



Sveriges lantbruksuniversitet
Fakulteten för veterinärmedicin och husdjursvetenskap

Beteendestörningar hos gris

Emelie Smith



Självständigt arbete i veterinärmedicin, 15 hp

Veterinärprogrammet, examensarbete för kandidatexamen Nr. 2013: 66

Institutionen för biomedicin och veterinär folkhälsovetenskap

Uppsala 2013



Sveriges lantbruksuniversitet
Fakulteten för veterinärmedicin och husdjursvetenskap

Beteendestörningar hos gris

Behaviour disorders in pigs

Emelie Smith

Handledare:

Lena Lidfors, SLU, Institutionen för husdjurens miljö och hälsa

Examinator:

Eva Tydén, SLU, Institutionen för biomedicin och veterinär folkhälsovetenskap

Omfattning: 15 hp

Kurstitel: Självständigt arbete i veterinärmedicin

Kurskod: EX0700

Program: Veterinärprogrammet

Nivå: Grund, G2E

Utgivningsort: SLU Uppsala

Utgivningsår: 2013

Omslagsbild: "Ettlivsomgris"

Serienamn, delnr: Veterinärprogrammet, examensarbete för kandidatexamen Nr. 2013:66
Institutionen för biomedicin och veterinär folkhälsovetenskap, SLU

On-line publicering: <http://epsilon.slu.se>

Nyckelord: Djurvälstånd, gris, beteende, stereotypier, svansbitning, naturligt beteende

Key words: Animal welfare, pig, behavior, stereotypes, tail biting, natural behavior

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Sammanfattning	1
Summary	2
Inledning.....	3
Material och metod.....	3
Litteraturoversikt.....	3
Grisens naturliga beteende	3
Grisen i dagens uppfödningssystem	4
Normalt och onormalt beteende	5
Vad finns det för onormala beteenden hos gris?	6
Stereotypa beteenden.....	6
Definition	6
Förekomst.....	6
Utveckling	7
Stereotypa beteenden och välfärd.....	7
Omriktade beteenden.....	8
Svansbitning och öronbitning.....	8
Miljö.....	9
Arv.....	10
Svanskupering	10
Bukmassage.....	10
Hur kan utvecklingen av beteendestörningar förebyggas?	11
Diskussion	11
Referenser.....	13

SAMMANFATTNING

Genom åren har människan kontrollerat sättet att föda upp grisar på genom olika uppfödningssystem och avel. Trots detta har inte grisarnas beteende förändrats märkbart. De har fortfarande i stort sett samma naturliga beteende som vildsvinet, vilka de härstammar från. Syftet med denna litteraturoversikt är att belysa vad som kan hända om grisar hindras från att utföra sina naturliga beteenden och presentera vad forskningen har kommit fram till gällande de vanligaste beteendestörningarna hos gris. Informationen är hämtad från artiklar som har sökts fram i olika databaser.

Grisar i det vilda spenderar 8 timmar per dag åt att böka och födosöka samt ägnar mycket tid åt att utforska och gytjebada. Grisar i konventionella besättningar spenderar 30 min per dag med att äta och resten av tiden med att sova. Majoriteten av grisarna lever i miljöer där de inte har någon möjlighet till att utföra sina naturliga beteenden. De flesta kan inte böka, utforska, födosöka, svalka sig om de blir varma eller bygga bon åt sina ungar. De nekas även sitt sociala beteende utan normalt flockliv, revirbeteende eller rörelsebehov. Grisar kan då börja utveckla onormala beteenden såsom rörbiting, svansbitning och bukmassage. Dessa uppkommer som ett försök till att åtgärda frustration, stress, oförutsägbarhet eller brist på kontroll över sin miljö. Beteendena orsakar lidande hos grisen och innebär en försämrad djurvälstånd. För att undvika uppkomsten av onormala beteenden är enda möjligheten att sträva efter en miljö som så långt som möjligt tillgodoser grisarnas naturliga behov. Grisar i mer naturlig miljö blir mindre rädda, mer aktiva, leker mer, uppvisar en större repertoar av beteenden samt färre beteendestörningar. Sättet vi håller grisar på idag inom konventionell grishållning är ohållbart ur beteendesynpunkt. För att kunna förbättra välfärden hos grisarna kommer det krävas stora förändringar inom dagens grisproduktion. Det behövs betydligt tydligare och strängare lagstiftning som efterföljs, större motivation hos bönderna att förbättra grisarnas välfärd och en ökad medvetenhet hos konsumenterna.

SUMMARY

Through the years, humans have controlled the way pigs are raised through different systems of rearing and breeding. Despite this, there has been no significant change in their behaviour. Pigs still essentially retain the same natural behavior of the wild boar, from which they originate. The purpose of this literature review is to illustrate what may happen if pigs are continued to be prevented from expressing natural behaviour and present what research has concluded regarding behavioural disorders in pigs. The information material consists of articles that have been found in various databases.

Pigs in the wild spend 8 hours a day rooting and foraging and spend much time exploring, mud bathing and roaming over large areas. Pigs in conventional farms spend 30 minutes per day eating and the rest of the time sleeping. The majority of the pigs live in environments where they are unable to carry out their natural behaviours. They cannot root, cool off if they get hot nor build nests for their young. They are also denied their natural social behavior without access to a natural group existence or territorial behaviour. Pigs can then begin to develop abnormal behaviours such as bar biting, tail biting or belly nosing. These arise as an attempt to cope with frustration, stress, unpredictability and lack of control over their environment. These behaviours cause distress and suffering to the pig and consequently leads to a poorer animal welfare. To prevent the development of abnormal behaviour and to address already developed behavioural problems it is important to provide pigs with an environment that is as close as possible to their natural environment. Pigs in enriched, more natural environments become less fearful, more active and playful and have a larger repertoire of behaviours where fewer are abnormal. The way we keep pigs in today's conventional pig farms is untenable from the behavioural point of view. In order to improve the welfare of pigs, it will require major changes in today's pig production. We need much clearer and stricter laws, greater motivation among farmers to improve pig welfare and increased consumer awareness.

INLEDNING

Beteenden är en synlig reaktion på hur djuret uppfattar sin omgivning och är därmed en indikator på hur djuret försöker hantera sin omgivning. Onormalt beteende hos djuren uppkommer som ett försök till att åtgärda frustration, oförutsägbarhet eller brist på kontroll över sin miljö (Broom, 1986). Beteendemässiga förändringar som kan uppstå hos grisar kan vara stereotypier, självska debeteende, apati, onormal inaktivitet eller onormalt utförande av en viss aktivitet eller beteende (Broom, 1991). Den förbättrade kunskapen man har idag om stress och förståelsen för onormala beteenden bidrar inte bara till ökad medvetenhet om vad välfärd innebär utan också till nödvändiga nyckelpunkter för att förstå välfärden hos djur i fångenskap (Jensen, 2009).

Det finns flera olika definitioner av välfärd som utgår från olika synsätt på djur. Enligt Broom (1986) bör välfärd fokusera på individens biologiska funktion, där individens sätt att hantera sin situation är ett mått på välfärd. Andra menar att välfärd i första hand bör syfta på hur djuret känner och hur den upplever sin situation (Duncan, 1996). Oavsett utgångspunkt anser Jensen (2009) att det i verkligheten inte är så enkelt, inte heller riktigt, att tycka att god välfärd är någonting annat än frånvaro av beteendestörningar och stress.

Syftet med denna litteraturstudie är att presentera vad forskningen har kommit fram till gällande de vanligaste beteendestörningarna hos gris. Följande frågeställningar ska besvaras:

- 1) *Vad finns det för onormala beteenden hos gris?*
- 2) *När utvecklas de olika typerna av onormala beteenden hos grisar?*
- 3) *Hur kan man förebygga att onormala beteenden hos grisar utvecklas?*

MATERIAL OCH METOD

För litteratursökningen användes databaserna PubMed, Web of Knowledge och Google Scholar. Sökord som användes i olika kombinationer var bland annat: animal welfare, suffering, stereotypies, tail biting, cannibalism, behaviour och environment. Dessutom letade jag efter relevanta referenser i review-artiklar, examensarbeten och kandidatarbetens referenslistor. Jag har även fått hjälp av personer som är insatta inom området och mina handledare med vägledning och råd om artiklar.

LITTERATURÖVERSIKT

Grisens naturliga beteende

För att kunna avgöra vad som är ett onormalt beteende är det viktigt att förstå grisens naturliga beteende. Grisen lever naturligt i mindre flockar om tre-fyra familjer av suggor med sina avkommor (Jensen, 2006). Grupperna leds ofta av en äldre sugga och rangordningen är relativt konstant över tiden där storlek och ålder är de viktigaste faktorerna (Persson, 1999). Under fria förhållanden märker man sällan av några konflikter som leder till att ett djur måste utnyttja sin ställning gentemot en annan. Galtarna bildar små flockar som unga men lever ensamma efter 3-4 års ålder. Naturligt rör sig grisar över stora områden, 10-20 km², i jakt på

föda i framförallt skogsmarker men som generalister även i bergsområden, jordbrukstrakter och på slätter (Jensen, 2006).

Grisar är mycket sociala djur och gör allting tillsammans (Persson, 1999). De kommunicerar främst genom lukt och ljudsignaler (Jensen, 2006). Grisar är allätare och äter både animalisk och vegetabilisk föda. Motivationen för att äta är hög och de ägnar nästan all vaken tid, 6-8 timmar per dag, åt att födosöka och böka. Då grisen saknar svettkörtlar är den helt beroende av sitt beteende för att reglera kroppstemperaturen med hjälp av vattenhål eller gyttjepölar (Persson, 1999).

Dräktigheten varar 115 dagar och suggan lämnar flocken några dagar före grisningen och letar upp en lämplig plats för att bygga ett bo på. Byggandet tar runt 2-7 timmar där hon bökar upp en grop och samlar ihop mossa, gräs, löv, grenar och annat lämpligt material att bygga sitt bo med (Jensen, 2006). Kultingarna blir inte slickade av suggan utan tar sig själva ur fosterhinnorna och letar sig fram till juvret där de väljer varsin spene. Digivningen följer ett särskilt mönster och kultingarna masserar juvret både före och efter mjölkintaget (Algers & Jensen, 1985). Kultingarna fortsätter dia och avvänjningen sker vid 13-25 veckors ålder. Eftersom slickningen inte är en del av att etablera kontakten mellan suggan och kultingarna är den långa isoleringen otroligt viktig för mor- unge anknytningen (Jensen, 2006).

Grisen i dagens uppfödningssystem

För att förstå hur grisar i fångenskap kan börja utveckla onormala beteenden är det viktigt att ha kunskap om hur deras liv ser ut i dagens uppfödningssystem. De besättningstyper som finns idag för grisar inom livsmedelsproduktion är konventionell uppfödning, KRAV och EU-ekologisk uppfödning. De två sistnämnda är kvalitetsmärkningarna som strävar efter bland annat bättre välfärd för djuren samt mindre miljöpåverkan. De olika regelverken som styr dessa olika uppfödningssystem påverkar grisarnas möjlighet att bete sig på olika sätt.

I svensk konventionell uppfödning ska boxarna enligt föreskrifterna vara utformade så att det finns skilda ät-, sov- och gödselplatser (SJVFS 2010:15). Enligt dessa föreskrifter ska ”strömedel till grisar ha sådana egenskaper samt ges i sådan mängd att grisarnas sysselsättningsbehov och komfortbehov tillgodoses”. Detta ger dock utrymme för en bred tolkningsgrad då det saknas tydliga direktiv. Liggplatserna ska vara rena och torra och golvet halkfritt. Spaltgolv får förekomma men inte på liggplatsen. Det ska finnas fönster och duschsystem att kunna svalka grisarna med. Grisarna ska ha fri tillgång på vatten och fodret ska ges i tillräcklig mängd och med rätt näringsinnehåll. Det finns däremot inga krav på fri tillgång på grovfoder (SJVFS 2010:15). Smågrisar får avvänjas då de uppnått 28 dagars ålder och ska då ha vant sig vid tillskottsfoder (SJVFS 2010:15).

Kontrollföreningen KRAV strävar efter god välfärd för djuren där ”djurens särskilda behov ska respekteras när det gäller beteende, foder och den miljö de befinner sig i” (KRAV, 2013). Alla djur ska kunna röra sig fritt och får inte vara uppbundna. Växande grisar och suggor ska hållas i grupp både ute och inne. De ska ha tillgång till bra miljö i stallet med djupströbäddar

där det ska finnas avskild liggplats, väldefinierad ätplats och separat gödslingutrymme (KRAV, 2013). De ska ha tillgång till rastplats utomhus året runt och under sommarmånaderna ska de ha tillgång till bete under minst 4 månaders sammanhängande period. Under betesperioden ska de ha tillgång till beväxt mark som ger dem foder och naturlig sysselsättning såsom att böka och födosöka. De ska även ha tillgång till gyttejbad under varma sommarmånader. Enligt KRAV (2013) ska djuren ”få utlopp för sina specifika behov och beteendemönster vilket innefattar socialt beteende, normalt flockliv, revirbeteende, rörelse- och bökbbehov”. Suggorna ska även få möjlighet till att grisa avskilt med tillgång på bobyggnadsmaterial. Under kultingarnas första levnadstid ska de få en nära kontakt med suggan. Grisarna ska ha fri tillgång till vatten och grovfoder med rätt sammansättning och bra kvalitet utan GMO (KRAV, 2013).

Fram till 2007 fanns bara KRAV-ekologiska grisar i Sverige men 2008 startade produktion av EU-ekologiska grisar. EU-ekologiskt utgör minimikraven för vad som får kallas ekologiskt i EU medan KRAV innehåller fler och strängare regler, speciellt kring djuromsorg. EU-ekologiska grisar skiljer sig från KRAV-grisar genom att de exempelvis kan ha utevistelse på betongplatta och inte bete på mark. KRAV-grisarna ska även kunna ha möjlighet till att böka och gyttej bada samt att suggorna ska ha möjlighet att bygga bo (KRAV, 2013). Avvänjningstiden för EU- ekologiska smågrisar är 40 dagar medan enligt KRAV får avvänjningen ske tidigast när de är 49 dagar (FiBL, 2011; KRAV, 2013).

Trots att de ekologiska gårdarna strävar efter bättre djuromsorg hålls endast 0,6 % av Sveriges 1,5 miljoner grisar inom ekologisk produktion (Jordbruksstatistiska årsbok, 2010; Svenskapi, 2013). Detta innebär att de flesta grisar lever på trånga utrymmen som begränsar djurens rörelse. Det minsta tillåtna utrymmet i boxar för växande grisar enligt jordbruksverket ska vara $(0,20 + (\text{vikt i kg}) / 84)$. Detta innebär att en 90 kg gris lever på en totalarea av 1 m². I en box som rymmer tio individer delar de alltså tillsammans på tio kvadratmeter. En sugga med 10-15 kultingar lever på sex kvadratmeter (Jordbruksverket, 2012). De har oftast stimulusfattiga miljöer som saknar berikningar, som till exempel strö och bobyggnadsmaterial. Miljön har brister ur beteendesynpunkt där de saknar bökningsmöjlighet eller utevistelse. Detta kan leda till frustrerade grisar som inte kan hantera sin omgivning och kan börja utveckla onormala beteenden (Jensen, 2006).

Normalt och onormalt beteende

Människan domesticerade grisen för ca 9000 år sedan (Jensen, 2006). Allt eftersom utvecklingen av grishållningen gått framåt har grisens levnadsförhållanden förändrats. Trots att vi kontrollerat vårt sätt att föda upp grisar på genom olika uppfödningssystem och avel har deras beteende inte förändrats märkbart. De har fortfarande i stort sett samma naturliga beteende som vildsvinet, vilka de härstammar från (Persson, 1999; Jensen, 2006). Först på 1970-talet började man intressera sig för djurvälstånd och därmed vikten av hur grisarnas beteende egentligen påverkas i de inhysningssystem som vi skapat åt dem (Alarik, 2000). Idag finns en utbredd diskussion om grisars normala beteende och deras onormala.

Idag pratar man om naturligt beteende som det beteende som utvecklats genom evolutionär anpassning. Lidfors et al. (2005) talar om naturligt beteende som ”repertoaren av olika beteenden som djur uttrycker när de hålls i en miljö som ger den möjlighet att uttrycka de beteenden som evolutionen har skapat”. Liknande definitioner har gjorts av bland annat Algers (1990) ”naturligt beteende är beteenden som djuret är starkt motiverat att utföra och när det utförs ger en funktionell återkoppling till djuret, dvs sänker motivationen för djuret att utföra det”

Enligt Jensen (2009) finns det tre viktiga aspekter när man diskuterar naturligt beteende hos domesticerade djur (1) den vilda förfaderns beteende (2) vilt levande domesticerade djur som rymt eller släppts ut och anpassat sig till det vilda (3) beteendet hos domesticerade djur när de hamnar i situationer som liknar de i det vilda. Vidare menar Jensen (2009) att när man talar om onormala beteenden och beteendestörningar måste man komma ihåg att ”normen är det beteendet som djuret har utvecklat i sin naturliga miljö”. Hur ” normalt ” ett beteende än verkar vara hos djur som hålls av människan och hur ofta det än förekommer, är det inte synonymt med ett normalt, eller naturligt, beteende.

Vad finns det för onormala beteenden hos gris?

De vanligaste onormala beteenden som förekommer hos gris är stereotypier, såsom röribitning och tomtuggning, samt omriktade beteenden såsom öron- och svansbitning och bukmassage hos smågrisar.

Stereotypa beteenden

Definition

Stereotypa beteenden är en typ av onormalt beteende som kan uppta stora delar av djurets vakna tid och kännetecknas av tillsynes meningslösa, avvikande och högt förutsägbara stereotypa sekvenser (Broom, 1991). De brukar definieras som ”upprepad, relativt likformig sekvens av rörelsemönster utan något uppenbart syfte” (Mason, 1991b).

Förekomst

Stereotypier förekommer hos i princip alla arter vi håller i fångenskap i otillräckliga miljöer. Hos gris förekommer framförallt födointagsrelaterade stereotypier såsom rörtuggning (se figur 1), där grisen slickar, biter och tuggar på rör, samt tomtuggning, där grisen outhärligen utför tuggande rörelser under kraftig salivproduktion (Mason, 1991b).



Figur 1: Gris som biter på rör i boxen (Foto: Roger Pettersson 2006)

Utveckling

Stereotypier utvecklas när grisarna hindras från att utföra naturliga och starkt motiverade beteendemönster, till exempel födosöka och undersökande beteende (Broom, 1991). Det är oftast i situationer med frustration, rädsla, stress, obehag eller i miljöer med begränsat utrymme, brist på bobyggnadsmaterial, kort ättid eller brist på stimulering som stereotypier utvecklas (Mason, 1991a; Petersen et al., 1995). Det är tydligt att stereotypier uppstår i situationer där individen saknar kontroll över sin omgivning, känner att den inte kan hantera sin situation eller i svårförutsägbara eller monotona miljöer (Broom, 1991).

Idag är det välkänt att ökat utrymme och stimulering i omgivningen minskar stereotypa beteenden. Däremot visar forskning av Cooper et al. (1996) att trots att beteendet minskar så försvinner det inte alltid helt och hållet trots att man flyttat djuret till en bättre miljö. Samma studie visar att utförandet av beteendet alltså inte behöver vara beroende av sin ursprungliga orsak utan kan etableras i djurets beteenderepertoar och kan leva kvar i en mer tillfredsställande miljö

Stereotypa beteenden och välfärd

Idag är de flesta forskare eniga om att beteendestörningar är tecken på dålig välfärd. Broom (1991) anser att de är tecken på en otillräcklig och otillfredsställande miljö där djurens välfärd är dålig. Även Mason (1991a) hävdar att stereotypa beteenden är en viktig indikator på välfärd, och välmående, då de avspeglar deras möjlighet att utföra sina naturliga beteenden. Många är också eniga om att dålig välfärd är synonymt med lidande och dåligt välmående där djuret uppfattar situationen som obehaglig (Broom, 1991; Mason, 1991b).

Trots att de flesta forskare är överens om att stereotypa beteenden är pålitliga tecken på dålig välfärd är det problematiskt att fastställa klara kriterier för att bedöma välfärd. Mason (1991a) skriver om att man måste kunna mäta både välfärds-kriterier, influensen av vad samhället och politiken anser vara acceptabelt och hon lyfter svårigheten med att skapa definitiva

gränslinjer. Vidare menar Mason (1991a) att det som komplicerar användandet av stereotypier som välfärdsindikator är de olika nivåer av välmående som miljön skapar, de individuella skillnaderna och mekanismen bakom beteendet.

Idag finns det mycket forskning runt djurvälstånd och man försöker skapa system för att kunna bedöma det. Welfare Quality® är ett projekt som har utvecklats för att försöka standardisera och mäta djurvälstånd i besättningar och på slakterier. I Welfare Quality's® grisprotokoll ingår beteendeobservationer där man bland annat registrerar stereotypier. Enskilda observationer görs på grisarna där beteendet kategoriseras från 0- inga stereotypier till 2- observerade stereotypier och slutresultat presenteras som en poängberäkning (Welfare Quality®, 2009).

Omriktade beteenden

Omriktade beteenden är onormala beteenden hos grisen som riktas mot djuret själv, omgivningen eller mot en annan individ (Broom & Fraser, 2007). Hos grisar pratar man framförallt om öron- och svansbitning men också bukmassage hos smågrisar. Beteendet innebär att grisarna biter, slickar eller äter på andra individer så att det orsakar skador eller död och är en typ av kannibalism (Moinard et al., 2003).

Svansbitning och öronbitning

Svansbitningar (se figur 2) har man sett sedan 1800-talet men var inte ett problem förrän efter andra världskriget då grisindustrin intensifierades (Broom & Fraser, 2007). Studier visar att antalet svansbitningar idag ökar. Smulders et al. (2008) visade i sina omfattande epidemiologiska studier av undersökningar på 60 olika gårdar att 2.12% av grisarna var utsatta för svansbitning. Detta är högre än tidigare studier då Petersen et al. (2008) fick en prevalens på 1, 26%.



Figur 2: Gris som blivit svansbiten (Foto: "Ett liv som gris")

Forskare är överens om att omriktade beteenden såsom svansbitning har en negativ effekt på grisens välbefinnande (Brunberg et al., 2011). Idag vet man att öron- och svansbitning har en multifaktoriell bakgrund där alla orsaker bakom problemen inte är helt klarlagda (Moinard et al., 2003). Det anses vara samma bakomliggande faktorer som utlöser båda öronbitning och svansbitning (Smulders et al., 2008). Brunberg et al. (2011) kom fram till att grisar som svansbiter utför i större utsträckning förutom öronbitning även andra onormala beteenden så som gallerbitning, bukknosande eller bestigning av annan gris. Detta indikerar att många onormala beteenden har samma bakomliggande motivation.

Trots att den bakomliggande motivationen inte är helt klarlagd ännu talar man idag om att det framförallt är miljö och arv. Mycket forskning har gjorts på miljöns påverkan men endast lite forskning på hur de genetiska faktorerna spelar in (Smulders et al., 2008). Forskare pratar om såväl externa faktorer så som miljö, hållningssystem, nutrition och könkvoter som spelar in liksom interna faktorer som genetik, kön och ålder (Schrøder-Petersen & Simonsen, 2001).

Miljö

Svansbitning anses vara ett omdirigerat födosökande och bökningsbeteende. Grisar i det vilda spenderar stora delar av sin vakna tid med att böka och leta föda och grisar som förhindras från att uttrycka detta beteende omdirigerar beteendet mot sina boxkamrater varvid svansbitning uppstår (Moinard et al., 2003).

Icke-berikade miljöer utan stimulering ökar beteendestörningar som att bita kullsyskon, svansbitning och bukknosning (Brunberg et al., 2003). Även andra onormala beteenden som att böka på golvet samt bita på väggar och golv ökar i icke-berikade miljöer (Petersen et al., 1995). Grisar är naturligt motiverade att utforska och påverka sin omgivning och i system med lite miljöstimulering riktas detta beteende mot annan gris. Smulders et al. (2008) pekar på att andra orsaker som temperatur och tränga, begränsade utrymmen med hög djurdensitet också kan länkas till svansbitning.

Könet anses också påverka enligt studier av Schroder-Petersen & Simonsen (2001) som visar att det oftast är gyltorna som svansbiter. Dock varierar resultaten i frågan om det faktiskt finns någon skillnad mellan könen. Brunberg et al. (2011) studier fann att honorna hade en tendens till att orsaka större skada när de bet men inte nödvändigtvis med en högre frekvens vilket kan vara orsaken till de tidigare motstridiga resultaten.

Ålder och vikt är andra faktorer som diskuteras i samband med öron och svansbitning. De som avvänjs tidigt är mer benägna att utveckla svansbitning och det uppträder oftast på grisar från 90-120 dagar som väger 40-50 kg (Moinard et al., 2003). En studie (Westin, 2003) indikerade att det framförallt var de mindre grisarna som svansbet. På gårdar med mycket sjukdomar förekom svansbitning i större utsträckning vilket indikerar att också hälsa påverkar uppkomsten av svansbitning (Moinard et al., 2003).

Dessa resultat indikerar att när grisen upplever ett obehag, är frustrerade eller känner sig oförmögen att hantera sin situation, kan öron- och svansbitning uppstå (Moinard et al., 2003).

Sysselsättning och möjlighet till ett så naturligt beteende som möjligt påverkar därmed frekvensen av beteendestörningar.

Arv

Den genetiska påverkan är dåligt utforskat när det gäller svansbitning och de studier som finns visar olika resultat. Breuer et al. (2003) gjorde beteendestudier med 100 grisar av Lantras, Yorkshire och Duroc och visade att Duroc hade störst benägenhet att svansbita medan Westin (2003) i sina studier kom fram till att det var Lantras som var mest benägen.

Svanskupering

I Sverige är det inte tillåtet att kupera grisarnas svansar men i flera länder förekommer detta för att undvika svansbitning. Det finns dock inget som tyder på att detta förebygger problemet. Kuperingen tar inte bort svansbitningsbeteendet och förebygger framförallt inte beteendebrevet hos grisen (Moinard et al., 2003). Det orsakar även stort lidande och smärta för grisarna (Westin, 2003). Det har även visats att grisar med kuperade svansar i större utsträckning blev bitna i öronen (Smulders et al., 2008).

Bukmassage

När smågrisar avväjns för tidigt kan de utveckla onormala, omriktade dibeteenden. I det vilda sker avvänjningen vid 13-25 veckor, (Jensen, 2006) medan avvänjningsåldrarna inom svinproduktion varierar mellan 4-7 veckor. Avvänjningsåldrarna varierar mycket mellan olika studier som är gjorda. Bukmassagen innebär att kulingarna intensivt nosar, suger och masserar varandra på buken vilket kan leda till sår och infektioner (Broom & Fraser, 2007). Nosandet uppstår inte direkt efter avvänjningen utan kommer efter någon dag (Straw & Bartlett, 2001). Li & Gonyou (2002) visade att 81% av kulingarna buknosade när de blivit tidigt avvanda vid 12-14 dagars ålder.

Flera studier har gjorts i försök att förklara varför bukmassagen utvecklas. Motivationen bakom beteendet är inte helt klarlagt men studier indikerar att buknosande är mer kopplat till socialt beteende snarare än ätande, drickande och liggande (Li & Gonyou, 2002). En annan studie (Straw & Bartlett, 2001) visade att det är starkt relaterat till för tidig avvänjning, avlägsnandet av suggan och berövandet av dibeteende men också att det kan vara en typ av omriktat bökningsbeteende på grund av en karg miljö. Alla teorier har dock sin grund i stress och frustration hos kulingarna som försämrar djurvälståndet.

Grisar som buknosar eller kulingar som blir buknosade är olika individer. Studier (Straw & Bartlett, 2001) pekar på att det ofta är de mindre kulingarna som utför beteendet snarare än de större. Kopplingen mellan tillväxthastighet och bukmassagebeteendet är dåligt utforskat men resultat tyder på att det inte blir någon sänkt tillväxthastighet hos den som blir buknosad medan sänkt tillväxthastighet är associerad till den som utför bukknosandet (Straw & Bartlett, 2001).

Hur kan utvecklingen av beteendestörningar förebyggas?

Stereotypier, svansbitning och andra beteendestörningar är tecken på att djuren inte fungerar normalt. Det kan orsaka stora skador på djuren och man bör därför försöka förhindra att de utvecklas (Jensen, 2006). För att minska problembeteendet och förbättra djurets välfärd är det viktigt att förstå den biologiska motivationen bakom beteendet (Brunberg et al., 2011). Alla beteendestörningar har förmodligen nära samband med stress, frustration och lidande och uppstår i situationer där djuren inte kan hantera sin omgivning (Broom, 1991).

För att undvika att onormala beteenden utvecklas är forskare överens om att det mest effektiva sättet är att se till att miljön djuren lever i så långt som möjligt tillgodoser deras naturliga beteende (Broom, 1991; Mason, 1991a; Duncan, 1996). Grisar i berikad miljö visar sig vara mer nyfikna, aktiva och mindre rädda än grisar i konventionell uppfödning. Dessutom uppvisar de en större repertoar av beteenden där färre är onormala (Puppe et al., 2007). Även Jensen (2006) menar att grisar som vuxit upp med berikning såsom djupströ utforskar mer och är mer aktiva och utforskar än de som fötts upp på helpalt. Petersen et al. (1995) undersökte effekterna av miljöstimulering på beteende och kom fram till att grisarna i berikad miljö spenderade mycket tid med att böka, bita och tugga på de material de fått medan grisarna i de fattiga miljöerna tuggade, bet och bökade på golv och väggar i sin omgivning. De bet, knuffade, bukade och svansbet även kullsyskon och suggans juver i högre utsträckning än de i berikad miljö.

Forskning antyder att trots att den berikad miljö minskade förekomsten av beteendestörningar, är enbart berikningar inte en tillräcklig lösning på dessa problem (Petersen et al., 1995). Berikningar är inte tillräckliga för att stimulera alla grisens beteendebestöv utan det gäller att sträva så långt som möjligt efter att få en miljö som liknar grisens naturliga (Cooper et al., 1996).

När ett onormalt beteende väl har utvecklats är det svåravbrutet trots miljöförändringar (Mason, 1991b). Det är svårare att avbryta väl utvecklade stereotypier än de som håller på utvecklas (Mason, 1991b), och svårare att avbryta beteendet hos äldre djur (Cooper et al., 1996). För att komma till rätta med väl utvecklade beteenden såsom svansbitning behöver problemen identifieras tidigt så att grisarna som svansbiter eller blir svansbitna kan flyttas till annan box. Däremot är det viktigt att förstå varför beteendet i första hand uppstod (Brunberg et al., 2011).

DISKUSSION

Svinproduktionen idag kommer ofta i konflikt med djurens naturliga beteende då fokus lätt hamnar på maximal ekonomisk vinning. Efterfrågan på kött ökar och trycket från allmänheten att sälja mer kött till billigare priser sätter press på bönderna. Konsekvenserna av detta blir att grisarnas välfärd blir lidande då deras miljö främst speglar vad som är mest lönsamt.

Trots att de ekologiska gårdarna strävar efter bättre djuromsorg hålls endast 0,6 % av Sveriges 1,5 miljoner grisar ekologisk produktion. Detta innebär att de flesta grisar lever i trånga,

stimulusfattiga miljöer som har stora brister ur beteendesynpunkt. Grisarna får ingen möjlighet till utevistelse trots att de naturligt rör sig över stora områden. De har ingen möjlighet till att böka och födosöka, då de naturligt spenderar stora delar av sin vakna tid åt detta, och suggorna får inte tillräckligt med strö för att bygga bon.

Om grisarna inte får möjlighet till högt motiverade naturliga beteenden orsakar det frustration och stress. Det kan i sin tur leda till utvecklandet av stereotypier, självskadebeteende eller andra onormala beteenden. Grisar har både ett stort aktivitetsbehov och ett stort socialt behov. De förnekas normalt socialt beteende utan normalt flockliv, revirbeteende och rörelsebehov. Naturligt, under fria förhållanden, spelar rangordningen en begränsad betydelse då konflikter sällan uppstår mellan flockmedlemmar. Under stallförhållanden däremot spelar rangordningen en stor roll då det är begränsad tillgång till föda, liggplatser och utrymme vilket lätt skapar konfliktsituationer. Tidig avvänjning kan vara ett sätt att öka antalet producerande grisar per sugga och därmed förbättra lönsamheten men det ökar även risken för utvecklandet av onormala beteenden vilket leder till negativa följder på djurhälsa och djurvälstånd. Återigen blir det en konflikt mellan produktivitet och välfärd.

Idag har många studier gjorts på grisars beteendeproblem. Forskare är överens om att energin som vilda grisar lägger på att böka, utforska och gyttejobada kan riktas om till felaktiga beteenden i uppfödningssystemen om inte grisarna ges tillräcklig möjlighet att utföra sina naturliga beteenden. För att undvika att dessa beteenden utvecklas är det viktigt att förstå mekanismerna bakom beteendena och grisens naturliga beteende. Det handlar om att sträva efter att skapa en så naturlig miljö som möjligt. Många studier har visat att grisar som har tillgång på berikningar som utevistelse eller djupströbädd uppvisar mindre onormala beteenden. Detta ser man tydligt på ekologiska gårdar där beteendestörningar är näst intill obefintliga. De ekologiska besättningarna tillgodoser fler av grisarnas naturliga beteendebehov och är betydligt bättre ur djurvälståndssynpunkt.

Många studier är gjorda i andra länder än Sverige och är därmed inte helt jämförbara med den svenska djurhållningen. De konventionella gårdarna följer svensk lagstiftning och de ekologiska följer KRAV eller EU-ekologiska riktlinjer vilka kan skilja sig från övriga länder. Till exempel förekommer både svanskupering och fixering av suggor i delar av världen men är förbjudet i Sverige. Ytterligare en aspekt att nämna är att artiklar som skrevs under tidigare årtionden skrevs under en tid då grisarnas situation såg annorlunda ut jämfört med idag. Det är generellt svårt att jämföra resultat för beteenden mellan olika studier eftersom definitionerna av ett visst beteende kan variera.

Utifrån denna litteraturstudie kan man dra slutsatsen att det finns mycket forskning inom området som tydligt visar liknande resultat. Hindras grisarna från att utföra högt motiverade naturliga beteenden utvecklar de onormala beteenden såsom rörtuggning, tomtuggning, svansbitning och bukknosning. Dessa beteenden har samma bakomliggande grunder i stress och frustration och innebär lidande och dålig välfärd för grisen. För att undvika utvecklingen av onormala beteenden krävs en strävan efter att försöka tillgodose deras naturliga behov.

Sättet vi håller grisar på idag inom konventionell grishållning är ohållbart ur beteendesynpunkt. De är frångagna möjligheten till ett naturligt beteende. I svensk djurskyddslag står det att djur ska ha rätt till att bete sig naturligt. Majoriteten av den svenska grisindustrin lever inte upp till detta och landet lever därmed inte upp till sina egna lagar och det ”världsklassiga djurskyddet” som industrin marknadsför. Om Sverige vill fortsätta profilera sig som ett framgångsland med det framstående djurskydd de utser sig ha så krävs drastiska förändringar inom grisindustrin. Det behövs betydligt tydligare och strängare lagstiftning som efterföljs, större motivation hos bönderna att förbättra grisarnas välfärd och en ökad medvetenhet hos konsumenterna.

REFERENSER

- Breuer, K., Sutcliffe, M. E. M., Mercer, J. T., Rance, K. A., Beattie, V. E., Sneddon, I. A., Edwards, S. A. (2003). The effect of breed on the development of adverse social behaviours in pigs. *Applied Animal Behaviour Science*, 84, 59-74.
- Broom, D. M. (1991). Animal welfare: concepts and measurement. *Journal of animal science*, 69(10), 4167-4175.
- Broom, D. M. and A. F. Fraser (2007). *Domestic animal behaviour and welfare*. 4 uppl. Cambridge. CABI Publishing.
- Brunberg, E., Wallenbeck, A., Keeling, L. J. (2011). Tail biting in fattening pigs: Associations between frequency of tail biting and other abnormal behaviours. *Applied Animal Behaviour Science*, 133(1), 18-25.
- Cooper, J. J., Ödberg, F., Nicol, C. J. (1996). Limitations on the effectiveness of environmental improvement in reducing stereotypic behaviour in bank voles (*Clethrionomys glareolus*). *Applied Animal Behaviour Science*, 48(3), 237-248.
- Duncan, I. J. (1996). Animal welfare defined in terms of feelings. *Acta Agriculturae Scandinavica. Section A. Animal Science. Supplementum*.
- FiBL. Ekologisk grisproduktion i Europa [online] (2011) Tillgänglig: <https://www.fibl.org/fileadmin/documents/shop/1561-ekologisk-grisproduktion.pdf> [2013-03-24]
- Jensen, P. (2006). *Djurens Beteende*. 3 uppl. Stockholm. Natur & Kultur.
- Jensen, P. (2009). *The ethology of domestic animals*, 2 uppl. UK. CABI Publishing.
- KRAV (2013) KRAV-märkt mer värt än EU-märkt. [online] (2011) Tillgänglig: <http://www.krav.se/For-foretag/Bli-certifierad/KRAV-markt-mer-vart-an-EU-markt/> [2013-02-26]
- Li, Y. and H. W. Gonyou (2002). Analysis of belly nosing and associated behaviour among pigs weaned at 12–14 days of age. *Applied Animal Behaviour Science*, 77(4), 285-294.
- Mason, G. (1991a). Stereotypies and suffering. *Behavioural Processes*, 25(2), 103-115.
- Mason, G. J. (1991b). Stereotypies: a critical review. *Animal Behaviour*, 41(6), 1015-1037.
- Moinard, C., Mendl, M., Nicol, C. J., Green, L. E., (2003). A case control study of on-farm risk factors for tail biting in pigs. *Applied Animal Behaviour Science*, 81(4), 333-355.
- Persson S. (1999) Jordbruksinformation. Ekologisk svinproduktion. [online]. Tillgänglig på internet: <http://www.vaxteko.nu/html/sll/sjv/jordbruksinfo/JIN99-33/JIN99-33.HTM> [Hämtad 13.02.28].

- Petersen, H. H., Nielsen, E. O., Hassing, A-G., Ersboll, A. K., Nielsen, J. P. (2008). Prevalence of clinical signs of disease in Danish finisher pigs. *Veterinary Record*, 162(12), 377-382.
- Petersen, V., Simonsen, H. B., Lawson, L. G. (1995). The effect of environmental stimulation on the development of behaviour in pigs. *Applied Animal Behaviour Science*, 45(3), 215-224.
- Puppe, B., Ernst, K., Schön, P. C., Manteuffel, G. (2007). Cognitive enrichment affects behavioural reactivity in domestic pigs. *Applied Animal Behaviour Science*, 105(1), 75-86.
- Schrøder-Petersen, D. L. and H. Simonsen (2001). Tail biting in pigs. *The Veterinary Journal*, 162(3), 196-210.
- Smulders, D., Hautekiet, V., Verbeke, G., Geers, R. (2008). Tail and ear biting lesions in pigs: an epidemiological study. *Animal Welfare*, 17(1), 61-69.
- Statens jordbruksverk. Certifierad ekologisk produktion [online] (2013-04-02) Tillgänglig: <http://www.jordbruksverket.se/amnesomraden/miljoklimat/ekologiskproduktion/reglerochcertifiering/certifieradekologiskproduktion.4.7850716f11cd786b52d80001399.html> [2013-03-14]
- Statens jordbruksverks föreskrifter och allmänna råd om djurhållning inom lantbruket. SJVFS 2010:15 Saknr L 100. [online] (2010-05-06) Tillgänglig: <http://www.jordbruksverket.se/download/18.6b0af7e81284865248a80002467/2010-015.pdf> [2013-03-17]
- Straw, B. and P. Bartlett (2001). Flank or belly nosing in weaned pigs. *Journal of swine health and production*, 9(1), 19-24.
- Svenskapig. Ekologisk grisproduktion. [online] (2013-03-11) Tillgänglig: <http://www.svenskapig.se/fakta-3/ekologisk-grisproduktion> [2013-03-16]
- Westin, R. (2003). Svansbitning hos gris relaterat till individuell tillväxt och ras. Department of Animal Environment and Health, Sveriges Lantbruksuniversitet, Veterinärmedicinska fakulteten, Veterinärprogrammet, 2004: 46.
- Welfare quality. Assessment protocol for pigs [online] (2009-10-01) Tillgänglig: <http://www.welfarequality.net/everyone/43148/9/0/22> [2013-02-28]