



Sveriges lantbruksuniversitet
Fakulteten för veterinärmedicin och husdjursvetenskap

Stress hos våra sällskapskatter med inriktning på flerkattshushåll och åtgärder

Emma Karlsson



Självständigt arbete i veterinärmedicin, 15 hp

Veterinärprogrammet, examensarbete för kandidatexamen Nr. 2014: 88

Institutionen för biomedicin och veterinär folkhälsovetenskap

Uppsala 2014



Sveriges lantbruksuniversitet
Fakulteten för veterinärmedicin och husdjursvetenskap

Stress hos våra sällskapskatter med inriktning på flerkattshushåll och åtgärder

Stress among indoor cats with focus on the multi-cat household and actions against stress

Emma Karlsson

Handledare:

Maria Andersson, 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: 2014

Omslagsbild: Fotograf: Emma Karlsson

Serienamn, delnr: Veterinärprogrammet, examensarbete för kandidatexamen Nr. 2014:88
Institutionen för biomedicin och veterinär folkhälsovetenskap, SLU

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

Nyckelord: Stress, katt, miljöberikning, flerkattshushåll, beteende

Key words: Stress, cat, enrichment, multi-cat household, behaviour

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Innehåll

Sammanfattning	1
Summary	2
INLEDNING	3
MATERIAL OCH METODER	3
LITTERATURÖVERSIKT	4
Stress	4
Vad händer i kroppen vid stress?	4
Hur mäter man stress hos katter?	4
Hur kan stress uttryckas hos katten?	5
Problembeteenden hos katter	6
Flerkattshushåll	6
Hur betar sig katten i ett flerkattshushåll?	7
Berikningar/Åtgärder	7
Miljö/omgivning	7
Aktivering/lek	8
Mätmetoder för stress hos katt	9
Flerkattshushåll	10
Viktigt att tänka på	10
Berikning	11
Åtgärder	12
Slutsats	12
Litteraturförteckning	13

SAMMANFATTNING

Katter är populära husdjur och finns i många hushåll i Sverige och även i resten av världen. Det är ett djur med en behändig storlek och många tycker att det är ett djur som passar att ha i lägenhet och i stan. Det har även blivit en vanlig företeelse att äga flera katter i samma hushåll, trots att det är allmänt vedertaget att katter är solitära.

Socialiteten hos katter har diskuterats i decennier och i nuläget pekar de flesta studier på att katter faktiskt är sociala varelser som vid rätt omständigheter skapar grupper där de är mer eller mindre sociala mot medlemmarna. Detta gör att nya frågor väcks angående hållning av katt.

Denna litteraturöversikt siktar på att undersöka stressen hos katter som är begränsade till att enbart vistas inomhus, både som ensamkatter och i flerkattshushåll. Syftet är också att försöka sammanställa bra berikningar för innekatter och hur miljön kan optimeras.

Stress är svårdefinierbart och det är svårt att hitta bra och trovärdiga mätmetoder. Cat Stress Score är en etologisk mätfaktor och kortisol är exempel på en fysiologisk mätfaktor. Studier visar att katter på katthem kan vara mer stressade om de bor i små, oinredda utrymmen och även om densiteten ökar. Studier visar även att gömställen är bra för katten för att kunna hantera sin stress mer effektivt.

Katter som inte får vara utomhus kan gå miste om bra stimulering i form av jakt men även andra naturliga beteenden som att klättra i träd m.m. Naturliga beteenden som katten kan komma att göra inomhus och som inte är önskvärda av ägaren kan motverkas genom att låta katten ha tillgång till bra miljöberikningar. Ett kattråd som katten både kan klösa och klättra på, tillgång till flera sov- och viloplats och olika leksaker kan vara väldigt uppskattat hos katten. Även ägarens närvaro har visat sig ha stor betydelse för kattens beteende och aktivitet.

De studier som har gjorts på kattgrupper visar på en komplex slags hierarki där oftast en eller ett fåtal katter är dominanta och resten underordnade. Den dominanta katten är den katt som kan styra gruppens resurser och tillgångar, till exempel genom att blockera matskålar och dylikt. Detta ger den dominanta katten en stor roll i hur gruppen kommer att fungera. Studier visar att katter kommer bäst överrens i grupp om de är kullsyskon, mamma-kattunge, eller bekanta sedan socialiseringsperioden som äger rum mellan vecka 2-8 i deras liv. Ägaren har även ett stort ansvar i att se till att gruppen fungerar och för detta krävs kunskap och engagemang.

Problemet som varit när denna uppsats sammanställts är att forskningen är bristfällig när det gäller våra sällskapskatter och stress. Majoriteten av studier som är gjorda vädjar om mer och bättre forskning, bland annat för gruppållning av katt, beteenden hos katter och även att ta fram fler och bättre mätmetoder för stress hos våra katter.

SUMMARY

Cats are popular pets and they live in many households in Sweden and the rest of the world. They have a handy size and many people think that it is a good pet to own if you live in town or in an apartment. It has also become commonplace to own multiple cats in the same household, although it is generally accepted that cats are solitary.

Sociality in cats has been discussed for decades and at present, many studies point to the fact that cats actually are social creatures. At the right circumstances they create groups where they are more or less social towards the members. New questions may arise from this knowledge concerning cat house holding.

This report aims to examine the stress in cats that are limited to only staying indoors, both as solo cats and in multi-cat households. The aim is also to try to compile good enrichments for indoor cats and how the environment can be optimized for the cat.

Stress is difficult to define and it is difficult to find good and credible measurement methods. Cat Stress Score is an ethological method and cortisol levels in blood, urine or feces are examples of physiological measuring methods of the cats stress level. Studies show that cats in animal shelters may be more stressed if they live in small, unfurnished areas with high density. Studies also show that hiding places are great for the cat to be able to have an effective stress management.

Cats that do not have the opportunity to be outdoors may miss out on great stimulation in the form of hunting but also other natural behaviors like climbing trees, scratching etc. This behavior can be preformed indoors and may not be desirable by the owner. Those behaviors can be countered by letting the cat have access to good enrichments. A special cat climbing tree, a lot of resting areas and a variety of toys can be appreciated by the cat. Even the owner's presence has proved to be very important for the cat's behavior and activity.

The studies that have been done on groups of cats show a complex kind of hierarchy where usually one or a few cats are dominant and the rest subordinates. The dominant cat is the cat that can control the group's resources and assets, for example by blocking food bowls etc. This gives the dominant cat a big role in how well the group will get along. Studies show that cats will get along better in a group if they are siblings, mother - kitten, or acquaintances since the socialization period. The socialization period is between week 2-8. The owner has a great responsibility in ensuring that the group works and this requires knowledge and commitment.

The problem with this field on cats is that research has fallen behind. The majority of the studies are pleading for more and better research, including multi-cat households and socialization but also on developing more and better methods for measuring stress in our cats.

INLEDNING

Bakgrund

Enligt Statistiska centralbyråns undersökning från 2012 finns det över 1 miljon katter i Sverige idag. Av dessa är det ca 56,8% som vistas inomhus (Statistiska Centralbyrån, 2013). Att hålla sin katt inomhus kan komma att ställa helt andra krav på djurägaren än om man har katter som får vara utomhus delar av/hela dygnet då en inomhusmiljö naturligt skiljer sig från en utomhusmiljö. Heidenberg (1997) påvisade till exempel i sin studie att katter som hade begränsad utevistelse påvisade mer problembeteenden som kan styrka att utemiljön står för ett effektivt stimuli. För att då minska problembeteenden som kan uppstå hos innekatter kräver det att innemiljöns stimuli kan likställas med det utomhusstimuli som innekatten kan komma att missa (Heidenberg, 1997; Rochlitz, 2005).

Mitt syfte med denna litteraturstudie var att försöka få svar om våra sällskapskatter är stressade, vilka faktorer som påverkar och vilka åtgärder kan djurägarna göra för att minska kattens stress.

Syftet var även att undersöka hur katter i flerkattshushåll hanterar eventuell stress och hur de som, i grunden, solitära djur hanterar att leva i grupp. Det var även relevant att ta upp eventuella åtgärder och tankar som djurägaren kan ha i åtanke för att minska katternas stress i hushållet.

MATERIAL OCH METODER

Databaser som använts för att söka fram referenser är: Sciencedirect, Web of Science och PubMed.

De främsta sökorden som använts är bland annat: Domestic, cat, stress, felis, catus, feline, behaviour/behavior, environmental, enrichment. Sökorden har använts i flera olika kombinationer och i vissa fall olika ändelser och stavningar.

Referenser har även hittats i funna artiklars referenslistor.

Begränsning har varit att välja artiklar som handlat om katt men även hund har accepterats.

LITTERATURÖVERSIKT

Stress

Stress kan uttryckas hos en individ då den utsätts för påfrestningar (psykiska eller fysiska), även kallat stressorer (Nationalecyklopedin, 2014). Stressen uppkommer hos djuret då kroppen försöker anpassa sig och hantera påfrestningarna (Moberg, 2000). Exempel på stressorer är hotfull miljö/individ, smärta eller inflammation.

Djuret kan utsättas för en akut stress som är kortvarig, vilket kan innebära t.ex. ankommande slagsmål eller flykt från en stressor. Djuret blir redo att slåss eller att fly. En kronisk stress pågår under en längre tid än den akuta stressen och kan till exempel vara smärta eller en inflammation. Beroende på om stressen är akut eller kronisk kommer kroppen att reagera och påverkas på olika sätt (Sjaastad et al., 2010)

Vad händer i kroppen vid stress?

Vid akut/kortvarig stress kommer kroppen via hjärnans signaler att aktivera sympatiska nervsignaler (Sjaastad et al., 2010). Dessa signaler går bland annat till hjärtat, skelettmuskulatur och lungor och gör att mer blod pumpas ut snabbare, musklerna får mer blod och därmed energi och bronkiolerna (luftvägarna) vidgas och individen kan andas in mer luft. (Sjaastad et al., 2010). Djuret blir redo att till exempel ge sig in i ett slagsmål eller fly. När djuret på ett eller annat sätt lyckats undkomma/bli av med stressfaktorn så kommer kroppens funktioner att återgå till det normala (Sjaastad et al., 2010)

När individen inte lyckas undkomma stressfaktorn, alternativt att stressfaktorn inte försvinner, kan en kronisk stress utvecklas hos djuret. Då mobiliseras kroppens svar till att tillverka stresshormonet kortisol och andra glukokortikoider från binjurebarken. Kortisolet ökar bland annat glukoskoncentrationen i blodet, bryter ner protein och hämmar DNA-syntes i vävnader. (Sjaastad et al., 2010). En långvarig stress kan öka risken för utveckling/förvärrning av flertalet sjukdomar och även ge tillväxtrubbningar hos unga djur (Sjaastad et. al, 2010; Moberg, 2000).

Hur mäter man stress hos katter?

Man kan mäta stress med fysiologiska indikatorer eller genom att observera kattens kroppsspråk (Casey & Bradshaw, 2007). En vanlig fysiologisk stressindikator är kortisol (Casey & Bradshaw, 2007). Kortisol kan mätas från blodprov, urinprov och från avföring (Casey & Bradshaw, 2007, Ramos et. al, 2013).

För att kunna använda kattens kroppsspråk som en indikator för stress har det utvecklats ett protokoll kallat Cat-Stress-Score, där en observatör iakttar kroppsspråket hos en individ vid en viss tidpunkt (Kessler & Turner, 1997). Enligt detta protokoll kan man med hjälp av kroppsspråket värdera katterna i en sjugradig skala där 1=helt avslappnad och 7=skräckslagen ("terrorized") (Kessler & Turner, 1997).

Hur kan stress uttryckas hos katten?

Nedan följer exempel på kroppsspråket hos en katt som klassas som en sju i Cat-Stress-Score:

- Hopkurad på alla fyra och skakar. Huvudet är beläget lägre än kroppen och helt stilla.
 - Magen är ej synlig, andningen är snabb, benen är böjda
 - Svansen är nära kroppen
 - Pupillerna är dilaterade och ögonen är vidöppna
 - Öronen är lagda bakåt, helt platta mot huvudet
 - Morrhåren är riktade bakåt
 - Katten morrar, jamar klagande eller är helt tyst.
- (Kessler & Turner, 1997)

En katt som har höga stressnivåer kan misstas för att vara avslappnad då den ligger stilla och i övrigt inte är särskilt aktiv (Kessler & Turner, 1997). En stressad katt kan även reagera annorlunda och oberäkneligt på situationer än en ostressad katt, till exempel genom att bitas, rivas eller vara ovanligt blyg (Dyball et. al, 2007)

En studie gjord av Stella et. al (2013) utsatte friska katter och katter drabbade av Feline interstitial cystitis (Kronisk åtkomma som ger återkommande nedre urinvägssymptom (Stella et al., 2013) för olika stressfaktorer och iakttog sedan närvaron av "Sickness behaviour". Stressorer var bland annat matförseningar, borttagning av mat, oregelbunden hantering och introducering av flertalet okända personer (Stella et al., 2013). Sickness behaviour som studerades var bland annat kräkas upp hår, mat eller galla, diarré, aptitförlust, göra ifrån sig utanför kattlådan och hudförändringar (Stella et al. 2013). Studien visade att såväl friska katter som de sjuka katterna uttryckte mer sickness behaviour när de utsattes för olika miljöstressorer (Stella et al. 2013). En retrospektiv studie gjord på 721 hundar undersökte om stress på grund av olika rädslor påverkar livslängd och hälsa (Dreschel, 2010). Hundar som hade extrem rädsla för främlingar levde generellt ett halvt år kortare än hundar utan denna rädsla för främlingar (Dreschel, 2010).

Problembeteenden hos katter

Ett beteende som är naturligt utomhus kan ses som ett problembeteende om det utförs av en katt inomhus (Rochlitz, 2005). Exempel på sådana beteenden är bland annat urinsprejning och klösning på möbler (Rochlitz, 2005). Heidenberg (1997) genomförde en studie i hemmamiljö med hjälp av djurägarna där det visade sig att 54,7% av djurägarna upplevde någon form av problembeteende hos sina katter. De problembeteenden som det rapporterades flest av utav 644 katter, var; oro/ängsla (16,7%); klöser på möbler (15,2%); problem med utfodring (10,9%). Dessa problem kunde uppstå parvis, då oro/ängsla kombinerades med aggressivitet, eller utfodringsproblem kombinerades med klös på möbler (Heidenberg, 1997). De katter som hade begränsad utevistelse visade/upplevdes ha färre problembeteenden (Heidenberg, 1997). Färre problembeteenden upplevdes hos de djurägare som spenderade flera timmar om dagen med katten (Heidenberg, 1997).

Flerkattshushåll

Det är allmänt vedertaget att det är mer stressigt för katter som lever i ett hushåll med flera andra katter (Ramos et. al, 2013). Kessler & Turner (1999) visade i sin studie på ett katthem att Cat Stress Score (se under "Stress") ökade med densiteten i buren. Heidenberg (1997) visade att katter i grupp om 2-3 upplevdes visa mer problembeteende än ensamlevande katter. Även Rochlitz, (2005) diskuterar att katter i grupper om 4 eller fler har en tendens till att visa mer problembeteende.

En studie gjord på ett katthem i Portugal visade att katter som varit där under en väldigt lång tid ökade sin inaktiva tid, att de även åt mindre och upplevdes som drogade och slöa (Gouveia et. al., 2011).

Katter är sociala djur (Crowell-Davis, 2007; Crowell-Davis et al., 2004; Rochlitz, 2007) som i det vilda skapar grupper om det finns tillräckligt med tillgångar (Crowell-Davis, 2007). Att vår sällskapskatt idag skulle trivas av att bo själv med en ägare kan vara en seglivad myt som dock inte går att utesluta helt (Crowell-Davis, 2007). Dock kan man inte föra ihop vilka katter som helst. I vilt tillstånd känner en kattkoloni igen andra medlemmar i gruppen, men även andra katter känns igen som "icke-medlemmar" och dessa katter stöts oftast bort av gruppen (Crowell-Davis, 2007). Detta kan även uppstå i hemmet vid introduktion av ny katt i familjen (Crowell-Davis, 2007). Bradshaw & Hall (1999) gjorde en studie där de jämförde kattpar som var kullsyskon med katter som inte hade någon relation sedan tidigare. Studien visade att kullsyskonen överlag var mer sociala med varandra än de som från början inte hade någon relation (Bradshaw & Hall, 1999). Alla kullsyskonsparen sågs ha fysisk kontakt med varandra vid upprepade tillfällen, allt ifrån att vila tillsammans till att endast någon kroppsdel vidrördes (Bradshaw & Hall, 1999). Att ligga och vila tillsammans med en annan katt är ett tecken på en stark social relation (Crowell-Davis, 2007).

Hur betar sig katten i ett flerkattshushåll?

Kattgrupper skapar ett viss typ av rangsystem där man kan se en eller flera dominant katter samt underordnade katter (Crowell-Davis 2007; Bernstein & Strack, 1996). Beroende på gruppdynamiken kan problem lätt uppstå i kattgruppen. Om den dominant katten inte lämnar resten av gruppen i fred kan detta leda till problem i hushållet (Crowell-Davis et. al., 2004). Den högrankade katten kan till exempel undanhålla de andra katterna från viktiga tillgångar så som kattlåda och matskålar (Crowell-Davis et. al., 2004; Crowell-Davis, 2007). Även om djurägaren ökar matmängd så kan konflikt uppstå och otillräckligt med kattlådor kan vara ytterligare en källa till konflikter mellan katterna (Crowell-Davis, 2007).

I en studie upptäcktes att den äldsta hankatten kunde gå fritt i alla rum och att de andra katterna övergav sina sovplatser och matskålar åt denna katt (Bernstein & Strack, 1996). Denna katt ansågs vara den dominant i gruppen, dock gick ingen hierarki att fastställa utöver detta (Bernstein & Strack, 1996). Detta beteende ledde dock inte till problem i gruppen då de andra katterna anpassade sig (Bernstein & Strack, 1996).

Berikningar/Åtgärder

Miljö/omgivning

Piccione et al. (2013) visade i sin studie att omgivningen spelar roll för kattens dygnsrytm och aktivitet. De katter som hade tillgång till stor trädgård en stor del av dagen visade sig vara mer aktiva under natten och visade även mer aktivitet under hela dygnet jämfört med de katter som enbart fick gå ut under kontrollerade former i en mycket mindre trädgård (Piccione et al. 2013). De sistnämnda katterna var aktiva under dagen och anpassade sig till sina ägares hemmatider då de blev mer aktiva. Detta visade att ägarnas närvaro även har inflytande på katternas aktivitetsnivåer och det föreslås i studien att en nära relation till ägarna, som katterna med begränsad utevistelse hade, påverkar aktiviteten i större utsträckning (Piccione et al. 2013; Mertens, 1991).

Bernstein & Strack (1996) gjorde en studie med 14 obesläktade katter i ett hus. Densiteten var ca 0,1 katt/m² vilket är, jämfört med studier på ferala (förvildade) katter, en tät densitet (Bernstein & Strack, 1996). Studien visade att katterna hade mellan 0-3 viloplatser spridda i huset, vilka de antingen hade för sig själva eller delade med andra katter vid skiljda tidpunkter. Katterna i en studie gjord av Heidenberg (1997) använde i genomsnitt 5 viloplatser där ägarens säng (52%) var favoriten. Övriga platser var; Högt upp (39,4%), soffa (33,4%), fönster (31,3%) och på en filt (28,1%).

Storleken på utrymmet och även kvalitén på utrymmet spelar roll för katters välmående. Barry & Crowell-Davis (1999) gjorde en studie där det visade sig att de katter som deltog ofta höll ett avstånd på mellan 0-3 meter från varandra och att de även var ur sikt från varandra 48-50%

av tiden. I en studie gjord på laboratoriekatter betedde sig labbpersonalen oberäkneligt, de flyttade på katterna och utsatte dem för diverse miljöstressorer (Carlstead et. al., 1993). De katter som i studien hade tillgång till ett gömställe använde ofta detta och det visade sig även att kortisolnivåerna var lägre hos dessa katter vilket kan indikera effektiv hantering av stress (Carlstead et. al., 1993). Rochlitz (2007) menar att om man har en omgivning som uppmuntrar till naturligt beteende hos katten är det lättare för ägaren att upptäcka om katten inte mår bra. Vidare diskuterar Rochlitz att en katt reagerar på en dålig omgivning genom att bli inaktiva och minska på sitt normala beteende så som tvätta sig, äta, leka och utforska (Rochlitz, 2007). Det borde finnas flertalet kattlådor (minst 1 per 2 katter) och dessa borde vara utspridda i olika delar i huset och vara åtskiljda från matplatsen (Rochlitz, 2007).

Aktivering/lek

Heidenberg (1997) visade att katterna i studien lekte i genomsnitt 3 perioder/dygn varav 36,6% lekte hela fem gånger/dag. En normal lekperiod, oberoende av frekvens, varade i snitt 20-40 minuter. De leksaker som ofta användes var i form av bollar, små tygmöss och dylikt, papper och snören (Heidenberg, 1997). Studien visade även att katterna föredrog att leka med en annan kattkamrat framför till exempel ägaren. Dock visar Mertens (1991) att katter som bor ensam med sin ägare interagerade mer med ägaren och lekte även mer med den jämfört med katter i flerkattshushåll.

Kry & Casey (2007) visade i sin studie att katter i katthem visade lägre stressnivåer om de hade en berikad miljö, t.ex. i form av en kattmöbel som de kunde hoppa upp på eller gömma sig i. Katten bör ha möjlighet till att klättra då detta är ett normalt beteende, ett speciellt klätterträd är att föredra (Heidenberg, 1997). Heidenberg antydde att de katter som i hennes studie klättrade i gardiner och på möbler med mera, hade behövt mer klättringsmöjligheter i form av katträd och att deras beteende kunde tyda på att de inte fick utföra sina normala beteenden. En inne katt kan få tillgång till en kruka med gräs då vissa katter verkar gilla att tugga på gräset (Rochlitz, 2007). Katter gillar även att utforska så introduktion av kartonger, lådor och papperspåsar kan vara en bra berikning för en katt (Rochlitz, 2005).

Vill man inte ha sin katt ute av säkerhetsskäl föreslår Rochlitz (2005) att katten kan vara ute i koppel eller ha en inhägnad uteplats tillgänglig.

DISKUSSION

Mätmetoder för stress hos katt

Som nämnt i litteraturöversikten så används flera olika metoder för att försöka få fram ett mått på om katten är stressad eller ej. Detta är dock inte helt problemfritt då det är mycket som spelar in i resultatet av testerna. Om man till exempel vill mäta halterna kortisol i blodet så kan stress uppstå i den stund som blodprovet tas vilket kan ge missvisande resultat (Iki et. al., 2011). Dock kan man, om man är ute efter att ta upprepade blodprov i t.ex. en studie, sätta in VAP (Vascular Access Port) (Iki et. al., 2011). Denna operation innebär att man sätter in en slags lättåtkommen kanal i jugularvenen och kan, efter en vaneperiod, ta blodprov på katten utan extra stressorer så som hårt hållande av katten, kanyler och att hitta ett bra kärl (Iki et. al., 2011).

Accorsi et. al. (2008) gjorde en studie där de mätte kortisolhalterna i hår och avföring från hund och katt. Dessa halter jämfördes sedan med varandra och resultatet visade ungefär samma halter, alltså att proverna återspeglade ungefär samma aktivitet från binjurebarken. Författaren diskuterar vidare att trots de speglar samma binjureaktivering så kan det vara svårt att av avgöra vilka halter som betyder stress och inte för djuret (Accorsi et. al., 2008). Enligt författaren är stresshormonsnivåer i avföringen ett outforskat område hos hund och katt, vilket leder till att det i princip inte finns några bra referensvärden att gå på. Även gällande hårprover kan det vara svårt att hitta några referensvärden (Accorsi et. al., 2008). Här känns det även värt att nämna att refererad studie är gjord 2007, och att de senare artiklar som studerats till detta arbete inte upplyser om några speciella referensvärden. Detta kan bero på att det fortfarande krävs mer studier inom området.

Gällande Cat Stress Score (Turner, 1997) som tas upp i översikten så är det viktigt att tänka på att detta baseras på en subjektiv bedömning av kattens beteende. Varför jag valde att ta upp CSS var att använda deras beteendebeskrivningar som ett mått på hur en stressad katt kan bete sig. Dock har jag inte hittat någon relevant artikel som visar att det är så det är, jag tror det är mycket individuellt hos katterna. Sedan är just ordet stress väldigt svårdefinierat då det i samhället används med negativa associationer men i verkligheten även kan medföra nytta (Moberg, 2010). Det biologiska svaret som ges är oftast samma, oberoende om stimuli utgör en fara eller ej, vilket gör att det kan vara orimligt att använda samma stressindikator för alla typer av stressfaktorer (Moberg, 2010). Därav kan man ifrågasätta Cat Stress Score's relevans i att bedöma stress och jag tycker att man kan använda det mer som en riktlinje och sedan kompletter med fysiologiska tester. Dock är beteendet en viktig del i stressbedömning men det behövs mer forskning som kan sammankoppla det fysiologiska med etologin.

Flerkattshushåll

Det är svårt att säga vad som är att föredra av ensamkattshushåll och flerkattshushåll då jag anser att det finns fördelar och nackdelar med båda system. Flera studier har visat att katter är sociala djur både i vilt tillstånd och i viss mån i hemmet. Det som krävs för att ett flerkattshushåll ska vara en bra miljö för katterna är bland annat tillräckligt med utrymme, mat och kattlådor. Barry & Crowell-Davis (1999) visade att katterna valde att vara ur sikt från varandra hälften av tiden och att de kunde hålla avstånd mellan 1-3 meter ifrån varandra (vissa katter 0-3m). Detta gör det önskvärt att det ska finnas tillräckligt med plats för katterna att kunna undvika varandra men även att det ska finnas utrymmen där de inte behöver se varandra. De katter som har tillgång till ett gömställe kan mer effektivt minska sin stress (Carlstead et. al., 1993).

Att katterna är ordentligt socialiserade som unga är också viktigt för att de som vuxna ska kunna acceptera andra katter (Rochlitz, 2005; Crowell-Davis, 2007). Det nämns i flertalet studier att kattens socialiseringsperiod pågår mellan 2-8 veckor och att det här är viktigt att kattungarna dels får vara hos sin mamma, men även utsätts för interaktioner med människor och övriga saker den kan få uppleva i sitt liv (Crowell-Davis, 2007). Om en katt tas ifrån sin mamma och kullsyskon för tidigt kan den komma att ha problem i framtiden med att socialisera med andra katter (Crowell-Davis, 2007).

Det behövs mer forskning om kattgrupper och deras beteende inom gruppen. Det finns många studier gjorda i katthem och andra djurhem som man kan applicera till den vanliga sällkapskatten men miljön och omgivningen är inte densamma som i ett vanligt hem. Dels så betyder ägarens närvaro mycket för hur katten betar sig, hur aktiv den är och när på dygnet den är aktiv och katterna i ett katthem kanske inte hinner få den kontakten med personalen innan den flyttar igen, vilket gör att den kanske kan uppleva mer stress eller betar sig konstigt. Även om det går att diskutera hur applicerbart resultaten från katthem är på hemmiljön tycker jag att man inte ska glömma att stress kan vara väldigt allvarligt om individen inte kan hantera det på ett bra sätt. Med detta vill jag ha sagt att även om miljön skiljer sig åt avsevärt ska man inte ta mindre allvarligt på stressen som kan uppstå hos katter i hemmiljö eller för den delen inte tro att stress förekommer i hemmiljön.

Viktigt att tänka på

En sammanfattning av vad som kan vara bra att tänka på om man vill ha flera katter i sitt hushåll:

- Det kan vara bra att försöka ta kullsyskon då dessa redan har en stark relation med varandra och antagligen kommer att komma bra överrens i ditt hem. Om kullsyskon inte finns att tillgå, se till att katterna har fått en bra socialiseringstid (prata med

uppfödaren) och välj att ta unga katter som kanske lättare kan komma att acceptera en ny familj.

- Se till att ha tillräckligt med kattlådor. Rochlitz (2007) föreslår att två katter kan dela på en kattlåda men som erfaren kattägare och veterinärstudent skulle jag vilja råda en kattlåda per katt.
- Även matskålar är en bra punkt att vara uppmärksam på. Väljer katterna att äta ur samma skål är det ingen fara, men ser man tecken på att en eller flera katter blir bortkörd från matskålen borde denna få en egen, alternativt att det kan lösas med att utfodra katterna vid olika tidpunkter. Vatten ska alltid finnas färskt och i tillräcklig mängd.
- Utrymmet ska vara av tillräcklig yta så att katterna kan undvika varandra om detta skulle behövas. Detta kan innebära stora utrymmen, tillgång till gömställen eller att kunna fly i vertikal riktning.
- Ska katterna enbart hållas inomhus krävs det fler diverse berikningar, se nedan. Även kontrollerad utevistelse i form av en inhägnad, kattmöblerad uteplats
- Viktigast av allt: Var påläst. Ju mer kunskap ägaren har om katter och dess naturliga beteenden, desto lättare kan den tillfredställa behoven och lättare upptäcka om något är fel.

Berikning

En studie visade att en katt föredrog en trasa som luktade av kattmynta än en trasa som luktade av annat/var luktlös (Ellis & Wells, 2010). Om man kan se detta som en miljöberikning går att diskutera. Som erfaren kattägare är jag medveten att kattmynta har en viss effekt hos katter men detta kan mycket möjligt vara en individuell påverkan. Det kanske inte enbart räcker med att ge katten t.ex. en leksak som luktar kattmynta, djurägaren borde även vara med i leken för att ge katten en extra bra stimulans och för att bygga upp en bra katt-ägare-relation. Det kan också vara bra att fundera över kattens naturliga behov. Då katten är en jägare borde lek med jaktinslag vara en bra och populär berikning.

Socialiseringsperioden för katter är en bra period att låta katter vänja sig vid till exempel hundar som, om katten är bra socialiserad med hund, kan visa sig vara en bra social berikning för katten (Rochlitz, 2005).

Vikten av att ge katten en möjlighet att kunna gömma sig är relevant i det syftet att det verkar hjälpa katten att hantera sin stress (Kry & Casey, 2007). Ett bra gömställe kan vara en speciell kattmöbel eller en låda. Detta kan ju även späda på kattens utforskningsegenhet och vara en bra stimulans för katten i sig.

Något som diskuteras är kattens egenskap att vänja sig vid diverse leksaker och berikningar (Ellis & Wells, 2010; Rochlitz, 2007). Att en katt skulle bli uttråkad av sina leksaker kan lätt lösas med att byta ut leksakerna med jämna mellanrum.

För en innekatt kan, som i översikten nämnt, utevistelse vara en bra berikning. Detta kan ske i koppel eller i en väl inhägnad trädgård/uteplats. Detta ger katten tillfälle att agera ut naturliga beteenden så som att klättra i träd, jaga (småkryp och dylikt) och den får även ta del av mängder av dofter och stimuli vilket kan komma att ge en lycklig och stimulerad katt.

Åtgärder

Något som är relevant för stresshantering för katten är rutiner. Om det finns fasta matrutiner och om ägaren är social mot katten, d.v.s. klappar och pratar med den, så kan detta minska stress (Carlstead et. al. 1993). För Carlstead visade på att laboratoriekatter som utsattes för oberäknelig labbpersonal och utsattes för diverse miljöstressorer var mer stressade än katter som hade fasta rutiner (Carlstead et. al. 1993). Risken för att en sådan miljö ska anses monoton och tråkig för en katt (Rochlitz, 2005) är förhoppningsvis liten då ägarens närvaro annars har visat ha effekt hos kattens beteende (Mertens, 1991; Piccione et al. 2013).

Slutsats

Är våra sällskapskatter stressade? Detta är svårt att svara på, det går inte att dra alla katter över en kam. De katter som har en klok och påläst ägare som älskar sin katt är antagligen inte stressade då de får sina behov tillfredsställda och ägaren vet om det är något som är fel. Gällande innekatter drar jag slutsatsen att de kan komma att kräva mer berikning och mer engagemang av ägaren då det är ett socialt djur som kräver både kärlek och aktivering.

Kan man ha flera katter i ett hushåll? Här är svaret ja, det kan man. Dock ska man vara väldigt observant på gruppdynamiken hos sina katter och vara väl påläst om hur katters beteende är mot varandra och vad de behöver för att kunna skapa en dynamisk grupp.

Är dessa katter då mer stressade än ensamkatter? Det beror på helt på kattgruppen. Jag tror att flerkattshushåll är mer predisponerade för stress men att det kan fungera mycket bra under rätt omständigheter och istället bli något väldigt positivt för alla merparter.

Det behövs verkligen mer forskning gällande katter, dels beteendestudier och framförallt katter i gruppställning. Studier i hemmamiljö känns extra eftertraktat då miljön skiljer sig avsevärt mellan katthem och hemmamiljön.

LITTERATURFÖRTECKNING

- Accorsi, P.A., Carloni, E., Valsecchi, P., Viggiani, R., Gamberoni, M., Tamanini, C., Seren, E. (2008) Cortisol determination in hair and faeces from domestic cats and dogs. *General and Comparative Endocrinology*, vol. 155, s.398–402
- Barry, K.J. & Crowell-Davis, S.L. (1999). Gender differences in the social behavior of the neutered indoor-only domestic cat. *Applied Animal Behaviour Science*, 64(3), 193–211.
- Bernstein, P. L., Strack, M. (1996). A game of cat and house: spatial patterns and behavior of 14 domestic cats. *Felis catus* in the home. *Anthrozoos* 9, 25–39.
- Carlstead, K., Brown, J.L., Strawn, W. (1993) Behavioral and physiological correlates of stress in laboratory cats. *Applied Animal Behaviour Science*, vol. 38, s. 143-158
- Casey R.A., Bradshaw J.W.S. (2007). The assessment of welfare. In: Rochlitz, Irene (red.) (2007). *The welfare of cats* . Dordrecht: Springer. pp 23-46
- Crowell-Davis, S.L., Curtis, T.M. & Knowles, R.J. (2004). Social Organisation in the cat: a modern understanding. *Journal of Feline Medicine & Surgery*, vol. 6, nr 1, ss. 19-28
- Crowell-Davis, S.L. (2007). Cat behaviour: social organization, communication and development. I: I. Rochlitz, ed. *The Welfare Of Cats*. Dordrecht. Springer Netherlands. 1–22.
- Dyball, K., Strasser, R., Katz, T. (2007). Behavioral differences between owner surrender and stray domestic cats after entering an animal shelter. *Applied Animal Behaviour Science*, vol. 104, s. 85-94
- Dreschel, N.A. (2010). The effects of fear and anxiety on health and lifespan in pet dogs. *Applied Animal Behaviour Science*, vol. 125, s. 157–162
- Ellis, S. L. H. & Wells, D. L. 2010. The influence of olfactory stimulation on the behaviour of cats housed in a rescue shelter. *Applied Animal Behaviour Science*, 123, 56-62.
- Gouveia, K., Magalhães, A., de Sousa, L. (2011) The behaviour of domestic cats in a shelter: Residence time, density and sex ratio. *Applied Animal Behaviour Science*, vol. 130, s.53–59
- Heidenberg, E. (1997). Housing conditions and behavioural problems of indoor cats as assessed by their owners, *Applied Animal Behaviour Science*, vol. 52, s. 345-364
- Iki, T., Ahrens, F., Pasche, K.H., Bartels, A., Erhard, M.H. (2011). Relationships between scores of the feline temperament profile and behavioural and adrenocortical responses to a mild stressor in cats. *Applied Animal Behaviour Science*, vol. 132, s.71–80
- Kessler, M.R. & Turner, D.C. (1997). Stress and adaptation of cats (*Felis silvestris catus*) housed singly, in pairs and in groups in boarding catteries. *Animal Welfare*, vol. 8, s. 243–254.
- Kry, K. & Casey, R. 2007. The effect of hiding enrichment on stress levels and behaviour of domestic cats (*Felis sylvestris catus*) in a shelter setting and the implications for adoption potential. *Animal Welfare*, 16, 375-383.
- Mertens, C. (1991). Human-cat interaction in the home setting. *Anthrozoös*, vol. 4, s. 214-231
- Moberg, G, 2000, Biological Response to Stress: Implications for Animal Welfare, I: Moberg, G; Mench, J.A. *Biology of Animal Stress: Basic Principles and Implications for Animal Welfare*,

Wallingford, Oxon, GRB, CABI Publishing , s.1-21

Nationalencyklopedin. *Stress*. <http://www.ne.se/lang/stress>, Nationalencyklopedin, [2014-02-20.]

Piccione, G., Marafioti, S., Giannetto, C., Panzera, M., & Fazio, F. (2013). Daily rhythm of total activity pattern in domestic cats (*Felis silvestris catus*) maintained in two different housing conditions. *Journal of Veterinary Behavior*, vol. 8, s.189-194.

D. Ramos, A. Reche-Junior, P.L. Fragoso, R. Palme, N.K. Yanasse, V.R. Gouvêa, A. Beck, D.S.Mills. (2013). Are cats (*Felis catus*) from multi-cat households more stressed? Evidence from assessment of fecal glucocorticoid metabolite analysis. *Physiology & Behavior*, vol. 122, s.72–75

Rochlitz, I. 2005. A review of the housing requirements of domestic cats (*Felis silvestris catus*) kept in the home. *Applied Animal Behaviour Science*, vol. 93, 97–109.

Rochlitz, I. (2007). Housing and welfare. I: I. Rochlitz, ed. *The Welfare Of Cats*. Dordrecht. Springer Netherlands. 177–203.

Sjaastad, Ø.V., Hove, K., Sand, O., 2010. *Physiology of Domestic Animals*. 2nd edition. Oslo: Scandinavian Veterinary Press,. s. 158, 160, 247-248

Statistiska centralbyrån (2013). *Hundar, katter och andra sällskapsdjur 2012* Tillgänglig: <http://www.agria.se/images/pdf/se-press-scb-undersokning-hundar-katter-och-andra-sallskapsdjur-2012.pdf> [2014-02-19]