

Studien har tagits fram med stöd från Jordbruksverket/Djurskyddsmyndigheten.

Laboratorieråttan – ökad välfärd för mammor och ungar genom avel i ett berikat djurhållningssystem

Lotta Arborelius och Katarina Cvek

Idag används ca 85.000 råttor årligen i försök i Sverige, vilket innebär en omfattande avel av laboratorieråttor. De allra flesta av dessa inhyses i Makrolonburar, typ IV, vilket innebär att råttmammorna inte kan utföra många av sina naturliga beteenden och inte heller kan komma undan från sina ungar över huvud taget. Ungarna får dessutom en mycket begränsad och enformig yta att röra sig på när de börjar utforska sin omgivning. Dagens lagstiftning tar ingen hänsyn till att djur i avel har specifika krav på sin omgivning, men det finns ett krav enligt djurskyddslagen 1988:534 § 4 på att djur skall ges möjlighet att utföra sina naturliga beteenden. Det naturliga beteendet för en råtthona är att lämna ungar en stund varje dag.

Syftet med denna studie är att utröna om inhysning i större, berikade burar kan öka råtthonornas och ungarnas välbefinnande och därmed ge säkrare försöksresultat genom att:

studera hur dräktiga och lakterande råtthonor interagerar med sin omgivning och sina ungar när de tillåts att utföra sina naturliga beteenden (vilket är ett krav enligt djurskyddslagen 1988:534 § 4) och vilka effekter det har på mammorna och ungar under uppväxten.

studera ungar och utröna vilka effekter uppfödningssmiljön har på deras beteende och förmåga att hantera nya situationer, något de flesta försöksdjur måste göra i en försökssituation.

Vi har studerat om uppfödning av råttor i burar med två våningar (standardbur med förhöjt galleröverdel som tillåter klättring) där råtthonan kan lämna ungar frivilligt, ökar mammans välbefinnande och därmed ungarnas fysiologiska och emotionella utveckling. Detta har jämförts med uppfödning i standardburar (makrolonburar typ IV).

Vi fann att råttmammor i de stora burarna uppvisade mindre av s.k. aktivt maternellt beteende, såsom slickande och putsande av ungar. Tidigare har man trott att mammor som uppvisar mycket sådant beteende är mindre stressande, men senare studier pekar snarare på tvärtom; att dessa beteenden ökar hos mammor i utmanande situationer och syftar till att skydda ungar. Våra resultat skulle alltså kunna tolkas som att uppfödning av råttor i större burar gör att mammorna känner sig lugnare och inte behöver skydda sin avkomma.

Råttmammorna förseddes med telemetriska sändare som möjliggjorde mätningar av blodtryck, hjärtfrekvens och aktivitet utan att vi behövde röra djuren eller ens vara inne i djurummet för att göra mätningar. Vi fann att mammorna i de stora burarna var mer aktiva än mammorna i standardburarna, speciellt i början av laktationen. Det visade sig däremot att det inte var några skillnader i blodtryck eller hjärtfrekvens mellan djuren i de olika burtyperna. Detta innebär att råttor kan erbjudas en bättre inhysning, utan att det påverkar deras blodtryck och hjärtfrekvens, vilka är viktiga parametrar i många typer av biomedicinsk forskning.

Hos ungar fann vi att halten av stresshormonet kortikosteron (råttans motsvarighet till kortisol) i urin var lägre hos de som vuxit upp i de större burarna, vilket tyder på att dessa var mindre stressade än de ungar som vuxit upp i standardburar. Vidare fann vi att när

honungarna från de större burarna placerades i nya miljöer uppvisade de mindre s.k. ångestliknande beteenden än vad honungarna från standardburarna uppvisade. Dessa resultat tyder på att honråttor som får växa upp i större burar är mindre rädda i nya situationer. Dessutom hade dessa honor en högre fysisk aktivitet. Fysisk aktivitet har i många studier visat sig öka hälsa och välbefinnande. Däremot såg vi inga skillnader i ångestliknande beteenden eller fysisk aktivitet hos hanungar uppväxta i de två burtyperna.

Sammantaget visar vår studie att burar med förhöjt gallertak verkar öka välbefinnandet hos råttmammor och påverka deras ungars mentala och fysiska hälsa positivt, fr.a. honungarnas. Det tycks rimligt att dra slutsatsen av våra resultat och tidigare studier (Spangenberg, doctoral thesis 1997) att råttor bör inhysas i större burar som möjliggör utövandet av deras naturliga beteenden. Detta bidrar till att öka både djurens välfärd och forskningskvalitén.