fördelaktigt att vänja av grisar i intakta kullar, eftersom detta är mindre stressande för grisarna. Om grisarna är ojämna inom kullar, kan det vara en nackdel att vänja av sådana kullar intakta. Foderintaget under avvänjningen blir ofta ojämnt i en grupp med olikstora grisar.

Den bästa strategin under praktiska förhållanden är därför att, i boxar för 10 grisar, vänja av jämna kullar intakta. Om kullarna är ojämna skapas grupper om ca 10 jämnstora grisar från så få kullar som möjligt. Man kan med fördel sätta till exempel 11–12 grisar per box i boxar för 10 grisar under förutsättning att alla får plats att äta samtidigt, och lämna några tomma boxar för möjlighet att sortera bort grisar som avviker eller inte hänger med senare under avvänjningsperioden.

Samma taktik kan med fördel användas vid avvänjning av större grupper i storboxar med djupströ. Två till tre vikt-kategorier i olika boxar är lämpligt i storboxsystem.

Ytterligare ett argument för gruppindelning efter vikt i samband med avvänjningen, är att de underviktiga och svaga grisarna kan ges extra omvårdnad genom att hysas i separata boxar med extra värme, lättillgängligt vatten i skål och ett Prestarter-foder eller mjölkersättning anpassat för underviktiga grisar.

Gruppering av grisarna efter vikt vid avvänjningen, har också fördelen att behovet av omgrupperingar minskar senare i grisens liv, då aggressionsnivån är högre.



Eftersträva lika stora grisar kring tråget vid delat tråg.

Grupstorlek

Maximala antalet grisar som kan utgöra en stabil grupp med etablerad rangordning är inte exakt känd, men antas vara 20–30 grisar. I praktiken bör grupperna vara mindre om en stabil rangordning eftersträvas.

I storboxsystem med större grupper av grisar etableras ingen rangordning. I sådana grupper måste därför ytan per gris vara tillräckligt stor för att förhindra effekter av aggressioner. För mått, se Djurskyddsbestämmelser gris.

I storboxsystem bör helst inte mer än 60–80 grisar hysas per box. Den dagliga tillväxten från avvänjning till leverans, har visats vara större i storboxar med mindre än 80 grisar jämfört med i storboxar med fler än 80 grisar.

Värmetillförsel

MÅL

Under avvänjningsperioden skall temperaturen hos grisarna anpassas till grisarnas foderintag. Detta för att grisarna ej skall drabbas av köldstress som kan framkalla avvänjningsdiarré. Redan vid måttligt låg omgivningstemperatur hos grisarna (+18–20 °C) ses en ökad förekomst av avvänjningsdiarré.

Sammanfattning

- *Anpassa temperaturen hos nyavvanda grisar efter kroppsvikt och fodergiva.*
- *En optimal värmetillförsel är speciellt viktig när restriktiv utfodring tillämpas.*
- *Kontrollera värmetillförseln genom grisarnas liggbeteende. Ett hjälpmedel att uppmärksamma temperaturförändringar och hålla koll på temperaturen kan vara en infraröd termometer använd på rätt sätt, men det är alltid grisarnas liggbeteende som ger det bästa svaret.*

HUR OCH VARFÖR

Värmebehov – utfodring

Under avvänjningsperioden har grisen ofta en negativ energibalans. Detta medför en förlust av i första hand underhudsfett. Denna förlust är större ju lägre omgivningstemperaturen är, kroppsfettet som grisen har före avvänjningen återfår den i sådana fall först flera veckor efter avvänjningen.

Förlusten av underhudsfett medför en försämrad isolering av kroppen, vilket ytterligare ökar värmebehovet. Ett ökat värmebehov kan kompenseras med en



Håll koll på temperaturen. En infraröd termometer kan vara till god hjälp.

högre omgivningstemperatur eller ett ökat foderintag. Ett ökat foderintag är ofta inte möjligt, eftersom de nyligen avvanda grisarna har begränsad foderkonsumtion.

Gruppstorleken påverkar grisarnas möjlighet att hushålla med värmen. En ensam gris behöver mer värmetillskott än en grupp om 10 grisar. I grupper med mer än 10 grisar minskar dock inte värmebehovet.

Vid ett foderintag som motsvarar underhållsbehovet (2,0 MJ NE/dag eller 0,2 kg foder) är den lägsta kritiska temperaturen +24°C för en nyavvand gris som väger 10 kg och vistas i box med ströad liggyta.



Lägsta kritiska temperatur för 10 kg:s gris på betonggolv med 5 mm hackad halm					
Del av underhållsbehov	50%	75%	100%	125%	150%
Foder per dag, MJ NE	1,0	1,5	2,0	2,4	3,0
Foder per dag MJ OE	1,3	2,0	2,6	3,3	3,9
Foder per dag, kg *	0,1	0,2	0,2	0,3	0,3
Lägsta kritiska temperatur, °C	+33	+29	+24	+18	+12

Tabell 1. *Ett exempel på foder anpassat för den nyavvanda grisen. Räkneexempel: Grisens behov är 2,0 MJNE, fodret innehåller 9,7 MJNE/kg foder. Då ska grisen äta 0,2 kg foder vid 24 °C.

För att få en uppfattning om grisarnas avvänjningsvikt, kontrollväg gärna några boxar. Observera att lättare grisar kräver en högre omgivningstemperatur.

Med ett lägre foderintag, mindre än underhållsbehovet ökar den nedre kritiska temperaturen drastiskt upp till 30–33°C, se **Tabell 1**.

Det bör också observeras att det frivilliga foderintaget de första dagarna efter avvänjning ofta är lägre än underhållsbe-

hovet. Ett smakligt foder som grisen är van vid och gärna lättillgängligt vatten i tråget de första dagarna efter avvänjning stimulerar foderintaget. I praktiken ökar värmebehovet därför under dessa dagar. Ett ökat värmebehov föreligger också hos underviktiga avvänjningsgrisar.

Är temperaturen hos de nyavvanda grisarna lägre än den kritiska temperaturen kan grisarna drabbas av köldstress och som följd av detta – avvänjningsdiarré.



Olika sätt att tillföra värme

Värme till nyavvanda grisar kan åstadkommas genom att värma upp hela stallet. Detta medför ökade energikostnader eftersom 80–90% av den tillförda värmen försvinner ut genom ventilationen.

Mindre energi går åt om ett tillräckligt varmt mikroklimat skapas på grisarnas liggplats. Detta kan göras med strömedel, golvvärme, tak över liggyta i boxen, värmelampor, hyddor/smågrisgömmor och djupströbädd. Tänk på att en nyströad djupströbädd inte avger värme som en bädd som legat ett tag och börjat brinna.

Mest energi kan sparas om tak över liggyta eller hyddor används. Tak skyddar smågrisarna från drag och gör att närproducerad värme stannar kvar hos grisarna.

Används i stället golvvärme, 5 cm strö eller värmelampor som värmekällor måste stalltemperaturen ändå vara relativt hög, framförallt om golven är oisolerade, för att uppnå tillräcklig temperatur på de nyavvanda grisarnas liggplats.

I storboxar med 30 cm djupströbädd kan en betydligt lägre stalltemperatur accepteras, under förutsättning att grisarna kan bädda ner sig i halmen. Det bör dock observeras att nyavvanda grisar ofta inte har detta beteende de första dagarna efter avvänjning. Istället ligger de ofta kullvis på halmbädden. Hyddor eller tak ger bättre förutsättningar för bra klimat på liggytan.

Är det för kallt hos grisarna?

Det under praktiska förhållanden bästa sättet att bedöma grisarnas värmekomfort är att studera deras liggbeteende. Om grisarna lägger sig på varandra i en hög och några skakar är temperaturen för låg. Om de däremot ligger en och en på sidan och andas lugnt har deras värmekomfort uppnåtts.

För kallt



Lagom



För varmt



Studera grisarnas liggbeteende dagligen för att kunna justera till en optimal temperatur.



Foder och fodertilldelning

MÅL

Alla grisar skall äta avvägda mängder foder med skonsamma råvaror, på ett kontrollerat sätt. Felaktig fodertilldelning, foder med hög råproteinhalt och låg smältbarhet kan framkalla avvänjningsdiarré.

Sammanfattning

- *Försök få grisarna att äta så mycket foder som möjligt under diperioden.*
- *Ge avvänjningsfodret i BB sista veckan för att undvika foderbyte kring avvänjningen.*
- *Använd avvänjningsfoder med bra smaklighet och hög smältbarhet, väl anpassat för den nyavvanda grisen. Foderåtgång är i genomsnitt ca 7 kg per gris, under avvänjningsperioden.*
- *Att satsa på ett välanpassat, lättsmält och smakligt foder under avvänjningsperioden betalar sig i slutändan.*
- *Besättningens hälsoläge avgör norm och proteinnivå, rådgör med din fodersäljare.*
- *Låt grisen äta efter aptit men var uppmärksam på foderintaget och tillämpa restriktiv utfodring om de visar tecken på att föräta sig. Ge minst underhållsgiva (2,0 MJ NE eller 0,2 kg foder till en 10 kg:s gris).*
- *Om utfodring sker i tråg se till att alla grisar kan äta samtidigt utan problem.*
- *Fördela dygns-givan på minst 4 utfodringsar.*
- *Kontrollväg foder-givan.*

- *Med likvärdigt antal grisar per tråg underlättas att rätt foder-giva ges vid manuell utfodring.*
- *Beakta blötfoders-systemets doserings-noggrannhet samt restmängdens storlek och innehåll i blandartank och ledningar.*
- *Smaka på fodret, det ska smaka gott.*

HUR OCH VARFÖR

Utfodring före avvänjning

För en lyckad avvänjning är det mycket viktigt att grisen har lärt sig äta foder redan i BB. Det foder som grisarna kommer avvänjas på bör ges sista veckan i BB. Undvik foderbyte i direkt samband med avvänjningen.

Hos den nyavvanda grisen är mag-tarm-kanalens produktion av syra och enzymer, som kan spjälka foderkomponenter inte fullt utvecklade. Genom att tillföra foder före avvänjningen, kan produktionen av dessa enzymer stimuleras. En gris som ätit foder i BB har lättare för att fortsätta äta under avvänjningen och risken för avvänjningsdiarré minskar. Målsättningen är därför att smågrisarna skall förmås äta så mycket foder som möjligt före avvänjningen. Flera mindre givor (gärna fyra eller fler) per dag av nytt



och fräscht foder stimulerar foderintaget. Smågrisarna lär sig då att äta foder och är väl förberedda på detta inför avvänjningen. Börja tilldelningen redan under första levnadsveckan, även om grisarna inte äter så stora mängder då så är det viktigt att de får bekanta sig med fodret. Smågrisarna lär sig då att äta foder och är väl förberedda på detta inför avvänjningen. Tilldelning av smågrisfoder före avvänjningen medför troligen också att grisarna vänjer sig vid att dricka vatten, vilket är viktigt att de kan vid avvänjningen. Spola ur smågrisarnas vattennippel till exempel vid grisningen så vattnet inte är gammalt när grisarna börjar dricka.

Avvänjningsfoder

Före avvänjningen dricker grisarna mjölk i små mängder och vid många (ca 12) tillfällen under dygnet. Suggmjölkens smältbarhet är hög, medan avvänjningsfodrets smältbarhet hos den nyligen avvanda grisen, är betydligt lägre. Generellt gäller att grisarna bör ha ett smågrisfoder före och under avvänjningen, som har så hög smältbarhet som möjligt och är välsmakande. Desto tidigare avvänjningen sker, desto viktigare är det att smältbarheten är hög. Sådana foder kännetecknas av att de innehåller till exempel mjölkprodukter men kan även innehålla specialprocessade växtproteiner. Soja kan vara diarréprovocerande under avvänjningsperioden. Specialbehandlade sojaprodukter, där bl a de diarréprovocerande sojakomponenterna är kraftigt reducerade, kan dock ges till unga djur.

Foderåtgången under avvänjningsperioden är i genomsnitt ca 7 kg per gris, jämfört med 35 till 40 kg under hela perioden fram till förmedlingsvikt. Merkostnaden för de begränsade mängder

av ett välsmakande foder med skonsamma råvaror och hög smältbarhet, som grisarna konsumerar under avvänjningsperioden, uppvägs av en bättre tarmhälsa och därmed ökad tillväxt och minskad dödlighet.



Kontrollväg fodergrivan för att säkerställa att rätt giva ges.

Utfodring under avvänjningsperioden – Vad händer i tarmen?

Det är viktigt att inte svälta grisarna direkt efter avvänjningen eftersom det kan skada tarmen. Hos alla grisar sker under avvänjningsveckan en tillfällig tillbakabildning av tunntarmens ludd, vilket minskar den yta genom vilken näringsämnen tas upp från tarmen. Denna tillfälliga tarmrubbing bidrar till att den dagliga tillväxten minskar under avvänjningsperioden. Förändringen av tarmluddets längd påverkas av foderintagets storlek. Ett lågt foderintag ger ett kortare tarmludd.

Under avvänjningsperioden har grisen ofta svårt att smälta allt foder som den äter. Mag-tarmkanalen är inställd på att bryta ner små kvantiteter mjölk och i stort sett inget annat foder. Samtidigt minskar upptagningsytan för näringsämnen i tunntarmen. Detta resulterar i en

ofullständig nedbrytning och ansamling av foderkomponenter, vilka bidrar till att pH stiger i tarmen. Ett lågt pH hämmar kolibakteriernas tillväxt, medan ett högt pH underlättar tillväxten.

Hos de flesta grisar sker också en tillfällig ökning av diarréframkallande kolibakterier i tunntarmen under avvänjningsveckan. Även frånvaron av suggmjölken och dess skyddande immunfunktioner bidrar till att bakterierna lättare får fäste i tarmen.

Om denna uppfödning av kolibakterier är kraftig och kolibakterierna producerar gifter (toxiner), skadas tunntarmsväggen. Detta medför ett kraftigt vätskeutträde i tunntarmen, med diarré och uttorkning som följd. En bidragande orsak till att det sker en kraftig tillväxt av kolibakterier kan vara överutfodring, vilket lätt resulterar i ofullständig nedbrytning av foderkomponenter och högt pH i tarmen.

Vid avvänjningen kan grisarna drabbas av diarré som inte beror på en infektion. Ofullständigt smält foder och nedbrytningsprodukter av foder har förmåga att binda vatten. Detta gör att vattenupptaget, som normalt sker i grovtarmen, minskar. Följden blir en lös, vattnig avföring (osmotisk diarré). Även här kan överutfodring vara en utlösande faktor.

Hur ska fodret ges?

Före avvänjningen diar grisarna ungefär varannan timme. Grisarna är vana att äta samtidigt och suggan bestämmer hur mycket mjölk grisarna skall få vid varje tillfälle. Sannolikt är det så att grisarna inte lärt sig att reglera sitt foderintag, eftersom suggan gjort detta.

Principen för utfodring av växande grisar är att ge fri tillgång till foder. Vid

avvänjning med låg-proteinfoder behöver man sällan begränsa fodergivningen. Användning av foder med låg proteinhalt med skonsamma råvaror under avvänjningen har visat sig ge goda resultat.

Fri utfodring i automat kan medföra överutfodring om man inte dagligen justerar och kontrollerar automaterna. Om automater inte används bör grisarna utfodras minst fyra gånger per dag, utspit över så stor del av dagen som möjligt.

Om grisarna visar tecken på att föräta sig kan det vara aktuellt med restriktiv giva. Det är då viktigt att grisarna i gruppen är jämnstora. Om grisarna i en grupp är ojämna och konkurrerar om maten finns risken att de större överutfodras och de mindre underutfodras, med ökad risk för diarré som följd.

Det finns en tumregel som säger att avvänjningsgrisarnas frivilliga foderintag ligger mellan 3-5% av kroppsvikten,



Ge grisarna ett avvänjningsfoder som har bra smaklighet och hög smältbarhet.



0,3-0,5 kg/dag för en 10 kg:s gris. Kontrollväg grisar för att få en uppfattning om avvänjningsvikten.

Dyngsgivans storlek kan variera från besättning till besättning, men en restriktiv utfodring bör ej understiga den foder-giva grisen behöver för sitt underhåll (2 MJNE per dag eller 0,2 kg foder för en 10 kg:s gris).

Det finns ett antal skäl till att utfodra restriktivt:

- *Om grisarna visar tecken på att föräta sig, var observant på lös avföring.*
- *Restriktiv utfodring har fördelen framför fri utfodring att diarréproblem lättare kan upptäckas i ett tidigt skede. Detta förutsätter en noggrann övervakning vid utfodring under avvänjningsperioden. Det är speciellt viktigt vid avvänjning av stora grupper grisar i storboxar. Där blir den individuella tillsynen annars svår att genomföra. En manuell utfodring har fördelen att den säkerställer att du är på plats vid utfodringstillfället.*
- *Minskar risken för spill*
- *Minskar risken för mag-tarmstörningar*
- *Minskar risken för dålig boxhygien (främst blötfodring)*

I praktiken äter grisarna ofta mycket lite foder första dagen/dagarna efter avvänjning. Efter några dagar kommer konsumtionen igång och då är det viktigt att se till att foder-givan är lagom och att intaget blir jämnt i gruppen, så att inte vissa föräter sig. En tumregel vid restriktiv utfodring är att foder-givan ska vara uppäten inom 20–30 minuter under 10–14



Om restriktiv utfodring tillämpas är det viktigt att tråglängden är tillräcklig, så att alla grisarna kan äta samtidigt.

dagar efter avvänjning. Om restriktiv utfodring tillämpas är det viktigt att tråglängden är tillräcklig, så att alla grisarna kan äta samtidigt. Om tråglängden är för liten blir vissa grisar överutfodrade, medans andra blir underutfodrade. Båda situationerna kan framkalla avvänjningsdiarré.

Underutfodring kan inträffa vid för liten fodertilldelning, för hög ts-halt i blötfoder som gör att fodret inte flyter ut tillräckligt snabbt i hela trågets längd, för låg ts-halt i blötfoder som gör att fodret skiktar sig, otillräckligt ätutrymme, låg omgivningstemperatur och otillräcklig vattentilldelning. En hungrig gris äter foderrester runt ätplatser och kamraternas avföring. Infektionstrycket hos den svältande grisen blir därför ofta tillräckligt stort för att utlösa diarré.

I praktiken bör en tråglängd väljas som ger tillräckligt ätutrymme vid den vikt som grisen har när den lämnar boxen, för att tillväxtgrisarna skall utvecklas på ett jämnt sätt inom gruppen. För mått se Djurskyddsbestämmelser gris.

Blötutfodring

Foder till nyavvanda grisar kan ges som torr- och/eller blötfoder. Tillämpas blötutfodring är det viktigt att beakta blötfoderanläggningens noggrannhet vad gäller doseringen. Anläggningen måste klara av att utfodra små mängder foder och variationen i fodertilldelning mellan utfodringstillfällen måste vara minimal för att undvika mag- och tarmstörningar hos de nyavvanda grisarna.

Vidare måste hänsyn tas till restmängdens storlek i blandarkar och mängden foder i foderslingor, så att rätt foder utfodras till de nyavvanda grisarna. Blandas exempelvis 200 kg nytt avvänjningsfoder och restmängden i blandarkar och foderledningar tillsammans är 100 kg så kommer de nyavvanda grisarna inte fullt ut utfodras med det avsedda fodret.

Åtgärder som minskar problemen är att placera foderköket nära avdelningar med avvänjningsgrisar och att använda minimal restmängd i tanken. Alternativt kan separat blandarkar eller ett extratank användas till avvänjningsgrisar, dit restmängden tillfälligt kan pumpas. Genom att använda blötfoderrör med mindre diameter i ett rundpumpningssystem

minskar restmängden i ledningarna. Med ett restlöst blötfodersystem kommer man ifrån restmängder i ledningarna.

Tänk också på att recirkulera och byta ut foder i tomma avdelningars foderledningar dagligen med ett nytt och fräscht foder, så att inte nyavvanda grisar får veckogammalt foder när blötutfodringen startas igen. Om det inte är möjligt att recirkulera med avvänjningsfoder så välj det mest lämpliga. Har du enhetsboxar och utfodrar avvänjningsgrisarna med blötfoder, kan den sista givan suggorna få före avvänjningen vara avvänjningsfoder. Smakligheten på fodret är viktig, smaka på fodret för att kontrollera detta. Det ska smaka gott.

Vid blötutfodring är det viktigt att se till att fodret relativt snabbt fördelar ut sig över hela tråget för att undvika överutfodring av de glupskaste grisarna som står närmast nedsläppsroren.

I boxsystem med gemensamma tvärtråg är det av samma skäl viktigt att gruppera grisarna så att lika stora grisar finns på ömse sidor om tråget. Detta gäller naturligtvis i lika hög grad vid torrutfodring.



Vatten

MÅL

Alla grisar skall kunna dricka tillräckliga mängder vatten av bra hygienisk kvalitet direkt vid avvänjningen.



Sammanfattning

- *Kontrollera flödet i alla nipplar (minst 1 l/min).*
- *Spola rent vattenledningarna före insättning, detta underlättas genom att sätta en tvättklämma på sista nipkeln.*
- *Rengör vattenkoppar minst en gång per dag.*
- *Ge gärna vatten lättillgängligt i fodertrågen kring avvänjningen, vilket stimulerar foderintaget.*
- *Smakligheten på vattnet är viktigt. Kontrollera detta, speciellt om det är syrat, genom att smaka på vattnet.*

HUR OCH VARFÖR

Vattentillförsel

Före avvänjningen har grisarnas vätskebehov huvudsakligen tillgodosetts genom att de från suggan druckit varm, smaklig mjölk med jämna intervall. Torrsubstansinnehållet i suggmjölk är ca 20%, resten är vatten.

Avvänjningen medför en drastisk omställning. Grisarna måste lära sig dricka enbart ur en för dem ofta ny källa med vatten, som ibland är kallt och/eller av tvivelaktig kvalitet. För att underlätta för grisen att lära sig hitta och dricka vid insättning kan man sätta en tvättklämma på vattennippeln.



Spola rent vattenledningarna från gammalt vatten.

Under avväjningsperioden dricker grisar i genomsnitt 0,4–0,5 l vatten per gris och dygn. Tillväxten hos grisen beror indirekt på vattenkonsumtionen. Dricker inte grisen, äter den heller inte tillräckligt med foder. Under avväjningens första dagar kan aptiten stimuleras genom att ge lättillgängligt vatten i tråget i samband med utfodring av torrt foder.

Vatten kan tilldelas via nipplar eller koppar. Vattenkoppar har fördelen att grisarna lätt lär sig dricka från en vattenspegel. En stor nackdel är att den restmängd vatten som ofta finns i kopparna, förorenas mycket kraftigt av grisarna, trots regelbunden rengöring. I flottörvattenkoppar har mycket höga tal med kolibakterier påvisats, men betydelsen av detta för de nyavvanda grisarnas hälsa, har inte utvärderats.

Nipplar har fördelen att vattenhygienen är bra, men en nackdel är att grisarna kan ha svårt att lära sig dricka tillräckligt snabbt vid avväjningen. Somliga grisar

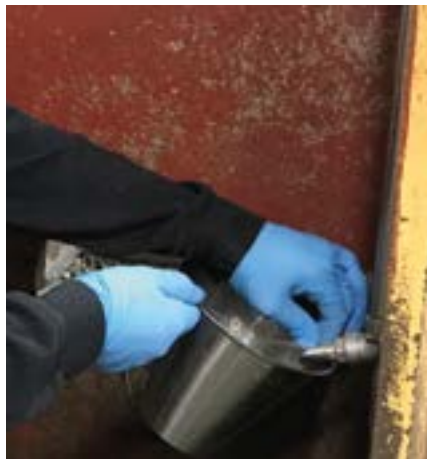
lär sig dricka inom några minuter, medan det för andra grisar i samma grupp kan ta mer än 24 timmar. De har då hunnit bli uttorkade. Ge därför gärna lite vatten i tråget vid de första utfodringsstillfällena.

Det är viktigt att vattentrycket inte är så högt att grisarna har svårt att utlösa nipplarna. Det är också en fördel om samma ventiltyp används i grisionsbox och i tillväxtbox.

Nipplar till avväjningsgrisar bör placeras ca 30 cm över golvet och vara vinklade ca 75°. Felaktigt placerade nipplar försvårar för grisarna att dricka och vattenspillet ökar. Även ett för högt tryck i ledningarna kan öka vattenspillet.

Vattenflödet ur nipplarna bör vara minst 1 liter per minut. Partiklar i vattenet kan täppa till nipplar. Det är därför viktigt att regelbundet kontrollera flödet ur alla nipplar.

Som allmän regel gäller att det bör finnas en nippel för var 10:e gris.



Kontrollera nipplarnas flöde regelbundet. Ger de minst 1 l/min?

Djurflöde och hygien

MÅL

Produktionen skall bedrivas omgångsvis enligt principen allt-in, allt-ut. Boxarna ska vara utformade så att det enkelt går att skapa förutsättningar för en bra hygien i hela boxen. Det är visat att en god hygien i besättningen leder till en minskad förekomst av avvänjningsdiarré.

Sammanfattning

- *Bedriv produktionen enligt principen allt in, allt ut.*
- *Tvätta och desinficera boxar för avvanda grisar mellan omgångar.*
- *Kontrollera att ventilationen och värmetillskott är rätt justerad och inställd.*
- *Eftersträva en tomtid om minst 5 dagar mellan omgångarna.*
- *Är golven torra vid insättning, för kontroll kan en plastficka läggas på golvet för att kontrollera fukt. Om du ser fukt efter ett tag på plastfickan är upptorkningen inte tillräcklig.*
- *Halma djupströboxar varje dag under avvänjningsperioden.*
- *Utfodra i rent tråg.*
- *Använd väl dränerade vattenställen.*

HUR OCH VARFÖR

Förhindra smitta mellan omgångar

Grisar uppfödda i besättningar som tillämpar omgångsuppfödning i sektionerade stallar möter en mindre mängd infektiösa ämnen än grisar uppfödda i besättningar med kontinuerlig produktion.

Omgångsuppfödning enligt principen allt-in, allt-ut är ett effektivt sätt att bryta smittvägar och reducera smittrycket i besättningen.

Tvättning med tvättmedel, snabb upptorkning och tomtid mellan omgångarna bidrar till att ytterligare sänka smittrycket. Det är viktigt att det i stallet finns förutsättningar för att boxar för avvanda grisar systematiskt kan högtrycktvättas mellan omgångar.

För att få en effektiv sänkning av smittrycket i stallmiljön ska högtryckstvätt föregås av en blötläggning. Denna bör ske direkt när grisarna lämnat stallet. Efter tvätt ska ingen gödsel finnas kvar.

I stall med blötfoder tvättas samtidigt insidan av fodernedsläppsrören i trågen. Lämpligt munstycke för detta ändamål finns till tvättanläggningar, en så kallad iller.

Med hänsyn till bakteriers överlevnad i miljön efter tvätt bör en snabb upptorkning eftersträvas som följs av en tomtid om minst fem dagar. Under denna period skall temperaturen i stallet vara minst plus 20 grader med bibehållen minimiventilation. Den relativa luftfuktigheten bör hållas under 60 procent.

Om tomtiden är kortare än fem dagar eller om "diarréproblem" föreligger bör stallet dessutom desinficeras. Denna des-



infektion ska göras efter högtryckstvätt och med rätt medel i rätt dos, läs desinficeringsmedlets bruksanvisning för optimalt resultat. För hög effekt av desinficeringen så bör tvättmedel användas vid den föregående tvättningen. Det är viktigt att den som tvättar är noggrann med att allt som grisarna kommer ha trynkontakt med blir ordentligt rengjort och desinficerat.

Grisar som ej vuxit normalt och inte kan levereras när stallet töms, ska födas upp i separat stallavdelning.

Boxhygien

Det är en fördel om grisar inom en omgång har så lite gödselkontakt med varandra som möjligt. Spalt i någon form, är att föredra i boxar med ströad liggyta.

För att kunna hålla bra hygien i en box med ströad liggyta, är det en fördel om liggytan kan anpassas efter grisarnas storlek. Gödselytan i en avvänjningsbox ska vara väldränerad och torr. Bäst fungerar en spalt där grisarna lätt trampar ner gödseln. Spalten bör också placeras så att grisarna är aktiva på spalten och därmed håller den ren.



Tvätta av fodernedsläppsrör med så kallad iller.



Efter tvätt ska ingen gödsel finnas kvar.

Längre halm kan försvåra nedtrampningen av gödseln genom spalten. Om spalten är upphöjd förhindras att halm dras upp på spalten. Boxar med upphöjd spalt är mindre känsliga för sämre hygien om större strömmängder används.

Om spalten inte är upphöjd och saknar lucka, får man använda ett strömedel som grisarna lätt trampar ner så en god hygien i boxen bibehålls. Strömedel hjälper till att hålla boxen torr och ren, samtidigt som det har en isolerande effekt.

I storboxsystem med djupströbbädd ger en större ströbbäddyta än minimikravet bättre hygien. I djupströboxar ska gödselytorna täckas med halm varje dag under avvänjningsperioden.

Hygien på ätyta

Under avvänjningsperioden är grisen mycket känslig i sin mag- och tarmkanal. Som en följd av detta måste fodret vara av bra hygienisk kvalitet. Gamla foderrester, träck och begagnat strömedel får inte finnas på grisarnas ätytor när de utfodras.

Fodret bör ges i tråg som är lätt att hålla rena och rengöra. Bäst fungerar tråg

med runda, glatta ytor och som sitter något upphöjda. Tråg av rostfritt stål som har rund botten kan rekommenderas. I dessa kan och vill grisarna inte så gärna vistas och förorena.

Används automat bör även den sitta över ett tråg, för att undvika att grisarna äter direkt från golvet. Blötutfodring under avvänjningen ställer stora krav på en bra utfodringsteknik och väl fungerande tråg för att undvika dålig hygien på och omkring ätytan.

Hygien på vattenställe

Under avvänjningen måste grisen ha vatten av bra hygienisk kvalitet lätt tillgängligt. Har man stora problem med vattenhygienien bör man desinficera vattenrören via doseringsutrustning kopp-

lad till vattenledning. Vare sig man använder nipplar eller koppar/hoar måste dessa sitta över väl dränerande ytor. Dräneringen förhindrar grisarna att dricka förorenat spillvatten på golvet.

I storboxsystem fungerar en upphöjd klack täckt av en spalt bra. I boxar med ströad liggyta ska nipplar/koppar sitta över spalten i gödselgången.

Vattenkoppar/hoar kräver mycket skötsel. Det måste rengöras ofta och noga, då restvattnet som finns i dem mycket lätt förorenas av grisarna.



Utfodra i rena tråg.



Behandling av avvänjningsdiarré

MÅL

Effektiv behandling ska snabbt kunna sättas in eftersom sjukdomen ofta förlöper hastigt.

Avvänjningsdiarré orsakas av olika sjukdomsframkallande typer av bakterien *Escherichia coli* (E. coli). Grisarna insjuknar vanligen 5 till 7 dagar efter avvänjning. Allmäntillståndet hos sjuka grisar är mer eller mindre påverkat och avföringen har en lös till vattnig konsistens. Vissa typer av E. coli framkallar avvänjningsdiarré som har ett mycket snabbt förlopp och som ofta är förenad med hög dödlighet. Snabbt insatt behandling är därför viktig.

Sammanfattning vid problem med avvänjningsdiarré

- *Reducera fodergivan tillfälligt (ta aldrig bort fodret helt) och komplettera gärna med avvänjningstörv.*
- *Kontrollera vattentillförseln, ge eventuellt en balanserad saltlösning.*
- *Besättningsveterinären anvisar strategi för behandling.*
- *En installerad medicindoserare på vattenledningen underlättar behandlingen om många grisar drabbats.*

HUR OCH VARFÖR

Dietiska åtgärder

Grisar med akut avvänjningsdiarré äter mycket litet eller inget alls. Det är därför viktigt att minska fodergivan vid före-

komst av diarré. Vid reducerad fodergiva ge gärna avvänjningstörv som ersättning för det borttagna fodret. Fodertilldelningen skall ske på tillräckligt stora ätytor och vid ett flertal tillfällen (minst fyra) över dygnet.

Vätskebehandling

Då grisen drabbas av avvänjningsdiarré ökar vätskeförlusterna och därmed vätskebehovet. Följden kan bli uttorkning, som ses i form av insjunkna flanker och ögon. Den huvudsakliga orsaken till att grisar dör i avvänjningsdiarré är uttorkning. Det är därför viktigt att kontrollera att alla grisar har vatten lätt tillgängligt och att de dricker vatten.

Genom att ge grisarna en balanserad saltlösning minskas vätskeutträdet i tunntarmen och förlorade salter tillförs. Det är viktigt att sammansättningen på den balanserade saltlösningen är korrekt, varför det rekommenderas att använda kommersiella produkter.

Saltlösningar tillförs bäst via doseringsutrustning, vattenautomater eller hoar. Om ordinarie vattensystem stängs av, är det viktigt att grisarna har fri tillgång till saltlösning och att hygien i vattenhoarna är god. Balanserade saltlösningar förhindrar inte avvänjningsdiarré, men är en understödjande behandling för att förhindra uttorkning då avvänjningsdiarré inträffat.



*Var observant på dålig hygien på liggytan under avvänjningsperioden.
Det kan vara ett tecken på att allt inte står rätt till.*

Medicinsk behandling

Då sjukdomsförloppet ofta är mycket snabbt, är det viktigt att ha en medicinsk beredskap för att minimera insatstiden vid behandling.

Vid behandling av avvänjningsdiarré är det mindre lämpligt att använda fodermedicinering. Insatstiden blir lång och tilldelningen av medicin osäker eftersom aptiten ofta är nedsatt. Vattenmedicinering är att föredra om ett stort antal grisar insjuknar.

Medicin kan ges uppblandad i vatten direkt i hoar eller via doseringsutrustning kopplad till vattenledning.

I avdelningar för avvänjningsgrisar bör tillförande vattenledningar förses med shuntkoppling, så att doseringsutrustningen snabbt kan användas vid behov. Dygnsförbrukningen av medicinlösning från doserare, bör i varje enskild besätt-

ning provas ut med rent vatten under avvänjningsperioden, innan apparaturen tas i bruk första gången. Detta för att fastställa i hur stor vattenvolym dygnsmängden medicin skall tillföras doseraren.

Om grisarna dricker ur nipplar bör man vid dosering av medicinen räkna med att vattenspillet kan vara upp till 30%.



Gris drabbad av avvänjningsdiarré.

Enstaka sjuka grisar eller grisar som är starkt allmänpåverkade injektionsbehandlas med antibiotika. Besättningsveternären anvisar strategi för behandling.

Organiska syror

Organiska syror används som tillsatser i foder, vatten och torv i syfte att minska förekomsten av avvänjningsdiarré. De diarréförebyggande effekterna har varit svårare att vetenskapligt dokumentera. Om organiska syror ges i vattnet, är det viktigt att kontrollera att smakligheten inte förändras.

De flesta sjukdomsframkallande bakterier som t ex *E. coli*, förökar sig inte gärna under pH 4–4,5. Problemet är att det är svårt att hålla ett tillräckligt lågt pH i magsäcken då det spannmålsbaserade foderintaget har en stor buffrande kapacitet. En annan begränsande faktor är att grisarna inte gärna dricker vatten surare än pH 3,8.



Avvänjningsgrisarna kräver noggran övervakning för att snabbt kunna sätta in åtgärder vid eventuell diarré.



Risikfaktorer för avvänjningsdiarré

För att lyckas med en avvänjning utan högdoserad zink och antibiotika är det viktigt att grisens grundläggande behov i samband med avvänjningen tillgodoses.

Under 1990-talet utfördes ett avvänjningsprojekt, av Svenska Djurhälsovården, där målet var att ta reda på om känd kunskap tillämpas vid avvänjning.

I den inventering som då utfördes i 350 svenska besättningar hade följande skötsel-faktorer störst inverkan på förekomsten av avvänjningsdiarré. Samma råd gäller än idag!

Systematisk högtryckstvätt av boxar för avvanda grisar mellan omgångar.

Risken att få avvänjningsdiarré var hälften så stor om tvättning tillämpades mellan omgångar jämfört med om man inte tvättade.

Blandning av restgrisar.

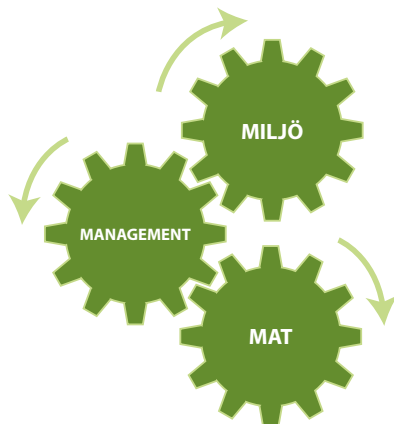
Risken att få avvänjningsdiarré var dubbelt så stor om restgrisar blandades med nästföljande omgång jämfört med om produktionen skedde strikt omgångsvis.

Hygien på ätytan.

Risken att få avvänjningsdiarré var hälften så stor om hygien var god på de ställen där grisarna utfodrades jämfört med om hygien var medelgod eller dålig.

Avvänjningsfoder med hög smältbarhet.

Risken att få avvänjningsdiarré var hälften så stor om avvänjningsfoder med hög smältbarhet användes jämfört med om foder baserade på konventionella växtproteiner användes.



Värmetillförsel

Det är också viktigt att det är ordentligt varmt hos nyavvanda grisar för att undvika avvänjningsdiarré. Detta kunde dock inte visas i inventeringen eftersom värmetillförseln genomgående var undermålig i allt för många besättningar vid tiden för inventeringen, i slutet av 1990-talet.

Stress

Avvänj om möjligt kullarna så intakta som möjligt.

Samtliga skötsel- och miljöfaktorer, som beskrivits i denna skrift, är viktiga för att uppnå ett bra resultat. Djurflöde, hygien, värmetillförsel, foder och fodertilldelning måste vara optimala med hänsyn till den nyavvanda grisens behov av en ren, torr, varm miljö och ett välsmakande, lättsmält foder.



Rutiner kring avvänjningen

Förutom värme är strikta rutiner en grund för att lyckas.

Har du en nedskrivnen rutin? Om inte, skapa den.

- *Skapa en rutin som är känd och förstås av alla som jobbar med avvänjningsgrisarna.*
- *Rutinen ska passa in i besättningsens övriga rutiner för att möjliggöra att den verkligen följs.*
- *Följ den!*
- *Utvärdera regelbundet.*
- *Justera vid behov.*

Låt, om möjligt, en och samma person sköta en avvänjning så långt det är möjligt. Då ser man direkt när något förändras och kan göra rätt insats snabbt. Om flera personer sköter avvänjningarna kan regelbundna sambedömningar för till exempel foderjustering vara till hjälp för att arbeta så lika som möjligt. En strikt rutin gör arbetet effektivare och säkrare så att inget viktigt glöms bort.

Rutiner kring avvänjningen kan omfatta följande:

Före insättning

Tvätt av avdelning, tvätt av nedsläppsrör/foderautomater, desinficering, ta bort tvättvatten ur hoarna, starta golvvärmen samt annan värme vid behov för snabb upptorkning, se till att rörcirkuleringen är på vid blötfoder och rundpumpnings-system, kontrollera vattennipparna, töm vattenledningen på gammalt vatten före insättning, nolla foderdatorn.

Insättningsrutiner

Kullvis, antal per box, rutiner för sortering, placering av olika storlekar i stallet, spara tom box, ”pelle” box, när alla smågrisar vattennippeln?

Dagliga rutiner

Kontroll av temperatur/grisarnas liggbe-teende, boxhygien, skötselrutiner, foderkontroll, vid diarré, vet alla vilka rutiner som gäller då?

Utfodringsrutiner

Är de nedskrivna och synliga, hur görs foderjusteringar normalt och vid misstanke om/vid konstaterad diarré.

Veckorutiner

Sortera ut grisar som inte hänger med, justera temperatur, justera takhöjden, foderbyten.

Rutiner behandlingar

Gå igenom behandlingsinstruktionen med besättningsveterinären, är den känd och förstås av alla som jobbar med avvänjningsgrisarna?

Rutiner uppföljning

Följ upp dödlighet, behandlingar, foderförbrukning, vikter och tillväxt. Utvärdera resultaten regelbundet och justera rutiner vid behov. Om justering görs, är den känd av alla?

Sammanfattning avvänjning



En lyckad avvänjning grundläggs i BB-avdelningen. En robust smågris klarar avvänjningen bättre och det uppnås genom en väl fungerande digivning hos suggorna. ”Coacha” suggorna på bästa sätt med lugn och ro i stallet, strömaterial (halm) för bobyggnad, vatten i tillräcklig mängd och ett bra digivningsfoder.

Lär smågrisen äta torrfoder redan i BB. Ett smakligt foder anpassat för den lilla grisen som ges flera gånger per dag, stimulerar intaget. Kontrollera att smågrisarnas vattennippel fungerar som tänkt och töm vattenledningen på gammalt vatten.

Vid avvänjningen sätt de minsta grisarna i en box med extra allt, extra värme (värmelampor vid behov), lättillgängligt vatten i skål och ett foder anpassat för de minsta grisarna.

Titta på grisarnas liggbeteende, är de nöjda? Är det tillräckligt varmt hos de nyavvanda grisarna i förhållande till grisarnas foderintag, minst 24-26 grader på liggytan.

Undvik foderbyte i samband med avvänjningen. Ge avvänjningsfodret till smågrisarna i BB veckan före avvänjningen och under avvänjningsperiodens första del, fasa över till ett aminosyrarikt tillväxtfoder enligt den rutin ni bestämt. Fördela givan på minst 4 givor per dag.



Foderåtgång under avvänjningsperioden är i genomsnitt ca 7 kg per gris, att satsa på ett välanpassat, lättsmält och smakligt foder under denna period betalar sig i slutändan. Besättningens hälsoläge avgör norm och råproteinnivå, rådgör med din rådgivare/fodersäljare.

De första dagarna efter avvänjningen kan foderintaget stimuleras genom att ge lättillgängligt vatten i tråget. Vatten av god kvalitet i tillräcklig mängd är avgörande för grisarnas foderintag, speciellt vid torrutfodring. Kontrollera nippelarnas flöde, ger dom minst 1 l/min?

Svalt aldrig grisarna, det skadar tar-men. Både för lite och för mycket foder kan framkalla avvänjningsdiarré. Utfodras grisarna restriktivt under avvänjningsperioden följ den foderkurva ni bestämt och justera vid behov. Säkerställ att alla som jobbar med tillväxtgrisarna informeras om eventuella förändringar i rutinerna.

För att undvika överutfodring, gör en foderkontroll efter 20 till 30 min, då ska fodret vara uppätet. Äter de upp fodret direkt kan givan behöva justeras upp. Om avvänjningsgrisarna torrutfodras manuellt, ha ett system där den som utfodrar enkelt ser vilken giva som ska ges per tråg beroende på grisarnas storlek och aptit. Med likvärdigt antal grisar kring varje tråg underlättas att rätt giva ges vid manuell utfodring.

Om grisarna får diarré eller du bara tänkt tanken att något är på gång, sänk givan enligt den rutin ni har bestämt tills det känns stabilt igen och komplettera gärna med avvänjningstörv.

Om en och samma person sköter en avvänjning är det lättare att direkt se om något förändrats och fodergivan tillfälligt behöver sänkas. Förändringar kan ske snabbt, även åt det positiva hållet om insatsen görs i "rätt tid".

Använd om möjligt fasfoder för att utnyttja grisens kapacitet och för ekonomin.

Efter avvänjningsperioden, efter ca 14 dagar, när allt känns bra och stabilt ökas den restriktiva fodergivan till den nivå som överensstämmer med grisarnas aptit för att inte tappa tillväxt, följ den rutin ni har bestämt.

Följ upp resultat som tillväxt, foderförbrukning, dödlighet och behandlingar för att kunna se var förbättringspotential finns.



Tillämpa känd kunskap och lycka till!

Mer information hittar du på:

www.utanzink.se

www.gardochdjurhalsan.se

Foto

Jeanette Elander
Gård & Djurhälsan

Avvänningsboken 2021

Det är välkänt att olika tillsatser såsom högdoserad zinkoxid och antibiotika kan kompensera för brister i miljö och skötsel. Från juni 2022 är det inte längre tillåtet att använda högdoserad zinkoxid i smågrisfodret.

Vi presenterar här en ny bok "Avvänningsboken 2021", som är en ny manual, framtagen i samarbete med branschen, i regi av Gård&Djurhälsan. Den baseras på "Avvänningsboken, 2005" som vi reviderat och kompletterat med ny kunskap utifrån litteraturen, slutsatser från nya projekt och praktisk erfarenhet.

Målet är att öka kunskapen om hur en avvänjning utan högdoserad zink kan genomföras utan att det leder till en ökad antibiotika-användning.



Gård&Djurhälsan

FRISKA DJUR GER VÄLMAÄNDE GÅRDAR

