



Til Fødevarestyrelsen

Vidensyntese om chinchillaers behov for plads

Hermed fremsendes vidensyntese om chinchillaers behov for plads i pelsdyrproduktionen. I forhold til den tidligere fremsendte er der i denne blot rettet en enkelt slåfejl i overskriften. Vidensyntesen er udarbejdet som led i "Aftale mellem Aarhus Universitet og Fødevareministeriet om udførelse af forskningsbaseret myndighedsbetjening m.v. ved Aarhus Universitet, DCA – Nationalt Center for Fødevarer og Jordbrug, 2014-2017" (Punkt BH-15 i aftalens Bilag 2).

Vidensyntesen er udarbejdet af seniorforsker Karen Thodberg, Institut for Husdyrvidenskab.

Med venlig hilsen

Klaus Horsted

Kopi til: Center for innovation

DCA - Nationalt Center for
Fødevarer og Jordbrug

Klaus Horsted

Specialkonsulent

Dato 16. december 2014

Direkte tlf.: 87157975

Mobiltlf.:

Fax: 8715 6076

E-mail:

klaus.horsted@agrsci.dk

Afs. CVR-nr.: 31119103

Reference: khr

Journal 78575

Side 1/1

Vidensyntese om pladskrav i chinchillabure

Seniorforsker Karen Thodberg, Inst. for Husdyrvidenskab, Aarhus Universitet

Formålet med denne vidensyntese er, at klarlægge om der siden 1999 er kommet ny forskningsbaseret viden omkring chinchillaers behov for plads under produktionsforhold.

Chinchillaens adfærd og biologi

Chinchillafamilien tilhører ordenen *Rodentia* (gnavere) og hører hjemme i underordenen *Hystricognathi*, der også rummer hulepindsvin og marsvin. Chinchillaer er sociale gnavere, der i naturen lever i kolonier, men det vides ikke om de er monogame eller polygame. Der findes to chinchillaarter, den langhalede chinchilla (*Chinchilla lanigera*) og den korthalede chinchilla (*Chinchilla brevicaudata*), hvoraf den førstnævnte primært anvendes i pelsproduktionen.

Hunnen er større end hannen (op til 800 g vs. maksimum 500 g) og kan være aggressiv overfor andre hunner og også hanner. Hunnerne kan reproducere sig 2-3 gange årligt med gennemsnitligt 2,2 unger per kuld. Chinchillaen er med sine store øjne og ører tilpasset nataktivitet. Chinchillaens bagben er kraftige og den er i stand til at hoppe, hvilket formodentlig er en tilpasning til et habitat med tæt beplantning. Pelsen holdes ren ved jævnlige sandbade. Chinchillaens naturlige føde er vegetabilsk og holdes i forpoterne, ligesom hos egerne (Scientific Committee, 2001).

Chinchillaen stammer fra Sydamerika i egnene omkring Andesbjergene, men findes efterhånden kun sporadisk i sit oprindelige udbredelsesområde (Jimenez, 1996). Tilsyneladende er der ingen viden om størrelsen på det naturlige habitat, og hvordan og til hvilke formål chinchillaen bruger de forskellige elementer i sit miljø.

Chinchillaer under produktionsforhold

Chinchillaavl udgør en lille del af den samlede pelsproduktion i Danmark. Ifølge Danmarks Statistik er antallet af bedrifter faldet fra 135 i 2002, til 35 i 2011. Derimod har antallet af avlshunner været stabilt i perioden, og var i 2009 på 14.229.

Ifølge Scientific Committee (2001) holdes avlshunnerne i enkeltbure, mens hannerne ofte holdes i korridorerne mellem 5-10 bure med hunner således, at en han kan parre flere hunner. Der er som oftest ikke redekasser til ungerne, der efter fravæning holdes i mindre bure indtil pelsning. Hylde og anden berigelse er ikke standard, og der kan tildeles halm. De fleste bure har sandbad.

Der er lavet meget få videnskabelige undersøgelser af chinchillaers velfærd under produktionsforhold. Det er dog kendt, at pelsnav er udbredt og Lapinski et al (2014) fandt at 85% af 47 Polske besætninger havde problemer med denne unaturlige adfærd. Pelsnav var mere hyppig, hvis der ikke var strøelse i buret. Ponzio et al. (2007) fandt en gennemsnitlig forekomst af pelsnav på $4,32 \pm 0,37$ % på 107 Argentinske farme. Derudover er der observeret stereotypier (Kersten 1996, Hollandsk undersøgelse citeret i Scientific Committee (2001)). Unormal adfærd, såsom pelsnav og stereotypi, er i en række undersøgelser blevet knyttet til stress og manglende opfyldelse af behov i fangenskab. Pelsnav kan hos andre pelsdyr i produktionen (f.eks. mink) nedbringes ved brug af berigelse, ændret fodring (Malmkvist et al., 2013), mens plads alene ikke er effektivt (Hansen et al., 2007).

Dansk lov og Europæiske anbefalinger om burareal til chinchillaer

Ifølge danske lov, Bekendtgørelse om beskyttelse af pelsdyr (nr. 1734 af 22. december 2006), kap 14, § 48 fremgår det, at:

Chinchillaer skal have adgang til et frit tilgængeligt areal, der ikke må være mindre end 35 cm bredt og 40 cm langt, og skal opfylde følgende minimumskrav:

- 1) Op til to voksne dyr: $0,2 \text{ m}^2$ dog minimum $0,2 \text{ m}^2$ per kg dyr
- 2) Et enkelt voksent dyr med unger: $0,2 \text{ m}^2$
- 3) Ungdyr efter fravæning: $0,14 \text{ m}^2$

Stk. 2. Minimumshøjden i det frit tilgængelige areal skal være 40 cm

Stk. 3. Hvis der indsættes flere end 2 ungdyr efter fravæning, skal der være mindst $0,06 \text{ m}^2$ yderligere pr. dyr end anført i stk. 1, nr. 3

Fra Europarådet foreligger der to anbefalinger vedrørende hold af chinchillaer. Den første er fra 1997 og omhandler kun chinchillaer (Standing Committee 1997) og har følgende anbefalinger om burareal:

- Hanner såvel som hunner skal indhuses i enkeltbure der måler mindst 50 x 60 x 40 cm (bredde, dybde, højde) hvilket svarer til $0,3 \text{ m}^2$ per dyr.
- Individuelle bure til andre dyr skal måle mindst 40 x 40 x 40 cm, hvilket svarer til $0,16 \text{ m}^2$ per dyr

I 1999 kom der en anbefaling for hold af pelsdyr generelt, og her står der om minimumsarealet for chinchillaer (Standing Committee 1999):

- Buret må ikke være mindre end 50 cm bredt
- Voksne individer: $0,5 \text{ m}^2$ for op til 2 individer
- 1 voksent individ med unger: $0,5 \text{ m}^2$
- 1 yngre dyr, efter fravæning: $0,3 \text{ m}^2 + 0,16 \text{ m}^2$ for hvert ekstra dyr

- Højden på alle bure skal være mindst 1 m

Endelig har den Europæiske brancheorganisation for pelsdyravl (EFBA) følgende branchekoder for arealet i chinchillabure (EFBA, 2013):

- Voksne individer: 0,18 m² per dyr
- Juvenile: 0,16 m²
- Højden på alle bure: minimum 35 cm og maximum 50 cm

Som det fremgår, er lovgivningen og anbefalingerne på området meget forskellig, hvilket formodentlig skyldes, at antallet af videnskabelige undersøgelser vedrørende hold af chinchillaer er meget beskedent. Således er vidensgrundlaget for den bedste praksis inklusiv burstørrelse og ressourcer i buret spinkelt, og ikke i tilstrækkelig grad baseret på kontrollerede undersøgelser.

Videnskabelig baggrund for minimumsareal:

Der er på nuværende tidspunkt, og dermed heller ikke siden 1999, intet videnskabeligt grundlag for at udtale sig om chinchillaers minimumskrav til plads, da der ikke findes undersøgelser, der specifikt har kigget på dette.

Det er vigtigt at pointere, at det formodentlig ikke alene er burets areal, der er afgørende for chinchillaers velfærd. Som det blev vist i Lapinski et al., (2014), var der en mindre forekomst af pelsgnav, hvis der blev tildelt halm i burene. Hos mink er det under eksperimentelle og standardiserede forhold påvist, at burberigelse, men ikke en fordobling af arealet, nedsatte frekvensen af stereotypier, pelsgnav og fysiologiske mål for nedsat velfærd (Hansen et al., 2007). I undersøgelser af gnaveres adfærd under laboratorieforhold er det velkendt at øget miljøberigelse reducerer dyrenes frygtsomhed for stressfysiologiske responser (se f.eks. reviews i Smith and Corrow, 2005; Balcombe, 2006). En undersøgelse af Tislar et al. (2002) indikerer, at chinchillaer der udviser pelsgnav kan have forhøjet koncentration af stresshormoner, og en Argentinsk undersøgelse fandt, at chinchillaer med alvorligt pelsgnav var mere frygtsomme og havde en højere baseline kortisolkoncentration (Ponzio et al., 2012). Disse fund tyder på, at der kan være en sammenhæng mellem stress og pelsgnav hos chinchillaer (diskuteres i Malmkvist et al., 2013).

Man kan ud fra en etisk betragtning lovgive om arealkrav til chinchillaproduktion, men skal lovgivningen baseres på videnskabelige dokumenterede data kræves undersøgelser, der dokumenterer artens adfærdsmæssige behov.

Konkret kunne denne viden opnås ved sammenligning af dyrenes adfærds- og stressreaktioner i forskellige typer af bure i kontrollerede forsøg. Baseret på viden fra andre dyrearter i fangenskab, må en hypotese være, at pladsbehovet ikke kan betragtes i isolation, men snarere bør ses i kombination med ressourcer i buret, som tillader, at chinchillaerne kan få opfyldt deres adfærdsmæssige behov.

Referencer:

Balbombe, J. P., 2006. Laboratory environments and rodents' behavioural needs: a review. *Laboratory Animals*, 40: 217-235

EFBA, 2013. Code of best practices for chinchilla breeders, Den Europæiske brancheorganisation for pelsdyravl (EFBA).

Hansen, S. W., Malmkvist, J., Palme, R., Damgaard, B. M., 2007. Do double cages and access to occupational materials improve the welfare of farmed mink. *Animal Welfare*, 16: 63-76.

Jimenez, J. E., 1996. The extirpation and current status of wild chinchillas *Chinchilla lanigera* and *C. brevicaudata*. *Biological Conservation*, 77: 1-6.

Kersten, A.M.P. (1996). Gedrag en welzijn van chinchillas in de bedrijfsmatige houderij: een voorstudie. Vakgroep Veehouderij, sectie Ethologie. Landbouwniversiteit, Wageningen, feb. 1996. Unpublished intern report. 47 p.

Lapinski, S., Lis., M. W., Wojcik, A., Migdal, L., Guja, I., 2014. Analysis of factors indreasing the probability of fur chewing in chinchilla (*Chinchilla lanigera*) raised under farm conditions. *Ann. Anim. Sci.*, 14: 189-195

Malmkvist, J., Palme, R., Svendsen, P. M., Hansen, S. W., 2013. Additional foraging elements reduce abnormal behaviour – fur-chewing and stereotypic behaviour – in farmed mink (*Neovison vison*). *Appl. Anim. Behav. Sci.*, 149: 77-86.

Ponzio, M. F., Busso, J. M., Ruiz, R. D., Fiol de Cuneo, M., 2007. A survey assessment of the incidence of fur-chewing in commercial chinchilla (*Chinchilla lanigera*) farms. *Animal Welfare*, 16: 471-479.

Ponzio, M. F., Monfort, S. L., Busso, J. M., Carlini, V. P., Ruiz, R. D., Fiol de Cuneo, M., 2012. Adrenal activity and anxiety-like behaviour in fur-chewing chinchillas (*Chinchilla lanigera*). *Hormones and Behavior*, 61: 758-762.

Smith, A. L., Corrow, D. J., 2005. Modifications to husbandry and housing conditions of laboratory rodents for improved welfare. *ILAR Journal*, 46: 140-147.

Scientific Committee, 2001. The welfare of Animals kept for fur production, Report of the Scientific Committee on animal health and animal welfare, vedtaget d. 12.-13. december 2001.

Standing Committee, 1997. Information on chinchilla farming presented by the representative of the Netherlands. Sanding Committee of the European convention for the protection of animals kept for farming purposes (T-AP), 33rd meeting, vedtaget d. 22.-25. april, 1997.

Standing Committee 1999. Standing Committee of the European Convention for the protection of animals kept for farming purposes (T-AP). Recommendation concerning fur animals, vedtaget d. 22. juni 1999.

DCA – Nationalt Center for Jordbrug og Fødevarer
30. november 2014

Tislar, M., Janic, D., Grabarevic, Z., Simpraga, B., Mrainculie., A., Pinter, L., Janicki, Z., Nemanic, A., 2002. Stress-induces Cushing's syndrome in furchewing chinchillas. *Acta Vet. Hungarica*, 50: 133-142.