



INHYSNING AV DRÄKTIGA SUGGOR I SYSTEM MED TRANSPONDERUTFODRING

Transpondersystemet

Transpondersystemet, även kallat ESF (Electronic Sow Feeding) är en inhysningsform för dräktiga suggor. Systemet är ytsnålt och står sig därför kostnadsmässigt bra i jämförelse med andra inhysningssystem. Systemet bygger på att suggorna hålls i grupp och utfodras via en eller flera transponderstyrda foderstationer. Suggorna utfodras en åt gången och därför kan varje sugga tilldelas en individuellt anpassad fodergiva, beroende på hull och dag i dräktigheten. För att datorn och foderstationen ska kunna identifiera individerna, märks suggorna med en transponder i örat. När en sugga går in i foderstationen läses transpondern av och suggan tilldelas den förutbestämda givan. En grind stängs bakom suggan så att inte andra suggor kan tränga sig in och konkurrera om fodret. Om suggan redan har ätit sin dagsranson öppnas frontgrinden och suggan släpps ut, för att ge plats till nästa. Om någon inte äter hela sin dagsranson eller uteblir från besök i foderstationen registreras detta på en alarmlista till personalen, som då kan leta upp den aktuella suggan.

Stabila och dynamiska sugg-grupper

Transpondersystemet är anpassat för stora grupper av suggor och antalet djur som inhyses i en box kan vara från 30 upp till fler än 200. Grupperna kan vara stabila eller dynamiska (dvs suggor flyttas till och från gruppen regelbundet). Hur många foderstationer som krävs per box bestäms utifrån suggantalet. Gyltor kan ha svårt att konkurrera med suggor och bör hållas i en egen grupp för att introduceras med övriga suggor första efter att de avvant sin första kull. Det är viktigt att både suggor och gyltor ges tid att lära sig systemet med transponderutfodring när det först sätts in.

Avvanda suggor som ska flyttas till en dynamisk sugg-grupp, flyttas först då de har dräktighetstestats. Suggor ska inte blandas under implantationsperioden (ungefär de 4 första veckorna efter betäckning), på grund av den stress och de aggressioner som uppstår. Att inhysa nyavvanda suggor i en separat transponderavdelning kan vara lönsamt för stora besättningar. System där olika sugg-grupper delar på foderstationer kan också användas. Alternativet är att hålla suggorna i en konventionell betäckningsavdelning tills de har dräktighetstestats och därefter ta ut dem i transpondersystemet.

Utformning av boxen

Boxen kan utformas som en eller två enheter. Boxar utformade som en enhet bygger på att suggorna kommer tillbaks till den övriga gruppen efter att de passerat foderstationen.

Systemet kräver mindre utrymme än boxar som utformats med två enheter, som inte har någon passage tillbaka till övriga suggor efter att de har passerat foderstationen. Det senare systemet underlättar för ranglåga suggor att få tillgång till foder, eftersom de ranghöga åter först och försvinner till den andra delen av boxen. Foderstationen blir inte heller belastad av några tombesök (besök av suggor som redan har fått sin dagsranson). Det är lätt att upptäcka suggor som inte passerat via stationen eftersom de finns kvar i den ursprungliga boxen. Nackdelen med boxar bestående av två enheter är att de suggor som inte konsumerar hela sin dagsgiva foder, inte kan återvända för att göra detta vid ett senare tillfälle.

I transpondersystem rekommenderas halmbaserat underlag till suggorna eftersom detta främjar deras ben- och klövhälsa. Halmen ger dessutom suggorna sysselsättning och ökad mättnadskänsla. Runt foderstationen är det viktigt med ett halkfritt golv, eftersom suggorna annars lätt kan skada sig i konkurrensen om foder.

Foderstationen

Hur många suggor som kan dela på en foderstation bestäms av fodrets utmatningshastighet, vilken kan ställas in av lantbrukaren. De svenska djurskyddsföreskrifterna anger att antalet suggor per foderstation inte får vara fler än att alla hinner äta sin dygnsranson inom 12 timmar. Det är viktigt att inte överskrida det maximala antalet suggor per foderstation, eftersom det då finns risk för ranglåga suggor inte får något foder. Försök har också visat att den verkliga kapaciteten är ca 80-85 % av den teoretiska. Den verkliga kapaciteten varierade mellan 3,4-5,3 suggor per timme beroende på foderstationens inställningar. Att den verkliga kapaciteten är lägre än den teoretiska förklaras av att det förekommer tombesök och besök där suggorna jagas genom stationen av suggor som hindrar bakgrinden att stänga. Ca 20 % av suggorna besöker foderstationen en gång, medan resten besöker stationen flera gånger.

Foderstationen i transpondersystem kan hantera såväl torr- som blötfoder. Blötutfodring ställer stora krav på foderventilens hållbarhet och kräver en särskild blandartank där pumpen går i stort sett hela tiden. Torrfoder kan tilldelas i pelleterad form eller som mjölfoder. Pelleterat foder konsumeras snabbare än mjölfoder. Om mjölfoder används påskyndas och underlättas ätandet om suggorna ges tillgång till vatten i foderstationen.

Det är naturligt för grisar att äta samtidigt. I transpondersystem utfodras de en åt gången, vilket gör att det lätt uppstår köbildning och aggressioner runt foderstationen. Detta förstärks av att sinsuggor vanligtvis utfodras restriktivt och kan vara hungriga. Studier har visat att konflikter uppstår i 30-40 % av fallen då en sugga går in i foderstationen. Aktiviteten runt foderstationen är lägre på natten och det är därför vanligt att utfodringsdygnet startar på kvällen. För att minska problemen med aggressioner är det viktigt att ge suggorna tillgång på halm eller annat grovfoder, som de kan äta och sysselsätta sig med.

I transpondersystem är det viktigt med en genomtänkt planlösning med gott om utrymme kring foderstationen, samt korrekta inställningar av denna. Om inte bakgrinden till foderstationen stängs tillräckligt snabbt, finns risken att mer än en sugga försöker ta sig in. Om grinden stängs för snabbt finns däremot risken att suggorna blir rädda för att gå in i foderstationen. Efter utgången till foderstationen bör en envägspassage inrättas, så att inte suggor kan ta sig tillbaka och blockera utgången för de suggor som äter.

Förutom utfodring, så har foderstationen flera övriga funktioner. Den kan användas till att sortera suggor till en viss box efter att dessa har ätit, en funktion som kan vara användbar om

en grupp suggor ska flyttas eller vaccineras. Funktionen spar tid för djurskötaren som inte behöver leta upp samtliga djur. Det är viktigt att kolla upp att alla suggor som ska sorteras ut får plats i boxen dit de sorteras. Foderstationen kan också färgmärka utvalda suggor automatiskt.

Management och hälsa

Eftersom inte alla suggor utfodras samtidigt, och den största delen av utfodringen sker nattetid, finns det inget "självkärligt" tillfälle för att göra daglig tillsyn av suggorna. De djur som finns med på alarmlistorna från foderstationen måste letas upp och kontrolleras. Det är också viktigt att kontrollera övriga suggor i boxen för att se om någon sugga avviker eller behöver en justerad fodergivning. Danska studier har visat att endast 35-40 % av suggorna som har benproblem eller andra hälsostörningar med hjälp av alarmlistorna.

Suggor som inhyses i transpondersystem har visat sig ha mer skador än gruppållna suggor som utfodras synkroniserat. Flera av skadorna, som vulvabitningar och bitskador vid svansroten, sker då en sugga har tagit sig in i ätstationen och blir angripen av någon annan sugga bakifrån. Sjuka eller skadade suggor ska avskiljas från övriga gruppen och därför bör det i nära anslutning till boxen finnas 2-5 % extra platser. Platserna behövs också till de suggor som aldrig lär sig använda foderstationen.

Fördelar och nackdelar med transpondersystem

Som framgår av texten har transpondersystemet såväl fördelar som nackdelar. Dessa sammanfattas nedan:

Fördelar:

- +Fodergivning kan anpassas individuellt till varje sugga
- +Systemet är flexibelt vad gäller gruppstorlek
- +Foderstationen kan sortera och färgmärka suggor, vilket är tidsbesparande
- +Systemet är yttnålt, vilket är fördelaktigt ur kostnadssynpunkt

Nackdelar:

- Aggressioner och konkurrens förekommer
- Bitskador på vulva och vid svansroten ses då suggorna attackerar varandra i foderstationen
- Det kan vara svårt och tidskrävande att upptäcka sjuka suggor

Kommentarer

Praktiska erfarenheter pekar på att djurskötare spenderar lika mycket arbetstid i transpondersystem, som i andra inhysningssystem för suggor. Däremot fördelas tiden olika. I transpondersystem måste mycket tid ägnas åt att kolla upp de suggor som hamnat på alarmlistorna och kontrollera övriga suggor. För detta krävs ett gott djuröga. För att få ett väl fungerande system måste planlösningen vara genomtänkt och foderstationens inställningar måste anpassas efter besättningens förutsättningar. Suggorna ska ges tillgång till halm eller annat grovfoder.

Referenser

Department of Agriculture and Rural Development. *Electronic sow feeding*. 2009-09-10.
http://www.ruralni.gov.uk/index/livestock/pigs_main/housing/breeding_adult/electronic_sow_feeding.htm

Infosvin. *Flok- Elektronisk Sofodring (ESF)*. 2009-09-10.
http://www.infosvin.dk/Haandbog/Staldsystemer/Stalde_dyregrupper/Drægtighedsstald/Flok_Elektronisk_Sofodring.html

Landbrug och födevaror. *Gode resultater i drægtighedsstalde med ESF*. 2009-09-10.
http://www.danishmeat.dk/Forside/publikationer/Bladet_ds_nyt/ds_nyt_2006/ds_nyt_2_2006/gode_resultat.aspx

Infosvin. *Gulvudformning omkring foderstationer i drægtighedsstalde med elektronisk so-fodring*. 2009-09-10.
http://www.dansksvineproduktion.dk/Infosvin%20kilder/lu_erfa/2004/0404.html?id=3a0afad2-6a9d-4b26-b5a0-ae0ec3bc1403&ghostuid=975f5390-45c0-4aca-b357-31bf39c66bb7&templateuid=08004d2f-0f3b-47d9-a674-8785310e6190

Olsson, A-C., Andersson, M., Botermans, J., Rantzer, D., Svendsen, J. 2007.
Besættingsstudier av system med elektronisk utfodring (ESF) till dräktiga suggor. Fakulteten för landskapsplanering, trädgårds- och jordbruksvetenskap, Lantbrukets byggnadsteknik, Alnarp. Rapport 2007:4.