

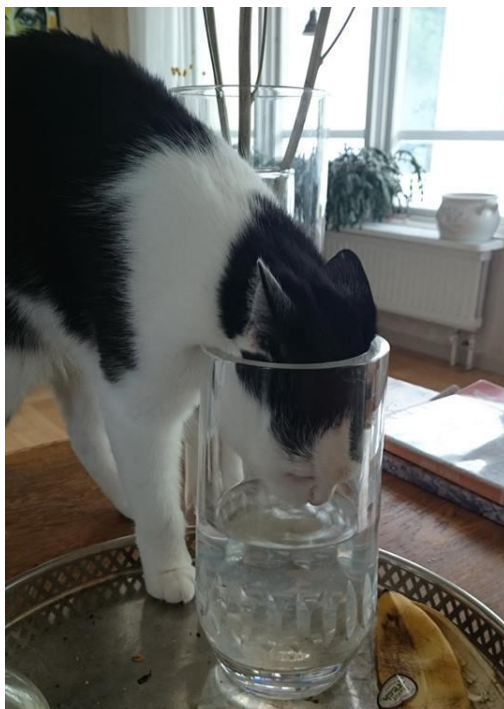


Sveriges lantbruksuniversitet
Swedish University of Agricultural Sciences

**Fakulteten för veterinärmedicin och
husdjursvetenskap**
Institutionen för husdjurens miljö och hälsa

Jämförelse av veterinärstudenters och djursjukskötarstudenters uppfattning av kattens beteendebehov

Linda Nilsson



Fotograf: Johanna Fogelberg

*Uppsala
2016*

Examensarbete 30 hp inom veterinärprogrammet

*ISSN 1652-8697
Examensarbete 2016:01*

Jämförelse av veterinärstudenters och djursjukskötarstudenters uppfattning av kattens beteendebehov

Comparison of interpretation of cats behavioral needs between veterinarian students and veterinary nurse

Handledare: Maria Andersson, institutionen för husdjurens miljö och hälsa

Examinator: Christina Lindqvist, institutionen för husdjurens miljö och hälsa

Examensarbete i veterinärmedicin

Omfattning: 30 hp

Nivå och fördjupning: Avancerad nivå, A2E

Kurskod: EX0756

Utgivningsort: Uppsala

Utgivningsår: 2016

Delnummer i serie: Examensarbete 2016:01

ISSN: 1652-8697

Elektronisk publicering: <http://stud.epsilon.slu.se>

Nyckelord: Katters beteendebehov, stress, veterinärstudenter, djursjukskötarestudenter, problembeteende

Key words: Cat behavioural needs, stress, veterinary students, veterinary nurse students, behavioural disorders

Sveriges lantbruksuniversitet
Swedish University of Agricultural Sciences

Fakulteten för veterinärmedicin och husdjursvetenskap
Institutionen för husdjurens miljö och hälsa

SAMMANFATTNING

Katter har vissa beteenden som kan definieras som beteendebest. Dessa måste vara uppfyllda för att undvika att katten känner sig stressad. Stress hos katter kan orsaka sjukdom och sekundära beteendeproblem, exempelvis rumsrenhetsproblem. Dessa beteendeproblem kan i sig leda till att katten omplaceras eller till och med avlivas.

Som veterinär eller djursjukskötare är det viktigt att ha kunskap om katters basala beteendebest för att garantera deras välfärd, utbilda djurägare samt för att kunna hantera dem på ett så stressfritt och säkert sätt som möjligt i den praktiska kliniken. Målet med studien var att undersöka veterinärstudenters och djursjukskötarstudenters kunskaper om katters basala beteendebest och hur kunskapen utvecklas under utbildningen. Målet är att identifiera eventuella brister/skillnader i kunskapsnivån i/mellan grupperna. Undersökningen syftar även att studera skillnaden mellan studenter som har eller har haft katt själv jämfört med de som inte har den personliga erfarenheten sen tidigare. För att undersöka detta fick den yngsta och den äldsta årskursen i programmen veterinärmedicin och djursjukskötare svara på en enkät bestående av tretton påstående om katters beteende. Respondenterna fick även ange om man haft eller har katt och i så fall i hur många år. Påståendena delades sedan in i tre stycken huvudgrupper:

1. Stressreducerande komponenter
2. Eliminationskomponenter
3. Sociala komponenter

Resultatet av undersökningen i huvudgrupp 1, stressreducerande komponenter visade att den generella kunskapsbilden var mycket god. Ingen kunskapsskillnad mellan årskurserna eller mellan programmen kunde påvisas och därmed kunde inga slutsatser om utbildningens eventuella påverkan på kunskapsnivån ämnet dras. I huvudgrupp 2, eliminationskomponenter sågs en kunskapsskillnad mellan de yngre och de äldre årskurserna. Det har med största sannolikhet skett en undervisning inom ämnesområdet under utbildningen då kunskapsnivån var högre i de äldre årskurserna. DSS kunskapsnivå kring eliminationskomponenter var högre än i VET. I den sista huvudgruppen 3, sociala komponenter var resultatet varierande och många påstående tycks vara missvisande i sin formulering. Därmed blir slutsatser gällande kunskapsnivåer i de olika grupperna och utbildningarna svåra att utvärdera.

Studien påvisade att de som tidigare ägt en/flera katter eller har katt själv hade större kunskaper när det kom till katters eliminationsbeteende. Kunskapsskillnaden mellan kattägarna i de yngre och de äldre årskurserna var betydligt mindre än för de som inte har haft katt. Det här visar på att de som var kattägare sedan tidigare redan vid början av utbildningen hade goda kunskaper om katters beteendebest jämfört med de som inte var kattägare. Kunskapsskillnader mellan dessa grupper jämnas dock ut för studenter i de högre årskurserna

SUMMARY

Cats have certain strongly motivated behaviors that could be defined as “needs”. These needs must be met to avoid stress and anxiety. Stress in cats can cause disease and secondary behavior problems such as eliminations disorders. These behavioral problems can lead to relinquishment or euthanasia of the cat.

As a veterinarian or veterinary nurse, it is important to have knowledge about the cats' basic needs to ensure their welfare, educate cat owners and to be able to handle them stress-free and safely in the clinic. The aim of this study was to investigate the veterinary students and veterinary nurse students' knowledgelevel about the cats' basic behavioral needs. It was also a goal to investigate if the knowledgelevel in this subject developed during the education. Of interest was furthermore to see if there were differences between students who have or have had cats themselves against those who have not. To make this comparison the youngest and oldest grades in the veterinary program and the veterinary nurse program responded to a questionnaire consisting of thirteen statements of cats' behavior needs. They were also to answered if their have had or have a cat and if so, for how many years. The statements were divided into three main groups:

1. Stress-reducing components
2. Elimination components
3. Social components.

In the main group 1, stress-reducing components, the general knowledge seems to be very good independent of grade, program, or personal experience of cats. No conclusions about the education on the subject can be made. In the main group 2, elimination components, a knowledge gap between the younger and the older grades were seen. It is most likely due to a teaching in this subject during the education as the knowledge is higher in the older grades. The veterinarynurses seems to have a higher knowlegelevel in this grop then the veterinarians. In the last main group 3, social components, the result is diverse and many statements appear to be misleading in their formulation. This makes it hard to make conclusions regarding the level of knowledge in the different groups and beteween the programs.

The study shows that those who have had cats or have cat themselves have a greater knowledge when it comes to the cats' elimination behavior. The difference in level of knowledge between cat owners in the younger and the older grades was significantly lesser then between those who have not had a cat. It seems that those who have had their own cat already had a good knowledge of the cats' behavioral needs at the beginning the education compered to those who did not have this experience. However, this differences evens out in the higher grades.

INNEHÅLL

INLEDNING	1
LITTERATURÖVERSIKT – KATTENS BETEENDEBEHOV	2
Mat	2
Vatten	2
Eliminationsbeteende	2
Kattlådans betydelse.....	3
Kattsandens betydelse	4
Klösande.....	4
Social förmåga.....	4
Katt-Katt relationen.....	4
Katt – människa relationen.....	5
Djurvälfärd och Stress	6
Gömma sig	7
Problembeteende	7
Veterinärens och djursjukskötarens roll	7
MATERIAL OCH METOD	9
Databearbetning	9
RESULTAT	11
Påstående 1 – Enligt din åsikt kan katter lida av stress?	11
Påstående 2 – Det är viktigt att katter har sällskap av andra katter	11
Påstående 3 – Flera katter i ett hushåll kan öka nivån av aggression mellan individerna.....	11
Påstående 4 – I ett hushåll med flera katter är antalet kattlådor en viktig faktor för kattens välmående.....	12
Påstående 5 - Vilken typ av kattlåda (ex öppen eller inte öppen) kan påverka en katts urinering och elimineringsbeteende?	12
Påstående 6 - Vilken typ av kattsand kan påverka en katts urinering och elimineringsbeteende	13
Påstående 7 - Otillräcklig stimulans kan leda till aggressivitet hos katten.....	14
Påstående 8 - Vissa former av lek med ägaren kan leda till aggressivitet hos katten.....	14
Påstående 9 - Det är viktigt att djurägaren tar sig tid till att leka med katten.....	15
Påstående 10 - Katter behöver alltid ha mat framme	15
Påstående 11 - Katter behöver alltid ha vatten framme.....	15
Påstående 12 - Katter gillar att ha en viloplats där de är isolerade, gömda och skyddade.....	16
Påstående 13 - Klösningsbeteende är naturligt för katter och ett viktigt beteendebeståndsdel.....	16
DISKUSSION	17
Stressreducerande komponenter	17
Eliminationskomponenter	17
Sociala komponenter	18
Kattägandets inverkan	19
Granskning av metod och felkällor	19
KONKLUSION.....	20
REFERENSER.....	21

FÖRKORTNINGSLISTA

DSS – Djursjukskötare studenter

DSS1 – Djursjukskötare studenter årskurs 1

DSS3 – Djursjukskötare studenter årskurs 3

VET – Veterinär studenter

VET1 – Veterinärstudenter årskurs 1

VET5 – Veterinärstudenter årskurs 5

FLUTD – Feline lower urinary tract dise

INLEDNING

Katt är idag det vanligaste husdjuret i Sverige och antalet stiger kontinuerligt. År 2012 var antalet katter i Sverige 1 159 000 vilket var en ökning på 3 % sedan 2006 (SCB 2012). En av anledningarna till kattens popularitet är att de av många ses som lättare att ta hand om än en hund då de upplevs som mer självständiga (Downey & Ellis 2008). Trots det lämnar kattägare i högre utsträckning än andra djurägare bort sina djur till Svenska katthem som idag inte kan ta emot alla de katter som kommer in (Eriksson *et al.* 2009). Flera undersökningar visar på att en av huvudanledningarna till att katter lämnas in är olika beteendestörningar så som exempelvis urinering inomhus (Salman *et al.* 1998; Scarlett *et al.* 1999; Salman *et al.* 2000). Urinering inomhus kan bero på flera olika orsaker, till exempel urinmarkering som är ett naturligt beteende för katter, även om det kan upplevas som problematiskt för djurägaren (Tuzio *et al.* 2004). Kattägare har en begränsad kunskap om kattens beteendebehov (Salman *et al.* 1998; Adamelli *et al.* 2005; Larsson 2015).

Som veterinär eller djursjukskötare/sköterska är det en viktig uppgift att utbilda och informera djurägare om kattens beteendebehov för att på så sätt reducera antalet övergivna, avlivade eller inlämnade katter till katthem (Patronek *et al.* 1996; Salman *et al.* 1998). Beteendeproblem orsakas ofta av stress antingen på grund av att inte kunna uttrycka sina beteendebehov alternativt av rädsla/ångest inför olika situationer som katten inte kan kontrollera (Notari 2009). Det är därför viktigt att veterinärer och djursjukskötare har goda kunskaper om kattens etologi. Den kunskapen är även viktigt för att kunna hantera katter på ett optimalt sätt i kliniken (Odendaal 1994; Rodan 2010; Rodan *et al.* 2011; Turzio 2004; Terevorrow 2013), erhålla adekvata diagnostiska testresultat (Quimby *et al.* 2011) samt kunna behandla sjukdomar/beteendeproblem som djurägaren uppsöker veterinärvård för (Neville 1991; Odendaal 1994). Frågan kvarstår om veterinärer och djursjukskötare verkligen har tillräcklig kunskap om kattens beteendebehov (Gonçalo Da Graça *et al.* 2014).

Syftet med den här studien är att undersöka veterinärstudenter och djursjukskötarstudenters kunskap om kattens basala beteendebehov och hur den utvecklas under utbildningen och på så sätt indirekt bedöma nivån på befintlig undervisning i ämnet. Dessutom ämnar studien undersöka om det finns någon kunskapsskillnad mellan utbildningarna. Av intresse var även att se på skillnaden mellan studenter med personlig erfarenhet av katter sen tidigare mot studenter utan den här erfarenheten.

LITTERATURÖVERSIKT – KATTENS BETEENDEBEHOV

Det är allmänt accepterat att djur har vissa basala beteendebestånd som är essentiella för deras välbefindande och därmed för deras välfärd (Hewson 2003). Dessa kan vara både medfödda (instinktiva) och förvärvade (Odendaal 1994). Det är därför viktigt att djurägare har kännedom om dessa behov och anpassar kattens miljö så att dessa behov tillgodoses (Ellis *et al.* 2013). Områden som berör viktiga beteendebestånd för katter är exempelvis: mat och vatten, eliminering, klösande och sociala interaktioner (Gonçalo Da Graça *et al.* 2014).

Mat

Katter är så kallade obligata karnivorer, det här innebär att de endast kan tillgodose sig näring från kött (Rochlitz 2009). Man rekommenderar att vuxna katter inte går längre än 24 timmar utan mat. Veterinär bör tillkallas ifall en katt inte har ätit på 48-72 timmar eftersom de lätt kan utveckla sekundära sjukdomar till följd av näringsbristen exempelvis fettlever (Tuzio *et al.* 2004).

Den vilda katten äter normalt mellan 10-20 små mål om dagen i form av olika gnagare och insekter, detta genom upprepande jakturer (Tuzio *et al.* 2004). Idag får många katter fri tillgång till mat. För vissa katter är detta hanterbart då de delar upp sina måltider i flera små. Dessvärre är det många individer som inte kan hantera fri tillgång till mat och överäter. Det här avspeglar sig i västvärldens epidemi av fetma hos katter (Tuzio *et al.* 2004; Rochlitz 2009) och medföljande sjukdomar så som till exempel diabetes och FLUTD (Rochlitz 2009). Alternativet till fri tillgång är 2-3 större mål om dagen. På liknande sätt finns det vissa individer som kan anpassa sig och delar upp maten i flera småportioner under dagen. Dessvärre är det många katter som äter upp all mat på en gång (speciellt i hushåll med flera katter) för att sedan på ett tydligt sätt be sin ägare om mer exempelvis genom att artikulera (Tuzio *et al.* 2004; Rochlitz 2009).

Tuzio *et al.* (2004) beskriver att katter i grunden är jägare och kan till och med sluta äta för att fälla ett tillgängligt byte. En utekatt som har konstant tillgång till mat kommer ändå att jaga (men i minskad utsträckning) till många djurägars förtvivlan på grund av det här beteendebeståndet. Hos en inomhuskatt som inte kan uttrycka sitt jaktbehov kan det här enligt författaren resultera i olika problembestånd, exempelvis aggressivitet mot ägaren. För att undvika detta är det viktigt att stimulera kattens normala ätbestånd, exempelvis genom att gömma mat i huset på olika gömställen som katten får leta efter. Det här leder till en ökad aktivitet, minskad tristess och på så sätt mindre beteendeproblem (Rochlitz 2009).

Vatten

Katter behöver vatten för att överleva. De är de inga aktiva drickare och får framförallt i sig vatten via sin mat (Anderson 1982). Katter kommer inte självmant vilja dricka förrän de är nere på 8 % förlust av sin kropps vattennivå (Case 2003). I en studie av Anderson (1982) såg man att katter som får torrmat generellt konsumerar mindre vatten än katter som får blötmat. Oavsett mattyp är det viktigt att katter alltid har tillgång till rent, färskt vatten för att garantera att de får i sig sitt dagliga vattenbehov (Case 2003). Enligt Rochlitz (2009) ska vattnet inte stå i anslutning till maten och vara utspritt på flertalet ställen i hemmet. Vissa katter har även en preferens för rinnande vatten, till exempel från kranen.

Eliminationsbeteende

Rumsrenlighetsproblem, som inkluderar avföring och urin utanför kattlådan är det vanligaste problembeståndet hos katt som djurägare söker veterinärvård för (Olm & Houpt 1998; Tuzio *et al.* 2004; Rochlitz 2009). Det är även den främsta anledningen till att djurägare lämnar sina katter på katthem (Patronek *et al.* 1996; Salman *et al.* 2000). Att undervisa djurägare om ett normalt eliminationsbeteende för katter samt kattlådans omvårdnad är en viktig del av behandlingen vid

rumsrenlighetsproblem. Förutom det är det också viktigt att kontrollera och utesluta medicinska orsaker som påverkar kattens elimineringsbeteende (Tuzio *et al.* 2004). Stress är en vanlig orsak till rumsrenlighetsproblem och bland annat kan det ge upphov till sjukdomar så som idiopatisk cystit som ingår i gruppen FLUTD (Olm & Houpt 1988).

Katter kan eliminera på tre sätt: defekering, normal urinering och urinmarkering (Tuzio *et al.* 2004). Vid utvärdering av ett elimineringsproblem och behandling är det viktigt att skilja mellan urinmarkering och normal men oönskad urinering (urin utanför kattlådan) hos katter (Turner 1997).

Vid urinmarkering backar katten upp mot ett vertikalt föremål (ex vägg, gardiner eller möbler) och sprayar en mindre mängd urinen horisontellt. Svansen håll rakt upp och skakar oftast vid urineringen, baktassarna kan även lyftas upp och ner (Olm & Houpt 1988; Tuzio *et al.* 2004). Det här är ett normalt markeringsbeteende hos okasterade katter och förekommer även ibland hos kastrerade katter, både honor och hanar men mer frekvent hos hanar (Pryor *et al.* 2001; Tuzio *et al.* 2004). Vid urinmarkering kommer katten att fortsätta att använda sin kattlåda eftersom urinmarkeringen framförallt är ett sätt att markera sin doft för andra katter. Det är vanligare med problem med urinmarkering i hushåll som har flera katter (Olm & Houpt 1988; Pryor *et al.* 2001; Tuzio *et al.* 2004). Det bör dock uppmärksammas att urinmarkering även kan bero på stress, exempelvis på grund av förändringar i kattens miljö bland annat införskaffande av nytt husdjur eller förändrade arbetstider för ägaren (Landsberg *et al.* 1997). Vad en katt blir stressad av varierar beroende på hur känslig individen är. Hittar man orsaken till beteendet ökar chansen markant att bli av med problemet (Turner 1997).

Vid vanlig urinering intar katten en hukande ställning än vid urineringen mot en vertikal yta, och då i en större volym än vid urinmarkering (Olm & Houpt 1988; Tuzio *et al.* 2004). Efter urineringen vänder större delen av katterna sig om och lukar på sin avföring/urin för att sedan täcka över den (Rochlitz 2009). Det ska dock poängteras att vissa katter även intar en hukande ställning vid urinmarkering men det kommer då betydligt mindre urin (Olm & Houpt 1988). Vid oönskad urinering kommer katten minska användande av kattlådan (Tuzio *et al.* 2004). Normalt har en katt normal urinering cirka två gånger om dagen beroende på aktivitet och vattenintag (Rochlitz 2009).

Kattlådans betydelse

Katter spenderar längre tid i en kattlåda som är minst 1,5 gånger större än kattens egen kroppslängd än i en mindre kattlåda (Sung & Crowell-Davis 2006; Rochlitz 2009). Tiden spenderad i kattlådan är enligt en studie av Sung & Crowell-Davis (2006) korrelerat till om katten har rumsrenhetsproblem eller inte. De katter som spenderar mindre tid i lådan har oftare rumsrenlighetsproblem än de som spenderar längre tid. Många djurägare känner inte till det här och idag är tyvärr många av de kattlådan som säljs i djuraffärer för små (Turizo *et al.* 2004; Rochlitz 2009).

Vissa katter föredrar en låda som är täckt och vissa föredrar en låda som inte är täckt. Inget klart samband mellan en täckt kattlåda och katters elimineringsproblem har kunnat påvisas, men det är viktigt för en djurägare att testa sig fram (Olm & Houpt 1988; Rochlitz 2009).

Hygienen är viktig i kattlådan för att katten ska vilja använda den. Den vilda katten eliminerar normalt på flera ställen för att på så sätt undvika infektion av parasiter och bakterier. Det är därför av stor vikt att lådan inte luktar (Olm & Houpt 1988). Den ska skopas från avfall minst två gånger om dagen eller mer (Rochlitz 2005). En total rengöring ska göras minst en gång i veckan där kattlådan tvättas med diskmedel utan stark doft och skall lufttorkas innan ny kattsand hälls i den. Kattlådan ska årligen bytas ut då plasten absorberar lukt över tiden (Rochlitz 2009).

En viktig faktor för elimineringsbeteende i hushåll med flera katter är den sociala interaktionen mellan katterna. Enligt Rochlitz (2009) kan högt rankade katter nämligen vakta en viss föredragen låda. Det

här kan leda till att de lågrankade katterna inte har något annat val än att eliminera på andra ställen. Att placera kattlådan utspritt i huset med enkel tillgång, samt att ha minst en kattlåda per katt (helst en extra) är därför viktigt för att undvika den här problematiken (Tuzio *et al.* 2004; Rochlitz 2009). Lådan ska helst vara placerad i en tyst lugn miljö (Rochlitz 2009) och inte i anslutning till mat och vatten (Olm & Houpt 1988).

Kattsandens betydelse

Innan normal uriner eller avföring gräver katten ett hål i sanden med sina framtassar som den sedan urinerar/defekerar i (Rochlitz 2009). Här är kattsandens konsistens av stor betydelse och de flesta katter föredrar ett finmalt material, men individuella preferenser kan förekomma (Tuzio *et al.* 2004; Rochlitz 2009). I studien av Sung & Crowell-Davis (2006) påvisades att huskatter utan eliminationsproblem spenderar avsevärt längre tid nämligen över fyra sekunder, med att gräva före elimineringen medan katter med rumsrenhetsproblem spenderar fyra sekunder eller mindre med att gräva innan elimination. Det är därför viktigt att ha en kattsand som katten trivs med.

Det rekommenderas att använda en luktlös kattsand (Rochlitz 2009). I en studie av Horwitz (1996) som jämförde data från 100 katter med rumsrenhetsproblemer med 44 rumsrena katter sågs ett signifikant samband med eliminationsproblem och doftande kattsand.

Kattungar lär sig om elimineringsbeteende från sina mammor. Det är därför viktigt att uppfödaren exponerar kattungen för olika sorters kattlådor och kattsand innan omplacering då de är som känsligast för inläring för att försöka få de som flexibla som möjligt i sitt val av dessa komponenter (Rochlitz 2009).

Klösande

Klösande är ett naturligt och medfött beteende hos katter (Neville 1991). Det här är framförallt ett markeringsbeteende för katten både visuellt, av de märken som blir på föremålet, samt olfaktoriskt, genom de körtlar som finns interdigitalt (Neville 1991; Crowell-Davis *et al.* 2004; Rochlitz 2005). Dessutom är klösandet även viktigt för att hålla klorna i trim (Rochlitz 2005). Det är viktigt att man har områden i kattens miljö där den kan ge uttryck för detta beteendebehov. De flesta katter föredrar ett vertikalt föremål för klösandet som är placerad högt upp så att de kan sträcka ut hela kroppen, medan vissa katter uppskattar horisontella klösytor (Tuzio *et al.* 2004). Det rekommenderas att man sätter klöstråd nära kattens favoritområden och nära kattens sovplats eftersom många katter klöser precis efter att de har vaknat, dessutom vid ut och ingångar (Rochlitz 2009).

Det ska dock noteras att även om klösning är ett naturligt beteendebehov kan stressfulla situationer göra att klösandet ökar i amplitud (Roden 2010).

Social förmåga

Katt-Katt relationen

En studie av SCB (2012) påvisades det att genomsnittligen 17 av 100 svenska hushåll har katt som husdjur där fördelningen var 1,6 katter/hushåll. Det här innebär att det är vanligare att ha 2 eller fler katter än en ensam katt.

Katter är mot många förvåning en social art. Många studier av vildkatts-populationer har visat att dessa när det finns tillräcklig med föda kommer de att bilda större grupper av katter, så kallade kolonier (Crowell-Davis *et al.* 1997; Crowell-Davis *et al.* 2004). Storleken på kolonin bestäms av tillgången på mat och typ av miljö (Crowell-Davis *et al.* 1997; Crowell-Davis *et al.* 2004; Rochlitz 2009). Katter i kolonin känner igen varandra och katter som inte hör till kolonin bemöts oftast med

aggressivitet. Man har dock sett att individer som multipla gånger försökt närma sig gruppen gradvis kommer till att accepteras som en medlem (Wolf *et al.* 2001).

Dessa kattkolonier har en komplex social struktur. Crowell-Davis *et al.* (2004) beskriver att inom en koloni kommer vissa katter bilda starka affinitetsband med varandra. Dessa katter spenderar merparten av sin tid med varandra. Med andra individer i kolonin kommer de misslyckas bilda sådana band med. Dessa katter har oftast en viss tolerans för varandra och håller därmed ett visst avstånd till varandra, dock kan vissa situationer leda till konflikter enligt författaren. Det är därför viktigt att förstå vilka faktorer som hjälper katterna att skapa vänskapliga relationer och på så sätt undvika aggressivitet och stress som kan leda till olika beteendeproblem i ett flerkatthushåll (Crowell-Davis *et al.* 1997; Crowell-Davis *et al.* 2004). Exempelvis att ha möjlighet att kunna springa ifrån en mer dominant katt och gömma sig är väldigt viktigt för att minska stressnivån i hushållet (Rochlitz 2009).

Existensen av en social hierarki där en katt är dominant, eller med andra ord bestämmande över en annan lägre rankad katt, är idag ett omdiskuterat ämne (Rochlitz 2009). Crowell-Davis *et al.* (2004) tror på att en hierarki finns. De poängterar dock att katter är unika individer och varje grupp är ett resultat av alla individers samspel. Exempelvis menar de på att en dominant katt har normalt första tillgång till de resurser som finns så som exempelvis mat, sovplats och klösträd, dock kan den välja att inta ha det här alltid exempelvis när den inte är speciellt hungrig. Andra katter är dock inte lika så överseende och kan upprepade gånger hota låg-rankade individer för resurser som den inte själv behöver. Dessa katter kan orsaka stress i hushållet samt olika problembeteende exempelvis på grund av att den dominanta katten hindrar en annan från att använda kattlådan.

Trots att katter mycket väl kan leva och trivas tillsammans med andra katter så finns det undantag enligt Crowell-Davis *et al.* (2004). Katter som adopteras som små kattungar och hålls som ensamkatt går miste om att lära sig andra katters sociala beteende och hur man ska tolka olika signaler. Det här lär dem sig som bäst under senare tiden som kattunge och under den juvenila perioden (Rochlitz 2009). Det är därför inte ovanligt att den oerfarna katten möter en ny katt med aggressivitet och rädsla eftersom den inte känner igen de artspecifika signalerna (Crowell-Davis *et al.* 1997; Crowell-Davis *et al.* 2004).

Katt – människa relationen

Enligt olika studier har man funnit att katter har en socialiseringsperiod mellan två till sju veckors ålder (Karsh & Turner 1998). Katter som är vana vid människor under denna period tar lättare kontakt med främlingar senare i livet (Rochlitz 2009). Förutom det är det även viktigt med fortsatt kontakt med sin katt. Människor som spenderar mycket tid tillsammans med sina katter upplever mindre problembeteende enligt en studie av Heidenberger (1997).

I kolonier med katter kommer medlemmar av alla åldrar att leka med varandra. De mest lekfulla är de mellan 4 veckor till 4 månader. Det är då är den sociala utvecklingen som störst (Crowell-Davis *et al.* 2004). Det är därför viktigt att djurägaren tar sig tid att leka med sin katt/kattunge eftersom det hjälper till att skapa en känsla av gemenskap (Rochlitz 2009). En studie av Strickler & Shull (2014) visade att kattägare som leker 5 minuter eller mer åt gången rapporterade mindre beteendeproblem än djurägare som lekte i ca 1 minut eller mindre.

Det är dock viktigt att det är rätt sorts lek där klorna är tillbakadragna och att om katten blir för hårdhänt bör man avsluta leken direkt. Det är extra viktigt att sätta upp dessa gränser i tidig ålder (Moesta & Crowell-Davis, 2011). Det är annars risk som kan leda till så kallad lek-associerad aggression (Rochlitz 2009). Till aggressivt beteende räknas fräsande, bitande, slag med klorna ute,

rivande och jagande (Crowell-Davis *et al.* 1997), det innebär inte att katten nödvändigtvis är arg men upplevs som aggressiv av djurägaren.

Lekbeteende är nära besläktat med kattens jaktbeteende (Rochlitz 2009). Leker inte djurägaren med sin katt tillräckligt kan den kompensera med att till exempel aktivt jagar människan och kan attackera anklar och fötter (Crowell-Davis *et al.* 1997). Det här är även en variant av lek-associerad aggression.

Crowell-Davis *et al.* (1997) yrkar på att det är viktigt att förstå att aggression mot en människa inte alltid har sin grund i att katten är elak. Moesta & Crowell-Davis (2011) beskriver ett begrepp som kallas för omvänd aggression. Det här är när aggression uppstår och katten inte kan ta ut sin frustration på den/det som egentligen orsakat känslan utan istället tar ut sina känslor på ett annat föremål. Ett exempel på det här är enligt författarna är när en katt ser en annan katt utanför fönstret som retar upp den men den kommer inte åt den. Istället attackerar den det första som avbryter fokuset på den andra katten, exempelvis djurägaren.

Djurvälfärd och Stress

Djurvälfärd är ett centralt begrepp inom både veterinärmedicin och etologin (Odendaal 1994). Vad som menas med djurvälfärd är idag en pågående debatt (Odendaal 1994; Hewson 2003). Den mest allmänt accepterade definitionen idag kan kortfattat summeras genom att djurvälfärd infattar tillståndet i djurets kropp (fri från sjukdom, svält, kyla och värme osv) och sinne (fri från stress, rädsla, ångest, sorg osv), och i vilken utsträckning dess naturliga beteendebehov (beroende på genetiska drag och personlighet) är uppfyllda (Hewson 2003; Hemsworth *et al.* 2015).

Utifrån ovanstående text förstår man att stress är något som bör reduceras för att uppnå god djurvälfärd. Stress är ett naturligt svar på vissa yttre stimuli och viss akut stress är nödvändigt för att djuret ska kunna reagera nödvändigt för situationen (Trevorrow 2013). Vad man bör minska är mängden stress som på lång sikt kan vara skadande för katten och ge upphov både till sjukdom och beteendestörningar (Tuzio *et al.* 2004; Notari 2009). Notari (2009) beskriver bland annat hur långvarig stress orsakar förändringar i immunsystemet eftersom det påverkar det sympatiska nervsystemet att producera glukokortikoider så som kortison som har en antiinflammatorisk verkan vilket gör individen känsligare för infektioner. Akut intensiv stress kan i sig ge upphov till gastrointestinala problem så som illamående, diarré och kräkningar. Förutom sjukdomar kan stress även enligt Notari (2009) ge upphov till beteendeproblem så som överätning, polyfagi och aggressivitet.

Exempel på situationer som kan orsaka stress för en katt är: oregelbundna och oförutsägbara matningsperioder där katten får gå hungrig under en längre period, oregelbunden rengöring av kattlådan, avsaknad av social interaktion med människor (klappning och lek), förändringar i miljön så som introduktion av en ny människa eller djur alternativt att djurägaren går från dagsarbete till nattjobb, saknad av mental stimulans, avsaknad av kontroll med mera (Tuzio *et al.* 2004).

Olika individer är olika känsliga för stress. Hur stresstålig ett djur är varierar beroende på individer, genetik och tidigare erfarenhet. Vissa medicinska åkommor kan orsaka en minskad stressnivå för katten (Trevorrow 2013) ex hyperthyroidism (Roden *et al.* 2010). En viktig komponent för hur stresstålig en katt kommer vara är hur pass mycket exponering för olika situationer katten har blivit utsatt för och är vann vid under sin socialiseringsperiod (Karsh & Turner 1998). Successiv och regelbunden exponering av olika situationer som kan ge upphov till stress så som exempelvis olika ljud, människor och olika platser följt av en positiv förstärkning under den här känsliga perioden ger en tåligare katt senare i livet (Tuzio *et al.* 2004; Notari 2009).

Katter visar sin stress väldigt subtilt och det kan ibland vara svårtolkat, många djurägare inser aldrig att deras djur faktiskt är stressad. Tecken på stress kan exempelvis vara tillbakadragenhet och ökad frekvens av att gömma sig, sover mer än vanligt eller mindre än vanligt, mindre tolerant för handlande av andra djur eller människor, aggressivitet, minskat lekbeteende och interaktion med människor i sin omgivning (Carlsted, Brown & Strawn 1993; Tuzio *et al.* 2004; Trevorrow 2013). Det är som veterinärer och djursjukskötare viktigt att informera djurägaren om dessa tecken för att de redan i ett tidigt stadie ska kunna åtgärda problemet. Innan stressen riskerar att ge upphov till sjukdom och/eller problembeteende.

Gömma sig

I en studie av Carlsted, Brown & Strawn (1993) utförd 16 stycken försöksdjurskatter där 8 katter efter en 10 dagars startperiod av fasta rutiner utsattes för en 21 dags period av oregelbundna matningsperioder, städning och manipulationer. Hos dessa katter såg man korniskt förhöjda kortisolnivåer tillsammans med en negativ korrelation till att gömma sig mer. Det här visar på kattens behov att gömma sig för att kunna hantera stressfulla situationer den ej kan kontrollera. Det här tas även upp i andra artiklar så som Rochlitz (2009) som en viktig komponent för kattens välfärd.

Problembeteende

Ett problembeteende innefattar exempelvis urinering utanför kattlådan, aggressivitet mot andra djur och/eller människor samt klösande på möbler (Heidenberger 1997). Det är alltså många gånger ett beteende som är normalt för katten men som vi människor ser som icke önskvärd i en viss miljö (Casey & Bradshaw 2008). Problembeteende kan dock även vara ett resultat av en stress för djuret antingen på grund av att inte kunna uttrycka sina beteendebestyr, alternativt av rädsla/ångest inför olika situationer som katten inte kan kontrollera (Notari 2009). Enligt Turner (1997) skapas problembeteende hos katter på grund av att djurägaren saknar kunskap om de biologiska och sociopsykologiska behov som deras husdjur har - varvid dessa inte blir uppfyllda. Författaren hävdar även att orimliga förväntningar på djuret av djurägaren och okorrekt uppförande av djurägaren tillsammans med husdjuret är ytterligare en bidragande orsak till att en katt kan uppvisa beteendeproblem.

Veterinärens och djursjukskötarens roll

Enligt Heidenberger (1997) är djurägaren den viktigaste faktorn för god djurvälstånd för en katt eftersom det är den personen som bestämmer djurets levnadsvillkor, framförallt för inomhuskatter. Som veterinär eller djursjukskötare är det en viktig uppgift att utbilda och informera djurägaren om kattens beteendebestyr för att på så sätt behandla och undvika uppkomsten av problembeteende (Neville 1991; Odendaal 1994) och medföljande sjukdomar som katten kan drabbas av på grund av den stress den upplever (Notari 2009).

Katter ses av många som lätta att ta hand om eftersom de upplevs som självständiga (Downey & Ellis 2008). Trots det lämnar kattägare i högre utsträckning än andra djurägare sina djur till svenska katthem som idag inte kan ta emot alla de katter som kommer in (Eriksson *et al.* 2009). I undersökningar har det visat att en av huvudanledningen till att katter lämnas in är olika beteendestörningar så som exempelvis urinering inomhus och aggressivitet (Salman *et al.* 1998; Scarlett *et al.* 1999; Salman *et al.* 2000). Det är därför även viktigt att som veterinär eller djursjukskötare utbilda kattägare och blivande kattägare om kattens beteendebestyr, hantering och vad som är rimligt att förvänta sig av sin katt (Rodan *et al.* 2011). Detta för att få ner stressnivån och därigenom problembeteende. På så sätt kan man reducera antalet övergivna, avlivade eller inlämnade katter till katthem (Patronek *et al.* 1996; Salman *et al.* 1998).

Veterinärer och djursjukskötare har dock mer nytta av att känna till katters beteendebeståndsbehov än i endast utbildningssyfte av kattägare. Veterinärbesök är något som de flesta katter upplever väldigt stressande eftersom de inte är vana vid den hantering de bemöts av samt är det stressigt att vistas på en plats med så många främmande djur och människor (Rodan *et al.* 2010; Rodan *et al.* 2011; Trevorrow 2013). Som tidigare nämnts kan sådan intensiv stress orsaka fysisk sjukdom hos katter (Tuzio *et al.* 2004; Notari 2009) det är därför av intresse att minska stressen i samband med veterinärbesök så mycket som möjligt. Inte enbart för kattens skull, utan även för personalens säkerhet eftersom en trängd katt kan bli aggressiv (Rodan *et al.* 2010; Rodan *et al.* 2011). En lugn och varsam hantering ger även enligt Rodan *et al.* (2010) ett starkare tillitsband mellan djurägare och djurhälsopersonal eftersom djurägaren upplever det som ångestfullt att se sitt djur rädd/panikslagen.

Att minska stressen under veterinärbesöket är idag ett aktuellt ämne och riktlinjer för hur man ska hantera katten på bästa möjliga sätt finns tillgängligt. Exempelvis har man kommit fram till ett program som kallas för Feline-Friendly Practice som innehåller riktlinjer för veterinärer för att skapa ett katt-vänligt klimat (Rodan *et al.* 2011).

En mer varsam och stressreducerande behandling vid veterinärbesök bidrar även till att kunna ställa rätt diagnos (Rodan *et al.* 2011). Stress kan nämligen orsaka abnormiteter i en katts fysiska examination exempelvis tachycardi, ökad andningsfrekvens och hypertermi (Rodan *et al.* 2010). Stress kan även påverka olika diagnostiska tester och ge felaktiga parametrar som kan tolkas som sjukdomstillstånd exempelvis hyperglykemi och hypertension och ökade antal vita blodceller (Quimby *et al.* 2011).

MATERIAL OCH METOD

Materialet till den här studien har utgjorts av svar från en digital enkät (webbenkater.com). Enkäten skickades via e-post till alla studenter på veterinärprogrammet i årskurs fem (VET5) och årskurs ett (VET1) samt till alla studenter på Djursjukskötarprogrammet i årskurs ett (DSS1) och årskurs tre (DSS3) på SLU. Enkäten öppnades den 2015-04-29 och stängdes den 2015-05-29 (en månad). I mitten och i slutet av perioden skickades påminnelsemail ut till de berörda studenterna. De som medverkade i enkäten hade möjlighet att vinna två stycken biobiljetter. Totalt var det fem stycken framlottade vinnare som vardera erhöll ett presentkort på SF (Sveriges Filmindustri) för 200 kr.

I enkäten ingick tretton påstående om katters beteendebestbehov (bilaga 1) där de svarande kunde välja mellan fem stycken svarsalternativ:

1. Håller inte med
2. Håller delvis med
3. Håller med
4. Håller fullständig med
5. Vet ej

Till varje påstående lämnades även möjlighet att ge en öppen kommentar. Dessa kommentarer har inte används i bearbetningen av resultaten men till viss del för tolkning för vissa brister/felkällor i enkäten.

Enkäten är utformad efter metoden beskriven i artikel "*Comparison of interpretation of cat's behavioural needs between veterinarians, veterinary nurses and cat owners*" av Gonçalo Da Graça *et al* (2014). Innan användning av enkäten i Gonçalo Da Graça *et al* (2014) artikel blev enkäten testad och utvärderad av 50 olika personer från olika professioner, ålder och social inkomst.

I studien av Gonçalo Da Graça *et al.* (2014) var svarsalternativ nummer 4 (håller fullständigt med) det korrekta svaret för alla påstående förutom påstående 2 (se bilaga 1) som var omvänt korrelerat och där svarsalternativ nummer 1 (håller ej med) var det korrekta. Vid arbetes början var tanken att ha samma indelning som ovan beskriven vid bearbetning av svarsalternativen och på så sätt mäta kunskapsnivån i de olika grupperna och jämföra mellan dem. Vid litteraturstudien framgick dock att ovanstående klassifiering av korrekt inte stämde in för alla påstående med litteraturen. För de påståenden som litteraturen överensstämmer med Gonçalo Da Graça *et al.* (2014) klassifiering har det här används vid analysen av resultatet (Påstående 1, 4, 5, 6, 9, 11, 12 och 13) medan för de övriga resultaten har en jämförelse till litteraturen gjorts för bedömning av kunskapsnivån.

Insamlat material till litteraturoversikten har utgjorts av böcker och artiklar från olika datorbaser så som pubmed, scinedirect m.fl.

Databearbetning

Totalt var antalet svarande på enkäten 177 personer (72 % svarsfrekvens, skickades ut till 243 studenter). Vid bearbetning uteslöts 10 personers inlämnade enkäter på grund av att dessa inte svarat på alla obligatoriska frågor.

I studien var jag framförallt intresserad av skillnaden i svar mellan de fyra olika grupperna. Följande jämförelse gjordes: DSS1-DSS3, VET1-VET5, DSS-VET, DSS1-VET1, DSS3-VET5. Inom varje grupp gjordes även en jämförelse mellan de som har haft katt sedan tidigare mot de som inte har haft katt förr. Förutom det såg man också på skillnaden mellan de som har haft katt och inte oberoende av gruppering. Likadant gjordes inom hela VET och DSS.

Jämförelsen för varje påstående gjordes genom att ställa upp procentvärdena mot varandra i Excel för alla tretton påstående (se Figur 1). Utifrån det sågs det efter skillnader mellan de olika svarsalternativen för de olika grupperna. För de svar där en skillnad mellan svaren kunde utläsas användes i statistikprogrammet minitab via Chi2-test för att ta reda på om skillnaden var signifikant eller inte.

4. I ett hushåll med flera katter är antalet kattlådor en viktig faktor för katten	Håller ej med	Håller delvis med	Håller med	Håller fullständig med	Vet ej
DSS 1 katt	0	8,3	33,3	50	8,3
VET 1 katt	2,9	5,7	40,4	34,3	17,1

Figur 1. Excel jämförelse för påstående 4. "I ett hushåll med flera katter är antalet kattlådor en viktig faktor för kattens välmående" mellan DSSI kattägare och VET1 kattägare svarsfördelning i procent.

För att underlätta analysen av resultatet av studien delades påståendena in i 3 huvudgrupper;

1. Stressreducerande komponenter – Påstående 1, påstående 9, påstående 10, påstående 11, påstående 12, påstående 13
2. Eliminationskomponenter – Påstående 4, påstående 5 och påstående 6
3. Sociala komponenter – Påstående 2, Påstående 3, påstående 8, påstående 7

RESULTAT

Totalt var det 166 svarande på enkäten varvid 65 stycken var VET1, 48 stycken var VET5, 22 stycken var DSS1 och 31 stycken var DSS5. Undersökningen gjordes under vårterminen 2015 varvid det då var 94 personer i VET1, 73 i VET5 och vardera 38 i DSS1 och i DSS5. Det här ger en svarsprocent på VET1 70 %, VET5 65 %, DSS1 60 % och DSS3 80 %.

Av de som svarat hade 57 % (95 stycken av 166) haft katt någon gång i livet. Medelvärdet över hur länge de svarande varit kattägare var 13 år, dock har 10 personers svar räknas bort eftersom dessa inte specificerat hur många år de varit kattägare. Bland kattägarna varierade kattägandet från 2 månader till 28 år. I VET1 var det 54 % av de svarande (35 stycken av totalt 65) har haft katt tidigare, med ett medelvärde på 11,4 år. I VET5 var det 65 % av de svarande (31 stycken av totalt 48) som haft katt tidigare. Där var medelvärdet 12,7 år. I DSS1 var det 54% av se svarande (12 stycken av 22) som haft katt tidigare. Det gav ett medelvärde på 8,8 år. Slutligen i DSS3 var det 61 % av de svarande som haft katt tidigare, ett medelvärde på 12,8 år

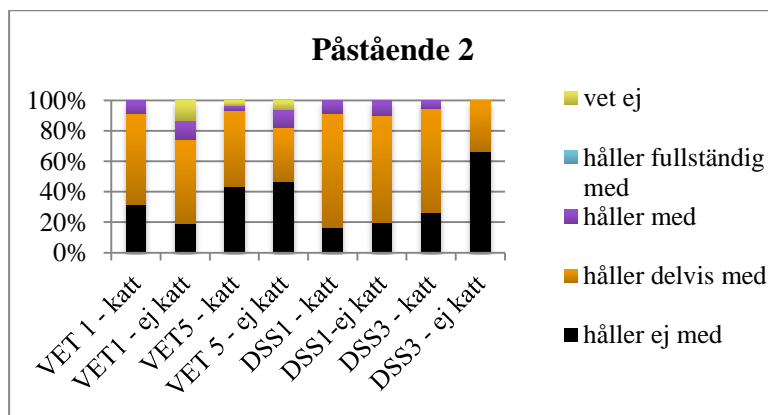
Påstående 1 – Enligt din åsikt kan katter lida av stress?

För det här påståendet var typvärde i alla 8a grupperna svarsalternativet ”4 - Håller fullständig med”. Inga signifikanta skillnader gick att utläsa.

Påstående 2 – Det är viktigt att katter har sällskap av andra katter

I grupperna VET1-katt, VET1-ej katt, VET5-katt, DSS1-katt och DSS1-ej katt och DSS3-katt var typvärdet svarsalternativet ”3 - håller delvis med”. I VET5-ej katt och DSS3-ej katt var typvärdet istället påstående ”1 - håller ej med”. Se figur 2.1.

Signifikant skillnad gick att utläsa mellan grupperna DSS1-ej katt och DSS3-ej katt (P=0,039). Övriga jämförelser saknar signifikant skillnad.

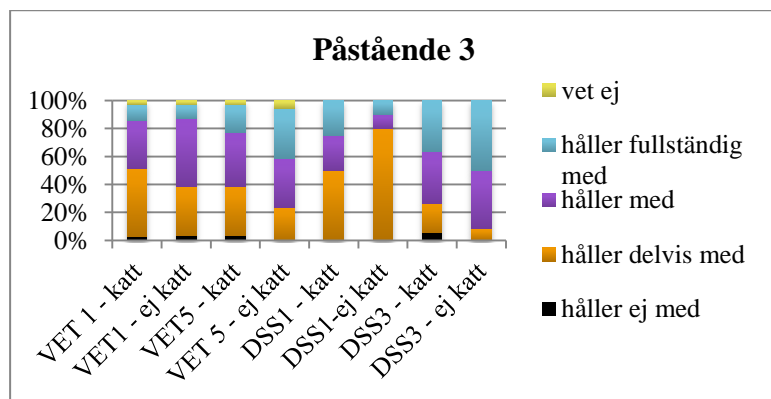


Figur 2.1. Svarsfördelningen mellan de olika grupperna för Påstående 2, ”Det är viktigt att katter har sällskap av andra katter”.

Påstående 3 – Flera katter i ett hushåll kan öka nivån av aggression mellan individerna

I grupperna VET1-katt, DSS1-katt och DSS1-ej katt var typvärdet svarsalternativ ”2 - håller delvis med”. I VET1-ej katt och VET5-katt var typvärdet svarsalternativet ”3 - håller med”. I DSS1-ej katt och DSS3-ej katt var typvärdet svarsalternativet ”4 - håller fullständig med”. I Vet–ej katt och DSS3-katt var det lika många som svarat alternativ 3 och 4. Se Figur 2.2

Signifikant skillnad sågs mellan grupperna DSS1 och DSS3 ($p = 0,004$) och inom den gruppen mellan DSS1-ej katt och DSS3-ej katt ($P = 0,002$). Vid jämförelse mellan programmen sågs skillnad mellan: DSS1-ej katt och VET1-ej katt ($P = 0,048$).

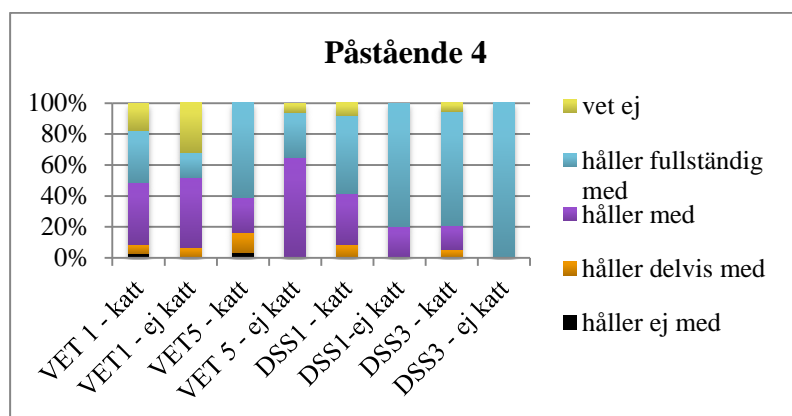


Figur 2.2 – Svarsfördelningen mellan de olika grupperna för Påståenden 3 ”Flera katter i ett hushåll kan öka nivån av aggression mellan individerna”.

Påstående 4 – I ett hushåll med flera katter är antalet kattlådor en viktig faktor för kattens välmående

I grupperna VET5-katt, DSS1-katt, DSS1-ej katt, DSS3-katt och DSS3-ej katt var typvärdet svarsalternativ ”4 - håller fullständig med”. I grupp VET1-katt, VET1-ej katt, VET5-ej katt av typvärdet svarsalternativ ”3 – håller med”. Se figur 2.3.

Signifikant skillnad sågs mellan grupperna DSS och VET ($P = 0,001$) och inom den gruppen mellan DSS-ej katt och VET-ej katt ($P=0,001$) som i sin tur kan delas upp på: DSS1-ej katt och VET1-ej katt ($P = 0,004$) och DSS3-ej katt och VET5-ej katt ($P = 0,001$). Förutom det såg man även en signifikant skillnad mellan VET1 och VET5 ($P = 0,001$) och i dens undergrupp mellan VET1-ej katt och VET5-ej katt ($P = 0,012$) Det sågs även en skillnad i mellan VET5-ej katt och VET5-katt($P = 0,003$).



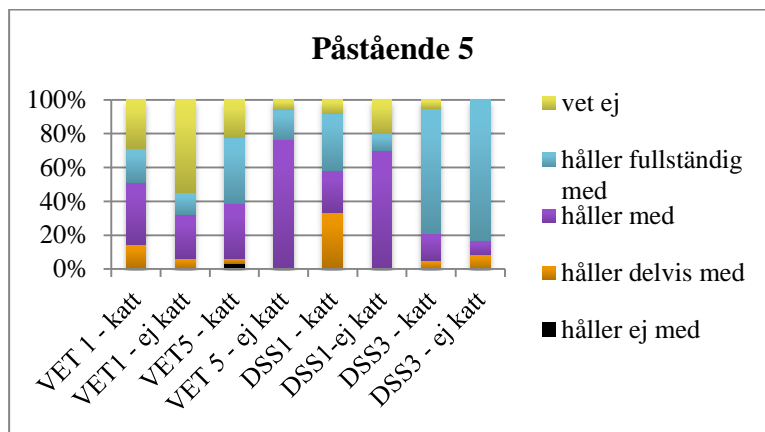
Figur 2.3. Svarsfördelningen mellan de olika grupperna för Påstående 4, ”I ett hushåll med flera katter är antalet kattlådor en viktig faktor för kattens välmående”.

Påstående 5 - Vilken typ av kattlåda (ex öppen eller inte öppen) kan påverka en katts urinering och elimineringsbeteende?

I grupperna VET1-katt, VET5-ej katt, DSS1-ej katt var typvärdet svarsalternativ ”3 – håller med”. I VET1-ej katt var svarsalternativet nummer ”5 - vet ej” typvärdet. I VET5-katt, DSS3-katt och DSS3-ej

katt var typvärdet svarsalternativ ”4 - håller fullständigt med”. I DSS1-katt var det lika många som valt alternativ ”2 - håller delvis med” som alternativ ”4 - håller fullständigt med”. Se figur 2.4.

Signifikant skillnad sågs mellan grupperna DSS1 och DSS3 ($P = 0,003$) både mellan dem som haft katt ($P = 0,004$) och dem som inte har haft katt ($P = 0,003$). Mellan grupp VET1-VET5 ($P = 0,011$) såg man även signifikant skillnad men här endast mellan de svarande som inte haft katt ($P = 0,001$). Mellan programmen (DSS-VET) kunde en signifikant skillnad utläsas ($P = 0,001$) både mellan de som har haft katt ($P = 0,009$) och de som inte har haft katt ($P = 0,001$). Inom den här gruppen sågs en skillnad mellan DSS3-*ej* katt och VET5-*ej* katt ($P = 0,001$), DSS1-*ej* katt och VET3-*ej* katt var väldigt nära ett signifikant samband ($P = 0,053$). Efter en analys av alla svaren beroende på om man ägt en katt eller inte kan ett samband utläsas på $P = 0,019$.

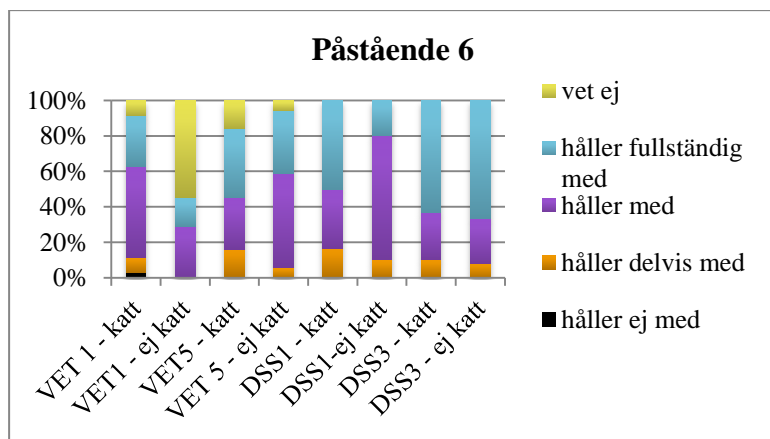


Figur 2.4. Svartsfördelningen mellan de olika grupperna för Påstående 5 ”Vilken typ av kattlåda (ex öppen eller inte öppen) kan påverka en katts urinering och elimineringsbeteende”.

Påstående 6 - Vilken typ av kattsand kan påverka en katts urinering och elimineringsbeteende

I grupperna VET1-katt, VET5-*ej* katt och DSS1-*ej* katt var typvärdet svarsalternativ nummer ”3 - håller med”. I VET1-*ej* katt var alternativ ”5 - vet ej” typvärdet. I grupperna VET5-katt, DSS1-katt, DSS3-katt och DSS3-*ej* katt var det alternativ ”4 – håller fullständig med”. Se figur 2.5.

Signifikant skillnad sågs mellan grupperna DSS-VET ($P = 0,002$). Skillnaden gick även att utläsa mellan de som *ej* har haft katt ($P = 0,007$) och i undergrupperna DSS1-*ej* katt och VET1-*ej* katt ($P = 0,023$). Signifikant skillnad sågs mellan DSS1-*ej* katt och DSS3-*ej* katt ($P = 0,025$). Mellan VET1-*ej* katt och VET5-*ej* katt var det en signifikant skillnad på $P = 0,001$. Efter analys av alla svaren beroende på om man tidigare ägt en katt eller inte utlästes en skillnad på $P = 0,006$. En likande skillnad kunde även utläsas i gruppen VET ($P = 0,001$) och i dess undergrupp VET1 ($P = 0,001$) mellan de som tidigare ägt en katt mot de som inte varit kattägare.

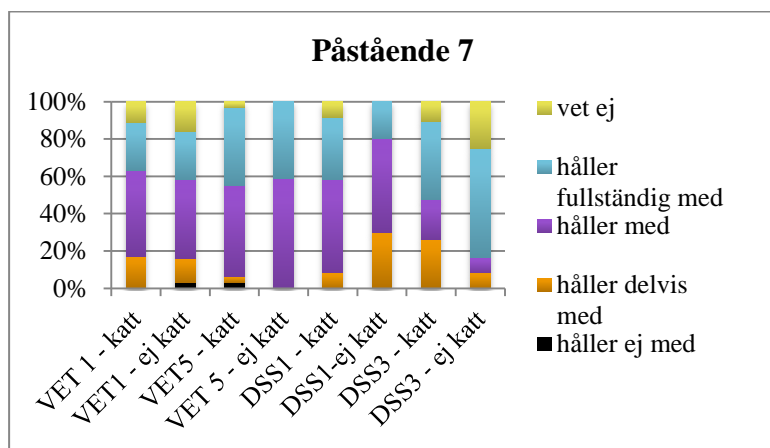


Figur 2.5. Svartsfördelningen mellan de olika grupperna för Påstående 6, "Vilken typ av kattsand kan påverka en katts urinering och elimineringsbeteende".

Påstående 7 - Otillräcklig stimulans kan leda till aggressivitet hos katten

I grupperna VET1-katt, VET1-ej katt, VET5-katt, VET5-ej katt, DSS1-katt, DSS1-ej katt var typvärdet svarsalternativ nummer "3 - håller med". I grupperna DSS3-katt och DSS3-ej katt var alternativ "4 - håller fullständig" med typvärdet. Se figur 2.6.

Signifikant skillnad sågs mellan grupperna DSS1-DSS3 ($P = 0,045$). Skillnaden avspeglade sig i undergruppen DSS1-ej katt och DSS3-ej katt där man kunde utläsa en skillnad på $P = 0,048$, samt mellan DSS3-ej katt och VET5-ej katt där $P = 0,001$. Det fanns en skillnad mellan VET1-VET5 ($P = 0,011$) som avspeglade sig i undergruppen VET1-katt och VET5-katt ($P = 0,021$).

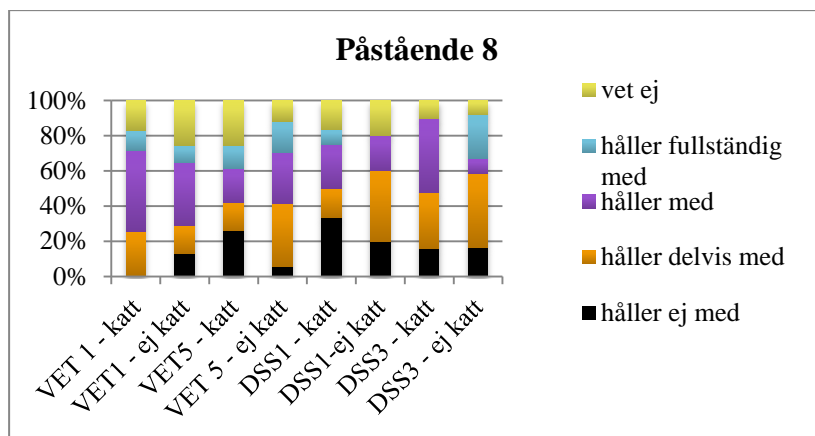


Figur 2.6. Svartsfördelningen mellan de olika grupperna för Påstående 7, "Otillräcklig stimulans kan leda till aggressivitet hos katten".

Påstående 8 - Vissa former av lek med ägaren kan leda till aggressivitet hos katten

I grupperna VET1-katt, VET1-ej katt och DSS3-katt var typvärdet alternativ "3 - håller med". I VET5-katt var det lika många som svarat alternativ "1 - håller ej med" och alternativ "5 - vet ej". I grupperna VET5-ej katt, DSS1-ej katt och DSS3-ej katt var typvärdet alternativ "2 - håller delvis med". I DSS1-katt var typvärdet alternativ "1 - håller ej med". Se figur 2.7.

Signifikant skillnad gick att utläsas mellan grupperna VET1-katt och VET5-katt ($P = 0,017$).



Figur 2.7. Svartsfördelningen mellan de olika grupperna för Påstående 8, "Vissa former av lek med ägaren kan leda till aggressivitet hos katten".

Påstående 9 - Det är viktigt att djurägaren tar sig tid till att leka med katten

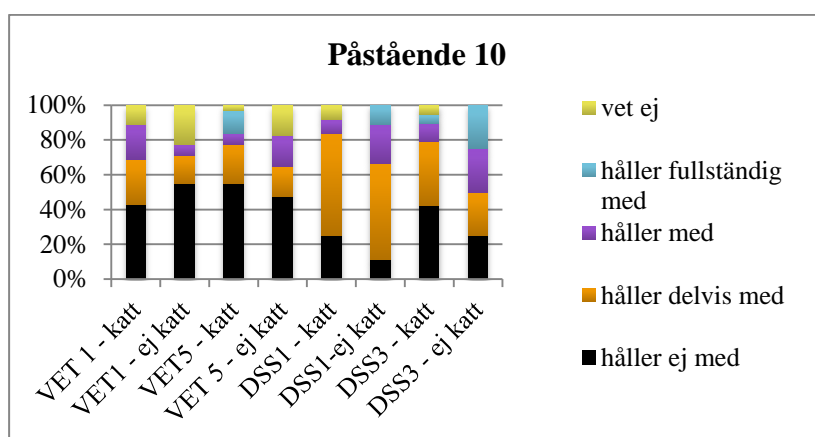
I gruppen VET1-katt var det lika många som svarat alternativ "3 - håller med" och alternativ "4 - håller fullständigt med". I grupperna VET1-ej katt, VET5-ej katt och DSS1-ej katt var typvärdet alternativ "3 - håller med". I grupperna VET5-ej katt, DSS1-katt, DSS3-katt och DSS3-ej katt var alternativ "4 - håller fullständig med" typvärdet.

Inga signifikanta skillnader gick att utläsa.

Påstående 10 - Katter behöver alltid ha mat framme

I grupperna VET1-katt, VET1-ej katt, VET5-katt, VET5-ej katt och DSS3-katt var typvärdet alternativ "1 - håller ej med". I grupperna DSS1-katt och DSS1-ej katt var typvärdet alternativ "2 - håller delvis med". I grupp DSS3-ej katt var det lika många som svarat alternativ "1 - håller ej med", alternativ "2 - håller ej med", alternativ "3 - håller med" och alternativ "4 - håller fullständig med". Se Figur 2.8

Signifikant skillnad gick att utläsa mellan DSS och VET ($P = 0,019$). Skillnaden utlästes även i undergruppen DSS1-ej katt och VET1-ej katt ($P = 0,011$).



Figur 2.8. Svartsfördelningen mellan de olika grupperna för Påstående 10 "Katter behöver alltid ha mat framme".

Påstående 11 - Katter behöver alltid ha vatten framme

För det här påståendet var typvärde i alla 8a grupperna svarsalternativ "4 - Håller fullständig med".

Inga signifikanta skillnader gick att utläsa.

Påstående 12 - Katter gillar att ha en viloplats där de är isolerade, gömda och skyddade

Typvärde i alla 8 grupperna förutom grupp VET1-ej katt var alternativ ”4 - håller fullständigt med”. I VET1-ej katt var alternativ ”3 - håller med” typvärdet.

Inga signifikanta skillnader gick att utläsa.

Påstående 13 - Klösningsbeteende är naturligt för katter och ett viktigt beteendebestånd.

För det här påståendet var typvärde i alla 8a grupperna svarsalternativ ”4 - Håller fullständig med”.

Inga signifikanta skillnader gick att utläsa.

DISKUSSION

Målet med studien var att undersöka veterinärstudenters och djursjukskötarstudenters kunskaper om katters basala beteendebestånd och analysera hur kunskapen har utvecklats under utbildningen. Enkäten som användes i studien kommer från en studie av Gonalo Da Graa *et al.* 2014. För alla påstående förutom nummer 2 (*Det är viktigt att katter har sällskap av andra katter*) r, enligt författarna, alternativ ”4 – håller fullständigt med” det mest korrekta svarsalternativet. Författarna har dessutom testat enkäten innan användning på femtio stycken personer från olika yrkesgrupper, ålder och ekonomi. Det framkommer dock inte vilken kunskap enkäten är grundad på, eller vem som tagit fram den. Vid litteraturstudien inför det här arbetet blev det uppenbart att vissa påstående är mer komplexa än de svarsalternativ som erbjuds i enkäten vilket har gjrt det svårt att mta kunskapsnivån och jämföra svaren mellan de olika grupperna. Framförallt har det hr gällt påstående 2, 10, 8 och 3. Dessa påstående har jag därför valt att diskutera separat istället fr i sin huvudgrupp.

Stressreducerande komponenter

I huvudgrupp 1. Stressreducerande komponenter fanns ingen skillnad (med undantag av Påstående 10) mellan årskurserna eller mellan DSS och VET kunskapsmässigt. I dessa påståenden var de dominanta svarsalternativen antingen ”4 - håller fullständigt med” eller ”3 – håller med”. Det betyder att svenska veterinärstudenter och djursjukskötare har en god kunskap om att katter kan lida av stress (Trevorrow 2013). Studenterna känner till att tillgång till vatten (Case 2003), klsningsbeteende (Rodden 2005) och möjlighet att gömma sig (Carlsted, Brown & Strawn 1993) r viktiga komponenter fr kattens välfärd. Likaså är det viktigt att djurägaren leker med sin katt (Strickler & Shull 2014). Dessa fyra komponenterna är viktiga beteendebestånd för att minska stressen i kattens miljö och på så sätt reducera förekomsten av beteendeproblem. Eftersom det inte finns någon skillnad mellan de yngre och äldre rskurna kan ingen slutstast rörande undervisningen i ämnet göras.

Påstående 10 (*Katter behöver alltid ha mat framme*) r missvisande vilket flera (43) respondanter kommenterat. Ser man på hur de olika grupperna har svarat r typvrdena ”1 – håller ej med ” eller ”2 - håller delvis med”. Detta resultat r i enlighet med Tuzio *et al.* (2014) och Rochlitz (2009) som visar att katter inte alltid mr bäst av att ha fri tillgång till mat eftersom vissa individer verter och drabbas av fetma. Sammantaget av resultatet är att både DSS och VET har god kunskap om katters behov av tillgång till mat oberoende av årskurs.

Eliminationskomponenter

I huvudgrupp 2. Eliminationskomponenter ingår påstående 4 (*I ett hushåll med flera katter r antalet kattlådor en viktig faktor för kattens välmående*), 5 (*Vilken typ av kattlåda ex öppen eller inte öppen kan påverka en katts urinering och elimineringsbeteende*) och 6 (*Vilken typ av kattsand kan påverka en katts urinering och elimineringsbeteende*). Det var den huvudgrupp där flest signifikanta skillnader mellan grupperna påvisades. Ser man på typvrdena i de olika grupperna framgår det att DSS har svarat alternativ ”4 – håller fullständigt” med i en större frekvens än vad VET har gjrt. Vilket visar att DSS har en större kunskapsnivå samt säkerhet i sitt svar n VET. Denna teori stdjs av att man i VET har en större frekvens av svarsalternativ ”5 - vet ej” n i DSS, framförallt mellan de yngre årskurserna (VET1 och DSS1). Det r kunskapsskillnad mellan VET1 och VET5 där andelen ”5 – vet ej” minskar med utbildnings stadium och antalet svarsalternativ ”4 – håller fullständigt med” ökar. Det har alltså skett en ökning i kunskapsnivån under utbildningen. Detta r väldigt positivt eftersom rumsrenhetsproblem r det vanligaste problembeteendet hos katt som djurägare sker veterinärvård fr (Olm & Houput 1998; Tuzio *et al.* 2004; Rochlitz 2009) och det är viktigt att kunna utbilda och ge råd kring kattldans betydelse tillsammans med att utesluta andra medicinska konditioner ex FLUTD (Olm & Houput 1998). Signifikant skillnad finns även mellan DSS1 och DSS3 där typvrdena i DSS3

är ”4 – håller fullständigt med”. Medan det i DSS1 är det typvärde ”3 - håller med”, vilket tyder på en liten kunskapskillnad mellan DSS i årskurs 1 och 3.

Sociala komponenter

I huvudgrupp 3. Sociala komponenter ingår påstående 2 (*Det är viktigt att katter har sällskap av andra katter*), 3 (*Flera katter i ett hushåll kan öka nivån av aggression mellan individerna*), 7 (*Otillräcklig stimulans kan leda till aggressivitet hos katter*) och 8 (*Vissa former av lek med ägaren kan leda till aggressivt hos katten*). I en studien av Crowell-Dais *et al.* (1997) påvisades att djurägare som inte leker med sina katter är mer benägna att rapportera beteendestörningar så som aggressivitet. Det beror troligen på understimulering. Ser man på resultatet för påstående 7 är det en signifikant skillnad mellan DSS1-ej katt och DSS3-ej katt där det är fler som svarat alternativ ”5 – vet ej” i DSS3 än i DSS1. Det här skulle innebära att kunskapsnivån har sjunkit med utbildningen. Detta kan eventuellt bero på hur man definierat aggressivitet. Ser man på kommentarerna till påståendet i grupp DSS3-ej katt är det några som har betonat att understimulering kan leda till beteende som kan misstolkas som aggressivitet av djurägaren men egentligen beror på stress. Aggressivitet i den här studien definieras av beteende så som fräsande, bitande, slag med klorna ute, rivande och jagande (Crowell-Davis *et al.* 1997). Dessa beteenden kan katter även uppvisa då den känner sig hotad och rädd. Om denna definition tydliggjort i enkäten hade troligen resultatet sett annorlunda ut.

I påstående 2 (*Det är viktigt att katter har sällskap av andra katter*) är enligt Gonçalo Da Graça *et al.* (2014) rätt svarsalternativ 1 – ”håller ej med”. I studien var typvärdet för majoriteten av grupperna svarsalternativ ”2 – håller delvis med”. I de kommentarer som respondanter lämnat till påståendet (70) betonar de hur individuellt det är för katter att ha sällskap av andra katter. I studier av bland annat Crowell-Davies *et al.* (1997), Crowell-Davis *et al.* (2004) och Rochilitz (2009) framgår det att katter är sociala individer som när det finns tillräckligt med resurser lever i kolonier. Vissa individer i en sådan koloni bildar starka affinitetsband till varandra. Det är inte fel att anta att en katt som är van vid att leva med andra katter hade blivit stressad av avsaknaden av andra katter. Detta innebär dock inte att det är viktigt för alla katter att ha sällskap av andra katter. En kattunge som växer upp utan social kontakt med andra katter miste om att lära sig om socialt beteende med andra katter (Rochilitz 2009). En sådan individ kan mycket väl reagera med rädsla och aggressivitet om en annan katt kommer in i hemmet (Crowell-Davis *et al.* 1997; Crowell-Davis *et al.* 2004). Den gruppen som sticker ut är DSS3-ej katt där majoriteten har svarat ”1 – håller ej med”. Av de tolv som svarat på påståendet i gruppen har fyra stycken svaranden kommenterat. Där beskrivs hur katter är solitära i naturen, en poängterar att det är individuellt och en annan framhåller att katter inte är beroende av andra katter då deras sociala behov kan bemötas av andra djur eller människor. Generellt är påståendet diffust utan något definitivt rätt svar eftersom debatten kring ämnet fortfarande pågår.

Påstående 8 (*Vissa former av lek med ägaren kan leda till aggressivitet hos katten*) och påstående 3 (*Flera katter i ett hushåll kan öka nivån av aggression mellan individerna*) krävs det betoning på *kan* och *vissa*. Det är stor variation i svarsalternativen för dessa två frågor framförallt i Påstående 8 är det en majoritet i alla grupper som svarat alternativ ”5 - vet ej”. Det här kan bero på två saker. Antingen saknas kunskap inom dessa två områden i utbildningen, alternativt har man inte förstått påståendet och därav svarat ett mer neutralt svarsalternativ alternativt ”5 – vet ej”. För påstående 8 framgår av kommentarerna som lämnas att man återigen hade behövt definiera vad som räknas som aggressivitet, eftersom vissa lekbeteende hos katter faktiskt kan misstolkas som aggressivitet (Moesta & Crowell-Davis, 2011). För påstående 3 har många kommenterat att det är individuellt vilket är sant men som påståendet är formulerat innebär det inte att det måste leda till en ökad nivå av aggressivitet utan endast att det kan.

Kattägandets inverkan

Det sista målet med den här undersökningen var att ta reda på om det finns någon skillnad, kunskapsmässigt, mellan de som har haft katt och de som ej har haft katt. Signifikanta skillnader utlästes framförallt i påstående 4, 5 och 6 (huvudgrupp 2 – Eliminationskomponenter). Där de som har haft katt tidigare i alla påståenden förutom ett (Påstående 4, DSS1-ej katt) svarat alternativ ”4 – håller fullständigt med” i högre frekvens än i motsvarande grupp med de som ej har haft katt. Det betyder att egen erfarenhet av kattägande har bidragit till en större kunskap inom området. Ser man på hela resultatet kan man se ett mönster att där en signifikant skillnad mellan de olika årskurserna (framförallt inom VET) påvisades var det vanligare att det var en skillnad mellan de grupper som inte varit kattägare, exempelvis påstående 2, 4, 5, 6 och 7. Detta visar att de som har haft egen katt hade bidragande kunskaper om essentiella kattbehov när de började utbildningen. Detta har lett till en mindre skillnad mellan deras svarsfrekvens och den äldre årskursen än vad det var mellan de som inte varit kattägare sedan tidigare. Detta leder till frågan – är dessa basala beteendebeståndsbehov som undersöks i enkäten egentligen baskunskaper för kattägare? Alternativt, de som söker in till veterinärprogrammet har ett generellt djurintresse. Inkluderar det även kattbeteende? Enligt artikeln av Gonçalo Da Graça *et al.* 2014 skall veterinärer och djurskötare i Portugal generellt ha en ökad kunskap om kattbeteende än kattägaren. För att kunna uttala sig om hur kunskapskillnaden är mellan djurhjälsopersonal och kattägare i Sverige hade kattägare även behövt inkluderas i studien.

Granskning av metod och felkällor

För att jämföra svarsalternativen mellan de olika grupperna användes stängda svarsalternativ som var obligatoriska att svara på. Till varje påstående fanns även möjlighet att lämna en kommentar. Kommentarer har inte analyserats i resultatdelen i den här undersökningen eftersom detta var frivilligt vilket gör att det inte går att se som en generell åsikt från gruppen och därför inte kan användas för att jämföra de olika grupperna med varandra. Kommentarer har dock använts för att försöka få svar på hur vissa delar av grupperna har tolkat frågorna. Fördelen med stängda svar är att man undviker så kallad ”önske-bias” vid analys av svaret eftersom det ej är svara som måste tolkas.

För att undvika att de som känner att de inte kunde svaret på ett påstående gav en orättvis bild av kunskapsfördelningen i gruppen gavs alternativet ”vet inte”. Det finns dock en viss felmarginal då det av kommentarerna har framkommit, speciellt för påstående 10 (*Katter ska alltid ha tillgång till mat*) och 8 (*Vissa former av lek med ägaren kan leda till aggressivitet hos katten*) att vissa påståenden har varit svårtolkade – exempelvis har kommentarerna varit sådana som – ”*begriper inte vad du menar*”. Det här kan ha gjort att på vissa frågor har en större andel svarat ”vet ej” ej på grund av okunskap utan för att de ej förstod påståendet. Vilket kan ha gett en viss skrev kunskapsnivåbild.

Det finns även en risk för att man i vissa fall valt att svara mer neutralt exempelvis ”håller med” istället för att ”hålla fullständigt med” då man inte litar på sin egen kunskap och är rädd för att ha fel. En variant av ”vara till lags” bias. För att undvika det här och få ett resultat som är enklare att tolka skulle antalet svarsalternativ varit färre i antalet.

Av kommentarerna till påståenden framgick det att DSS1 redan läst om kattbeteende eftersom flertalet refererar till olika artiklar som de fått läsa under året. Det här gör att det blir svårt att göra en utvärdering om kunskapen om kattbeteende har ökat under hela utbildningen då man endast kan jämföra de som går i slutet av årskurs 1 och slutet av årskurs 3, likvärdigt för veterinärklasserna men då de i slutet av årskurs 1 och slutet av årskurs 5. Det hade därför varit bättre att ha delat ut enkäten i början av terminsstarten för att kunna jämföra från starten av utbildningen till slutet.

Även om procentantalet av hur många som går i klassen som har svarat är lika blir det en stor skillnad i antalet som svarat på frågorna mellan DSS och VET. Det här beror framförallt för att de är färre personer i varje klass i DSS än i VET. Det här ger en viss missvisande bild av kunskapsnivån när man jämför mellan grupperna då ett svar från en person i DSS väger tyngre (ge en större procentdel) på den generella resultatet än ett svar gör i VET. Att se falska samband undviks dock i studien genom att man använt Chi2-test där det tar hänsyn till skillnaden i grupperna.

I vardera grupp var svarsfrekvensen för klassen över 50 %. Det här gör att man kan betrakta studiepopulationen som företrädande för målpopulationens kunskap, eftersom stickprovet är stort. Trots det här finns det en risk och felmarginal att ta hänsyn till. Nämligen att de svarande som har svarat är de som själva har ett personligt intresse för kattbeteende och har därför mer kunskap om ämnet än de övriga i klassen. Det här har jag försökt undvika i studien genom chansen att vinna 2 biobiljetter för att svara på enkäten och på så sätt även för de som inte har ett personligt intresse för kattbeteende att svara.

KONKLUSION

Syftet med studien var att undersöka veterinärstudenter och djursjukskötarestudenters kunskaper om katters basala beteendebestånd och hur den utvecklas under utbildningen. Av intresse var även att se på skillnader i kunskapsnivån mellan programmen. I huvudgrupp 1. Stressreducerande komponenterna var den generella kunskapsbilden mycket god. Ingen skillnad mellan årskurserna eller programmen kunde påvisas varvid man inte kan dra några slutsatser om utbildningen i ämnet, då kunskapen redan i början av utbildningen varit god. I huvudgrupp 2. Eliminationskomponenter såg man bland annat signifikanta kunskapskillnader mellan VET1 och VET5 samt mellan DSS1 och DSS5. Kunskapsnivån i de äldre årskurserna har ökat och det har med största sannolikhet skett en undervisning inom detta ämne under utbildningen. Kunskapsnivån i de äldre årskurserna är enligt den här studien god. DSS kunskapsnivå kring eliminationskomponenter var högre än i VET. I den sista huvudgruppen 3. Sociala komponenter är resultatet varierande och många påstående tycks vara missvisande i sin formulering varvid slutsatser gällande kunskapsnivå i de olika grupperna och skillnaden mellan programmen svår att utvärdera.

Av intresse var även att se ifall individer som är eller varit kattägare själv har en större kunskap om katters beteendebestånd. I huvudgrupp 2. Eliminationskomponenter sågs signifikanta skillnader i kunskapsnivå mellan de som inte haft katt själv och de som har. Förutom det var majoriteten av de signifikanta samband som sågs i studien mellan de grupper av den yngre och den äldre årskursen som inte varit kattägare. Härledningsvis kan man dra slutsatsen att de som varit kattägare sedan tidigare haft en god kunskap om katters beteendebestånd redan innan de börjat utbildning och har att de har en bättre kunskapsnivå när det kommer till katters elimineringsbeteende

Den här studien har endast tagit upp de mest basala beteendebestånd som en katt kan ha. Katters beteende är dock mycket mer komplex än vad som täcks om av den här studien. Det bör därför ligga i de olika utbildningarnas och varje veterinär och djursjukskötares intresse att lära sig mer om katters etiologi för att kunna hantera dessa på ett optimalt sätt, erhålla diagnostiska testresultat, kunna behandla sjukdomar/beteendeproblem som djurägaren uppsöker veterinärvård för samt för att utbilda befintliga eller blivande kattägare. På så sätt kan man undvika uppkomsten av olika problembeteende. På sikt kan detta minska antalet övergivna katter till svenska katthem och avlivningar.

REFERENSER

- Adamelli, S., Marinelli, L., Norrmando, S. & Bono, G. (2005). Owner and cat features influence the quality of life of the cat. *Applied Animal Behaviour Science*, 94:9-98.
- Anderson R. (1982). Water balance in the dog and cat. *Small Animal Practice*, 23: 588-598.
- Case P. (2003). *The cat as an obligate carnivore*. The Cat: Its Behavior, Nutrition and Health 2.ed Iowa State Press. 295-297.
- Casey C. & Bradshaw J.(2008). Owner compliance and clinical outcome measures for domestic cats undergoing clinical behaviour therapy. *Applied Animal Behaviour Science*, 114:196-205.
- Carlsted, K., Brown, J. & Strawn, W. (1993). Behavioural and physiological correlates of stress in laboratory cats. *Applied Animal Behaviour Science*, 38: 143-158.
- Crowell-Davis, S., Barry, K. & Wolfe, R. (1997). Social behavior and aggressive problems of cats. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, 27(3): 549-568.
- Crowell-Davis S., Crtis, T. & Knowles, R. (2004). Social organization in the cat: a modern understanding. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, 6:19-28.
- Downey. H. & Ellis, S. (2008) Tails of animal attraction: Incorporating the feline into the family. *Journal of Business Research*, 61:434-441.
- Ellis, L., Rodan, I., Carney, C., Helth, S., Rochlitz, I., Shearburn, D., Shundal, E. & Westropp J. (2013). AAEP and ISFM feline environmental needs guidelines *Journal of Feline Medicine and Surgery*, 15(3): 219-230
- Eriksson, P., Loberg, J. & Andersson, M. (2009) A survey of cat shelters in Sweden. *Animal Welfare*, 18:283-288.
- Gonçalo Da Graça, P., Fragoso, S., Morais, D., Villa de Brito, M. & De Sousa, L. (2014). Comparison of interpretation of cat's behavioural needs between veterinarians, veterinary nurses and cat owners. *Journal of Veterinary Behavior*, 9: 324-328.
- Heidenberger, E. (1997). Housing conditions and behavioural problem of indoor cats assessed by their owner. *Applied Animal Behaviour Science*, 61:263-272.
- Hemsvorth, P., Mellor, D., Cronin, F. & Tilbrook A. (2015). Scientific assessment of animal welfare. *New Zealand Veterinary Journal*, 6: 24-30
- Hewson, C. (2003). What is animal welfare? Common definitions and their practical consequences, *Canada Veterinary Journal*, 44:496-499
- Horwit, D. (1997). Behavioural and environmental facts associated with elimination behaviour problems in cats: a retrospective study. *Applied Animal Behaviour Science*, 52:129-137
- Landsberg, M., Hunthausen, W. & Ackerman, L. (1997.) *Handbook of Behaviour Problems of the Dog and Cat*. 1. ed. Oxford, UK: Butterworth-Heinemann, 79-95.
- Larsson, S. (2015). *Problembeteende hos katt – ur ett djurägarperspektiv*. Sveriges lantbruksuniversitet Veterinärmedicin (Examensarbete 215:32)
- Moesta, A. & Crowell-Davis, S. (2011). Intercat aggression - general considerations, prevention and treatment. *Tierärztliche Praxis Kleintiere* 39(2): 97-104.
- Nevelle, P. (1991). Treatment of behaviour problems in cats. *In Practice*, 13:43-50

- Notari L. (2009). Stress in veterinary behavioural medicine. I: Howitz, F. & Mills, D. *BSAVA Manual of Canine and Feline Behavioural Medicine*. 2. ed. Gloucester: BSAVA, s.136-145.
- Odendaal J.(1994). Veterinary ethology and animal welfare. *Revue Scientifique et Technique (International Office of Epizootics)* 13: 261-275
- Olm, D. & Houpt, K. (1988). Feline house-soling problems. *Applied Animal Behaviour Science*, 20:355-345
- Patronek, J., Glickman, T., Beck, M., McCabe P. & Ecker, C. (1996). Risk factors for relinquishment of cats to an animal shelter. *Journal of American Veterinary Medicine Association*, 209(3):582-588
- Pryor, P., Hart, B., Brain, M. & Cliff, K. (2001). Causes of urine marking in cats and effects of environmental management on frequency of marking. *Journal of American Veterinary Medicine Association*, 219(12): 1709-1713
- Quimby, J., Smith M. & Lunn, K. (2011). Evaluation of the effects of hospital visit stress and physiologic parameters in the cat. *Journal of Feline Medicine and Surgery* 13:733-737
- Rochlitz I (2005). A Review of the housing requirements of domestic cats (*Felis silvestris catus*) kept in the home. *Applied Animal Behavior Science*, 93:97-109
- Rochlitz I. (2009). Basic requirements for behavioral health and welfare in cats. I: Howitz, F. & Mills, D. *BSAVA Manual of Canine and Feline Behavioural Medicine*. 2. ed. Gloucester: BSAVA s. 35-48
- Rodan, I. (2010) Understanding feline behavior and application for appropriate handling and management. *Topics in Companion Animal Medicine*, 25(4): 178-188
- Rodan, I., Sundahl, E., Carney, H., Gagnon, A., Heath, S., Landsberg, G., Seksel, K. & Yin, S. (2011). AAEP and ISFM feline-friendly handling guidelines. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, 13: 364-375
- Scarlett, J., Salman, M., New, J. & Kass, P. (1999) Reasons for relinquishment of companion animals in US animal shelters: selected health and personal issues. *Journal of Applied Animal Welfare Science*, 2:41-57
- SCB (statistiska centralbyrån) (2012) *Hunden, katter och andra sällskapsdjur 2012*
<http://www.skk.se/Global/Dokument/Om-SKK/SCB-undersokning-Hundar-katter-och-andra-sallskapsdjur-2012.pdf> [2015-09-26]
- Salman, M., Hutchison, J., Ruch-Gallie, R., Kogan, L., New, J., Kass, P. & Scarlett, J. (2000). Behavioural reasons for relinquishment of dogs and cats to 12 Shelters. *Journal of Applied Animal Welfare Science*, 3:93-106
- Salman, M., New, J., Scarlett, J., Kass, P., Ruch-Gallie, R. & Hetts, S. (1998). Human and animal factors related to the relinquishment of dogs and cats in 12 selected animal shelters in the United States. *Journal of Applied Animal Welfare Science*, 1:207-226
- Sung W. & Crowell-Davis S. (2006). Elimination behaviour patterns of domestic cats (*Felis catus*) with and without elimination behaviour problems. *American Journal of Veterinary Research*, 67:9:1500-1504
- Strickler, B. & Shull, E. (2014). An owner survey of toys, activities and behaviour problems in indoor cats. *Journal of Veterinary Behaviour*, 9: 207-214

- Trevorrow, N. (2013). Helping cats cope with stress in veterinary practice. *Veterinary Nursing Journal*, 28 (11): 327-329
- Turner ,C. (1997) Treating canine and feline behaviour problems and advising clients. *Appleid Animal Behavior Science*, 52:199-204
- Turner, C. & Vateson, P. (1998). *The Domestic Cat: The Biology of its Behavoir*. 3. ed. Cambridge University Press, p: 67-81.
- Tuzio, H., Elston, T., Rickards, J., Jarboe. &L., Kudrak, S. (2004) Feline behavior guidelines. *American Association of Feline Practitioners*, p:15-17, 25
- Wolf, R. (2001). *The social organization of the free ranging domestic cats (Felis catus)* Diss. Universety of Gergia, Athens.

BILAGA 1

Katters beteendebhov

Den här enkäten innehåller 13 stycken påstående om katters beteendebhov.

Ringa in den siffra som bäst stämmer in med din åsikt om påståendet.

1 – håller ej med
2 – håller delvis med
3 – håller med
4 – håller fullständigt med
5 – vet ej

Veterinär:
Veterinär student: Årk:
Djursjukskötare:
Djursjukskötarstudent: Årk:

Äger du eller har du någonsin ägt en katt? Ja Nej

1. Enligt din åsikt, kan katter lida av stress?

1 2 3 4 5

2. Det är viktigt att katter har sällskap av andra katter

1 2 3 4 5

3. Flera katter i ett hushåll kan öka nivån av aggression mellan individerna

1 2 3 4 5

4. I ett hushåll med flera katter är antalet kattlådor en viktig faktor för kattens välmående

1 2 3 4 5

5. Vilken typ av kattlåda (ex öppen eller inte öppen) kan påverka en katts urinering och elimineringsbeteende

1 2 3 4 5

6. Vilken typ av kattsand kan påverka en katts urinering och elimineringsbeteende

1 2 3 4 5

7. Otillräcklig stimulans kan leda till aggressivitet hos katten

1 2 3 4 5

8. Vissa former av lek med ägaren kan leda till aggressivitet hos katten

1 2 3 4 5

9. Det är viktigt att djurägaren tar sig tid till att leka med katten

1 2 3 4 5

10. Katter behöver alltid ha mat framme

1 2 3 4 5

11. Katter behöver alltid ha vatten framme

1 2 3 4 5

12. Katter gillar att ha en viloplats där de är isolerade, gömda och skyddade

1 2 3 4 5

13. Klösningsbeteende är naturligt för katter och ett viktigt beteendebestånd.

1

2

3

4

5

Tack så mkt för ditt deltagande!