

Domesticeringseffekter - Katt

Eva Wennman

Projektarbete i Naturvetenskaplig grundkurs – sport och sällskapsdjur



Sammanfattning

Katten är ett av världens mest populära sällskapsdjur och blir allt vanligare i hushåll. Enligt den senaste undersökningen från Statistiska Centralbyrån lever det 1 159 000 katter i Sverige, varav 745 000 bor i hushåll och 414 000 ute i naturen oberoende av människan (Statistiska Centralbyrån, 2012). Totalt i världen lever det 1200 miljoner katter, varav hälften bor i hushåll och hälften ute i naturen oberoende av människan. Katten kom till människan av egen fri vilja vilket är mycket unikt i jämförelse med andra domesticerade djur (Discroll et al., 2010). De största domesticeringseffekterna är pälstyper, längd, färg och storlek. Men även kommunikationssignalerna har ändrats eftersom katten har anpassat sig till att leva i grupp och att kommunicera med människan (Case, 2003).

Bakgrund

Vildkatten (*Felis silvestris*) har tre underarter; afrikansk vildkatt (*Felis silvestris lybica*), europeisk vildkatt (*Felis silvestris silvestris*) och asiatisk vildkatt (*Felis silvestris ornata*). Den domesticerade katten (*Felis silvestris catus*) härstammar från den afrikanska vildkatten, det var den afrikanska vildkatten som var modigast och sökte sig till människan. När och var kattens domesticeringsprocess började råder det fortfarande skilda meningar om. Det mest generellt accepterade är att domesticeringsprocessen började i forna Egypten då avbildningar av huskatten har hittats i grottor och på andra ställen. Det finns teorier som säger att kattens domesticeringsprocess började långt tidigare än så (Clutton-Brock, 1999).

På senare tid har även flera källor visat att katter funnits på Cypern för ännu längre sedan. Vid utgrävningar i Cypern hittades en grav med både kattben och människoben i närheten av varandra, med anor från 7000 till 7500 år f Kr, vilket tyder på att katten troligtvis bodde hos människan och dom begravdes därför ihop (Croft, 1998).

Historia

Katten sökte sig till människan för flera tusen år. Den insåg att det fanns mat att äta bland hushållen, främst gnagare och andra skadedjur. Människan hade problem med gnagare som åt upp deras spannmål och insåg därför ganska snabbt att hon kunde dra nytta av katten. Katten fick även mat som belöning av människa för att stanna kvar (Montague et al., 2014). För omkring 3000 år f Kr., i forntida Egypten, hölls katten även för att fiska och jaga små fåglar. I den egyptiska mytologin blev katten förknippad med religion och kattgudinnan Bastet. Bastet stod för glädje, musik, hälsa och skydd mot smittsamma sjukdomar och onda andar. Katten skyddades och blev ett högt prisat djur. Det var ett brott att döda en katt, det kunde straffas med döden. En katt som dog blev balsamerad för att skyddas mot nedbrytning och angrepp från djur (Beaver, 2003).

När katten kom till Europa runt 500 år f. Kr. trodde människan att katten skulle skydda jesubarnet från djävulens mus. Senare förknippades katten med den romerska månggudinnan Diana (även kallad vilda djurens och jaktens gudinna). Men sambandet mellan katt och måne

gjorde att katten blev negativt förknippad med både häxkonster och djävulen (Turner och Bateson, 2014 och Beaver, 2003).

Domesticeringsprocessen

Den domesticerade katten har inte genomgått lika stora förändringar under domesticeringen som andra djurslag och är fortfarande mycket lik den afrikanska vildkatten. Eftersom den afrikanska vildkatten är väldigt asocial har inte människan kunnat styra aveln i samma utsträckning som andra djurslag. Det var en mutation av den afrikanska vildkatten som gjorde det möjligt för katten att leva bland, och kunna föröka sig i närheten av människan. När en kattunge förlorade sin mamma tog människan hand om den. På det viset lärde sig katten att den inte behövde vara rädd för människan (Fogle, 1999 och Taylor, 1997).

I mitten av 1800-talet påbörjades den selektiva aveln på allvar (Fogle, 1999 och Taylor, 1997) Min frågeställning i detta projektarbete lyder: Är katten verkligen domesticerad? Den domesticerade katten har 19 kromosompar precis som vildkatten vilket gör att de kan para sig med varandras avkommor. Det råder därför skilda meningar om alla katter är domesticerade eller om bara raskatter som kunnat avlats på, exempelvis perser och ragdoll, är det (Bradshaw et al., 1999.).

Genetik

I en studie analyserades 22 olika huskatter och 4 vildkatters (2 europeiska vildkatter och 2 asiatiska vildkatter) arvsmassor för att få en bättre förståelse för domesticeringen. Det visade sig att minst 13 gener skilde huskatten från vildkatten. Bland annat gener som styr hur katten betar sig när den blir rädd och gener som styr förmågan att lära sig ett nytt beteende när den får mat som belöning. Dessa två beteenden tros vara en viktig del i kattens domesticeringsprocess. Några av generna kodar för glutamatreceptorer. Glutamatreceptorer finns även hos människan och är en mycket viktig faktor för inlärning och minne. Detta visar på att kattens hjärna kan utvecklas och få dem att interagera socialt, precis som vi människor (Montague et al., 2014).

Kattens beteende utvecklas kontinuerligt från att de föds. Beteendet är till en viss del ärftligt men anpassas mycket efter miljön och omgivningen, precis som hos människan. Katten är därför väldigt känslig för förändringar kring just dessa. Katter kan skilja sig otroligt mycket från varandra, vissa jagar möss medan andra ligger i soffan och myser i ägarens famn. Det har visat sig att många beteendeförändringar sker i olika utvecklingsstadiet i kattens liv (Turner och Bateson 2014).

Den känsliga perioden hos domesticerade kattungar

Evolutionsprocessen har gynnat formbarheten i det sociala beteendet hos den domesticerade katten. Den domesticerade katten är mer beroende av relationen till sin mamma under utvecklingen den första tiden i livet än vad vildkatten är och beteendet utvecklas även betydligt långsammare hos den domesticerade katten (Turner och Bateson, 2014). En mycket känslig tid i den domesticerade kattens sociala utveckling är när den är mellan två och sju

veckor gammal. Om kattungen under denna tid får socialisera med andra katter, människor, hundar etc kommer den ha enklare att bli tam och ha mycket lättare att umgås i grupper med andra katter när den blir större. Upptäckten att tidiga händelser i livet och tendenser till tamhet kan förklara den senaste utvecklingen av tamkatter (Faure, E och Kitchener A.C., 2009). Domesticerade kattungar som skiljs från sin mamma tidigare än två veckor efter födseln löper större risk att utveckla olika beteenden med både emotionella och fysiska avvikelser. De kan till exempel bli ovanligt rädda och aggressiva mot andra katter och människor samt visa stora mängder av slumpmässiga och oriktade rörelseaktiviteter (Turner och Bateson 2014).

Generella domesticeringseffekter

De främsta förändringar som påvisats hos den domesticerade katten är pälstyper, längd, färg och storlek. Den domesticerade katten är mindre än den afrikanska vildkatten och pälsstrukturen har ändrats eftersom mutationer som inte var gynnsamma i det vilda nu kan överleva. Vi kan därför se många olika färg och mönsterkombinationer hos våra katter (Case, 2003).

Den domesticerade katten behöver inte lika många överlevnadsinstinkter som vildkatten, vilket har lett till att hjärnan har minskat med 30%. Den domesticerade katten har en mer varierad diet, vilket lett till att tarmkanalen blivit längre (Fogle, 1999 och Taylor, 1997).

Den domesticerade katten har ett ökat behov av närhet till andra individer, den är mindre rädd och har en större toleransnivå än vildkatten. Detta på grund av att den domesticerade katten har flera brunstcyklar per år, men vildkatten har endast en. Den kan även bli könsmogen utan att den är fullvuxen vilket inte vildkatten kan bli (Case, 2003).

Katten har under domesticeringsprocessen både utvecklat och ändrat sina kommunikationssignaler för att kunna leva i grupp med både människor och katter. Oavsett ras, pälsfärg, svanslängd (eller ingen svans) så kan katterna kommunicera och förstå varandra. När katterna kommunicerar med varandra använder de auditoriska, visuella, olfaktoriska och taktila signaler. Den största domesticeringseffekten inom kommunikation är att katten lärt sig kommunicera med människan. Katten använder då primärt auditoriska signaler (Case, L.P. 2003).

Auditoriska kommunikationssignaler - ljud

De auditoriska kommunikationssignalerna är många och det är också dem som förändrats mest hos den domesticerade katten. I kommunikationen med en annan redan känd katt används ofta spinnandet. Katten spinner även när den trivs, men kan också spinna när den har ont. Därför är det än så länge lite oklart vad spinnandet har för exakt funktion. (Beaver, B. V. 2003). Ibland kommunicerar katter med varandra genom jamning men det är inte särskilt ofta. I kommunikationen med människan använder den domesticerade katten däremot primärt jamning som kommunikationssignal. Katten kan jama på många olika sätt beroende på vad den är ute efter. Jamandet låter alltså på olika sätt beroende på om katten till exempel vill ha mat, leka eller är ute efter uppmärksamhet (Case, 2003).

Visuella kommunikationssignaler - syn

I kommunikationen med artfränder använder den domesticerade katten primärt olika ansiktsuttryck och kroppsspråk. Till exempel kan man se att katten är arg eller irriterad när svansen piskar fram och tillbaka (Beaver, B. V. 2003). En visuell kommunikationssignal som den domesticerade katten har utvecklat är s.k. "tail-up". Det innebär att katten har svansen rakt upp i vädret. Hos vildkatten ses denna kommunikationssignal enbart vid urinspraying. Den domesticerade katten använder "tail-up" även vid många andra tillfällen, och det betyder då att katten vill hälsa och signalerar vänliga avsikter (Turner och Bateson 2014).

Olfaktoriska kommunikationssignaler - lukt

Precis som den afrikanska vildkatten kommunicerar den domesticerade katten ofta med hjälp av dofter. Eftersom livet ser lite annorlunda ut för den domesticerade katten har doftkommunikationen förändrats. Istället för att markera revir använder sig domesticerade katter som lever i grupp dofter för att skapa en sammanhållning i gruppen. Doften blir mer gruppsspecifik än individspecifik. Dofter kan även användas för att kommunicera med andra katter, men används sällan för att markera revir gentemot artfränder (Case, L.P. 2003).

Taktila kommunikationssignaler - känsel

Ett särskilt beteende som enbart finns hos domesticerade katter och unga vildkatter är social putsning och strykning. Social putsning innebär till exempel att katten putsar sig för att visa vänskap och trivsel istället för att göra sig ren. Social putsning kan även innebära att katterna putsar varandra, vilket leder till att katterna kan skapa vänskapliga relationer och leva tillsammans (Case, 2003).

Diskusson

När aveln av katter började ta fart i mitten av 1800-talet bildades det många olika kattraser. En raskatt är stambokförd och har en stamtavla som är utfärdad av ett godkänt förbund. I Sverige finns Sveriges Kattklubbers Riksförbund. En katt utan stamtavla betraktas som en huskatt oavsett hur den ser ut eller vad den har för föräldrar.

Kattens domesticering är ett hett debattämne idag bland forskare världen över. Dels för att vi fortfarande inte vet exakt när domesticeringsen började och dels för att vissa anser att katten inte ens blivit domesticerad, eller bara delvis domesticerad. Katten kom till människan av egen fri vilja och gör fortfarande precis som den vill. Jag anser att den verkliga domesticeringen av katten började när raserna bildades. Varje ras är selektivt avlad efter särskilda egenskaper, utseende och beteende. Enligt Bradshaw et al. (1999) är raskatter de enda katter som är helt domesticerade.

Om vi granskar kattrasen perser kan vi se att den generellt är mycket lugnare än andra katter. Perserkatten är kraftig och kort, harmonisk och lugn. Den vill gärna mysa i soffan och har en lång och silkig päls med en tjock krage runt huvudet. Här kan man se tydligt hur den selektiva avlen har påverkat domesticeringen. Många perserkatter är inte särskilt smidiga och de korta

benen gör att de inte heller kan springa så snabbt. Perserkatter syns sällan ute i naturen och frågan är om de ens skulle klara sig utan människans hjälp.

Huskatter däremot kan många gånger klarar sig bra utan människans hjälp. De är ute på nätterna, jagar råttor och kommer in i hushållet lite då och då när de känner för det. Är de bara semi-domesticerade? En anledning till att en helt separat population av domesticerade katter inte ännu har dykt upp kan vara för att de fortfarande har ett mycket specifikt näringsbehov, även om det har utvecklats (Bradshaw et al., 1999.) Foderföretag jobbar än idag med att få kattmaten så näringskomplett som möjligt för att katten ska känna sig helt nöjd och självmant vilja äta enbart en diet anpassad för att bo med människan. Det jag menar är att en selektivt avlad raskatt katt som enbart fått mat från människan inte har något behov att gå ut och jaga efter mer föda. Men skulle en lite mindre domesticerad huskatt enbart vänja sig med att äta kattmat och frivilligt sluta jaga för födans skull?

Sammanfattningsvis är det fortfarande inte klart hur relationen människa-katt ska beskrivas och med vilka termer. Har vi valt katten eller valde katten oss? Lever människan med katten eller katten med människan? Kattens domesticeringsprocess kanske handlar mindre om hur människan har påverkat katten och mer om att katten accepterar människan som ett störande element i sin bekväma vardag där den får värme och mat.

Referenser:

- Beaver, B. V. 2003. Feline behaviour, a guide for veterinarians, 2:a upplagan. Elsevier Science, Usa.
- Bradshaw, J. W. S., Horsfield, G. F., Allen J. A., Robinson, I. H. 1999. Feral cats: their role in the population dynamics of Felis cats, Applied Animal behaviour Science vol. 65, sid. 273-283.
- Case, L.P. 2003. The cat: its behavior, nutrition & health. Iowa State Press, Iowa, Usa.
- Croft P. 1998. Report of the Department of Antiquities, sid. 5. Department of Antiquities, Cyprus.
- Driscoll, C., Yamaguchi N., O'Brien S. J. och Macdonald D.W. 2010. A Suite of Genetic Markers Useful in Assessing Wildcat (*Felis silvestris* ssp.) - Domestic Cat (*Felis silvestris catus*) Admixture. Journal of Heredity vol. 102, sid. 87-89.
- Faure E och Kitchener A. C. 2009. An archaeological and historical review of the relationships between felids and people. Anthrozoös vol. 22, sid. 221-238.
- Fogle, B. 1999. Bonniers stora kattlexikon. Albert Bonniers Förlag AB.
- Clutton-Brock J. 1999. A Natural History of Domesticated Mammals. Cambridge University Press, Cambridge, UK.
- Montague M. J., Li G., Gandolfi B., Khand R., Bronwen L., Akene B. L., Searlee S. M. J., Minx P., Hillier L. W., Koboldt D. C., Davis B. W., Driscoll C. A., Barr C, S., Blackstone K., Quilez J., Lorente-Galdos B., Marques-Bonet T., Alkani C., Thomas G.W.C., Hahn, M. W., Menotti-Raymond M., O'Brien S. J., Wilson R. K., Lyons L. A., Murphy W. J. och Warren W. C. 2014. Comparative analysis of the domestic cat genome reveals genetic signatures underlying feline biology and domestication. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America vol. 111, sid. 148.
- Taylor, D. 1997. Bonniers stora bok om katter. Albert Bonniers Förlag.
- Turner D. C., Bateson P. 2014. The Domestic Cat: The biology of its behaviour, 3:e upplagan, University Press, Cambridge, UK.
- Undersökning. Hundar, katter och andra sällskapsdjur 2012. Statistiska Centralbyrån, Stockholm, Sverige.