



*Sveriges lantbruksuniversitet*  
Fakulteten för Veterinärmedicin och husdjursvetenskap  
Institutionen för biomedicin och veterinär folkhälsovetenskap

# Beteendemodifierande läkemedel till hund och katt

Marie Karlsson

Uppsala

2010

*Examensarbete inom veterinärprogrammet*

ISSN 1652-8697  
*Examensarbete 2011:21*



# Beteendemodifierande läkemedel till hund och katt

Marie Karlsson

*Handledare: Carina Ingvast-Larsson, Institutionen för biomedicin och veterinär folkhälsovetenskap  
Biträdande handledare: Eva Hertil, Institutionen för kliniska vetenskaper*

*Examinator: Anna Bergh, Institutionen för anatomi och fysiologi*

*Examensarbete inom veterinärprogrammet, Uppsala 2010  
Fakulteten för Veterinärmedicin och husdjursvetenskap  
Institutionen för biomedicin och veterinär folkhälsovetenskap  
Kurskod: EX0234, Nivå X, 24 hp*

*Nyckelord: psykofarmaka, feromoner, beteendeproblem, antidepressiva, klomipramin*

*Online publication of this work: <http://epsilon.slu.se>  
ISSN 1652-8697  
Examensarbete 2011:21*



## Innehåll

Summary .....	8
Sammanfattning .....	9
Inledning .....	10
Litteraturstudie .....	11
Prevalens beteendeproblem hos hund och katt .....	11
Diagnoser inom veterinär beteendemedicin .....	12
Separationsrelaterade problem .....	12
Cognitive Dysfunction Syndrome - CDS .....	13
Compulsive Disorders – CD .....	14
Viktiga problembeteenden för djurhälsopersonal att känna igen. ....	14
Utbildningsmöjligheter .....	15
Synen på beteendeproblem .....	15
Allmän opinion .....	15
De två olika synsätten .....	15
Problem med det traditionella psykologiska synsättet .....	15
Problem med det humanpsykiatriska synsättet .....	16
Beteendemodifierande läkemedel .....	16
Monoaminteorin .....	16
Antidepressiva .....	16
Monoaminåterupptagshämmare .....	17
Monoaminoxidashämmare .....	18
Noradrenerga och specifika serotonerga antidepressiva .....	19
Läkemedel mot oro och ångest. ....	19
Buspiron .....	19
Lugnande läkemedel .....	19
Benzodiazepiner .....	19
Neuroleptika .....	20
Risker med medicinering .....	20
Beteendemodifierande produkter som används inom den veterinära beteendemedicinen .....	21
Zyklène .....	21
Feromoner .....	21
Hundens lugnande feromon .....	22
Kattens lugnande feromon .....	22

Material & Metoder .....	23
Enkäter .....	23
Statistik från Apotekens service AB .....	23
Försäkringsvillkor .....	23
Resultat .....	24
Beteendeproblem hos hund och katt i Sverige.....	24
Förskrivning av receptbelagda beteendemodifierande läkemedel till hund och katt i Sverige .....	24
Antidepressiva läkemedel .....	24
Övriga beteendemodifierande läkemedel .....	29
Receptfria produkter .....	30
Enkät svar .....	30
Farmakologisk behandling av beteendeproblem i Sverige .....	30
Samarbete mellan veterinärer och beteendevetare.....	32
Veterinärers inställning till läkemedel och produkter som modifierar beteende. ....	33
Djurpsykologers inställning till läkemedel och produkter som modifierar beteende. ....	34
Veterinärer och djurpsykologers syn på sin egen kunskap.....	35
Djurpsykologers och veterinärers inställning till att behandla beteendeproblem med psykofarmaka. ....	36
Diskussion.....	38
Resultatdiskussion .....	38
Beteendeproblem hos hund och katt .....	38
Användning av receptbelagda läkemedel .....	38
Användning av receptfria produkter .....	40
Samarbete mellan veterinärer och djurpsykologer .....	41
Kunskap hos veterinärer och djurpsykologer .....	41
Djurpsykologers och veterinärers inställning till att behandla beteendeproblem med psykofarmaka. ....	42
Metoddiskussion .....	42
Enkäterna .....	42
Veterinärer .....	42
Djurpsykologer .....	42
Konklusion.....	43
Tack .....	44
Litteraturförteckning .....	45
Bilagor .....	50

Bilaga 1.....	51
Bilaga 2.....	57

## SUMMARY

Veterinary behavioral medicine is a relatively new scientific field. Internationally an increase in diagnosis of pet mental disorders with subsequent medication has been noticed. The objectives of this study were to investigate the pharmacological treatment of dogs and cats with behavioral problems in Sweden. Furthermore to examine how veterinarians and pet psychologists regarded their own knowledge in the field, what their attitude was towards behavior modifying drugs and products. Finally also to examine to what extent behavior modifying drugs and products were used for dogs and cats. Data were collected via two surveys sent to veterinarians and pet psychologists. Data on the sale of prescribed behavior modifying drugs were obtained from the National Corporation of Swedish Pharmacies. Klomipramin, a tricyclic antidepressant (TCA), is the only veterinary registered antidepressant drug in Sweden and also the most commonly used. In 2009 a total of 1964 packages of antidepressants were sold to dogs and cats, of which 96 % consisted of TCA. *Off-label* prescription of behavior modifying drugs occurs with regards to indication and/or species. Non-prescription behavior modifying products were recommended by 92% of both veterinarians and pet psychologists. A majority of the surveyed veterinarians and pet psychologists believed that they have the competence to decide when there is a need for behavior modifying drugs for pets with behavior problems. A majority of the surveyed veterinarians and pet psychologists valued training and environmental changes higher than the use of medications. In conclusion, veterinarians more commonly recommend non-prescription products than prescribe behavior modifying drugs for pets with behavior problems. Alternative medicine such as pheromones and food additives are very common, although concerns regarding their efficiency exist. TCA's are the most frequently prescribed antidepressants. A majority of veterinarians and pet psychologists have an active cooperation with each other. Pets with behavior problems are primarily treated with behavior therapy alone and rarely in combination with medication.



## SAMMANFATTNING

Veterinär beteendemedicin är ett relativt nytt område. Internationellt sker en ökad diagnostisering av psykiska sjukdomar och syndrom hos sällskapsdjur med efterföljande medicinering. Studien syftade dels till att öka kunskapen om hur beteendeproblem hos hund och katt behandlas farmakologiskt i Sverige och hur veterinärer och djurpsykologer ser på sin egen kompetens inom området. Dessutom till att undersöka vad veterinärer och djurpsykologer har för inställning till beteendemodifierande läkemedel och produkter. Samt slutligen att få en uppfattning om hur mycket beteendemodifierande läkemedel och produkter som används till hund och katt. Material samlades in via enkäter som sändes ut till veterinärer samt till hundpsykologer och kattbeteendevetare. Statistik över försäljningen av antidepressiva, orosdämpande och lugnande läkemedel erhöles från Apotekens service AB. Klomipramin är den enda substans som är registrerad som veterinärmedicinskt antidepressivt läkemedel i Sverige och det läkemedel som förskrevs mest. År 2009 såldes totalt 1964 förpackningar av antidepressiva läkemedel till hund och katt, varav 96 % bestod av tricykliska antidepressiva (TCA). En viss andel av förskrivningen av beteendemodifierande läkemedel är *off-label* med avseende på indikation och/eller djurslag. Av tillfrågade djurpsykologer och veterinärer hade 92 % rekommenderat receptfria beteendemodifierande produkter. En majoritet av tillfrågade veterinärer och djurpsykologer ansåg att de har kompetensen att kunna bedöma när det finns ett behov av receptbelagda beteendemodifierande läkemedel till hund och katt med beteendeproblem. Majoriteten av veterinärer och djurpsykologer värderade träning och miljöförändringar högre än bruk av läkemedel. Slutsatsen är att det är vanligare att veterinärer rekommenderar receptfria produkter än förskriver psykofarmaka till djur med beteendestörningar. TCA är de vanligaste antidepressiva läkemedlen som förskrivs. Alternativmedicin i form av feromoner och kosttillskott till hund och katt är mycket vanliga även om det finns tveksamheter kring dess effekter. En majoritet av veterinärer och djurpsykologer har ett aktivt samarbete med någon ur den motsatta yrkesgruppen. Djur med beteendeproblem behandlas i första hand med endast beteendeterapi och mer sällan i kombination med läkemedel.

## INLEDNING

Inom område beteendemodifierande läkemedel till hundar och katter finns ännu många kunskapsluckor. I många andra länder sker en ökande diagnosticering av psykiska sjukdomar och syndrom hos våra sällskapsdjur med efterföljande medicinering, vilket man kan misstänka även kommer att öka i Sverige framöver. I nuläget finns det en grundläggande utbildning i vissa beteendemodifierande läkemedel på veterinärprogrammet. Klinisk tillämpning av dessa läkemedel ingår dock inte i grundutbildningen. Endast problembeteenden som är direkt kopplade till fysiska sjukdomar eller könsdrift på hund och katt ingår. Djurpsykolog är en klar definition på beteendeproblem finns inte men de kan benämnas som ett oönskat beteende hos ett djur som djurägaren upplever som ett problem. En viss försiktighet bör iaktas när man talar om problembeteenden, det kan handla om att djuret har en naturlig reaktion på vad den upplever som en stressande situation, men som ägaren och/eller samhället upplever som problematisk. Djur kan även visa tecken på problembeteenden utan att det finns någon som reagerar på beteendet. Det finns inte någon enhetlig definition på titeln djurpsykolog, då det inte är en skyddad titel.

Syftet med denna studie är att få bättre kunskap om hur beteendeproblem hos sällskapsdjur behandlas farmakologiskt i Sverige. Få svar på hur veterinärer och djurpsykologer ser på sin egen kunskap inom området, vad de har för inställning till djurs beteendeproblem och denna typ av läkemedel och produkter. Samt slutligen att få en uppfattning om hur mycket beteendemodifierande läkemedel och produkter som används i Sverige.

## LITTERATURSTUDIE

### Prevalens beteendeproblem hos hund och katt

När det gäller definitionen av olika beteendeproblemen såsom rädsla och oro hos våra sällskapsdjur, så finns det inga tydligt avgränsade definitioner på dessa begrepp, utan det är en subjektiv tolkning som varje yrkesverksam får göra. Det baseras då på den egna bedömningen tillsammans med djurägarens tolkning och beskrivning av situationen.

Den allra vanligaste orsaken till att hundägare sökte veterinär pga. beteendeproblem var att hunden visade aggression och då främst mot människor, detta enligt en retrospektiv studie från USA av Bamberger och Houpt (2006a). På en avlägsen andraplats kom oro, där separationsrelaterad oro var den största anledningen. Varje hund som undersöktes i denna studie hade i genomsnitt 1,6 diagnoser, dvs. att det var vanligt att en hund hade mer än ett problem. Hundarna hade en medelålder på 2,5 år, med undantaget de hundar med fobier (panikartad rädsla, vanligen för åskväder och fyrverkerier) som hade en medelålder på 6,5 år. Hanhundarna var överrepresenterade för aggression. Det var vanligare att tikar hade problem med oro och fobier.

Kattägare i USA sökte främst veterinär för att katten urinerar och defekerar på opassande platser i hemmet. Den näst vanligaste diagnosen var aggressivt beteende. Varje katt som undersöktes hade i snitt 1,2 diagnoser och en medelålder på 5,6 år. Hankatterna var överrepresenterade för samtliga diagnoser (Bamberger & Houpt, 2006b).

I Danmark genomförde Mikkelsen och Damkjær Lund (1999) en omfattande epidemiologisk studie av avlivningsorsaker på hund och fann att näst efter åldersrelaterade problem var beteendeproblem den vanligaste avlivningsorsaken (24 % av hundarna). Av de hundar som avlivades pga. beteendeproblem så var aggression den mest förekommande anledningen och representerade 2/3 av avlivningarna. Av alla hundar som avlivades pga. beteendeproblem så hade totalt 16 % tidigare fått någon form av behandling såsom kastration eller lydsträning. Endast 5 % av hundarna som avlivades hade fått professionell hjälp av beteendevetare och veterinär. Hundar med förhöjd risk att avlivas pga. beteendeproblem var hanhundar av en storvuxen ras under 3 års ålder.

Enligt en forskningsrapport av Kerstin Malm (2001), fann man att i Sverige avlivades 30 % av de hundar som söker hjälp för beteendeproblem hos veterinär. Det var en stor spridning mellan raserna vad gäller beteendeproblem, dock hade schäfrar och blandrashundar en signifikant större risk att bli avlivade än andra raser. Det var dubbelt så många hanhundar som tikar som blev inbokade för konsultation hos veterinär för beteendeproblem och i likhet med andra studier fann man även att det framför allt var hundar under 4 års ålder. Hundar med aggressionsproblem var oftast under 4 år och där sågs ingen skillnad mellan könen. Tikar över 4 år var dock överrepresenterade för rädslor. När det gäller första kontakten med veterinär var det vanligast med telefonrådgivning eller att djurägaren tog upp ämnet när de var på besök på kliniken av annan anledning.

Endast 13 % av alla förfrågningar ledde till ett inbokat besök. 23 % av de förfrågande hänvisades till annan än veterinär.

## **Diagnoser inom veterinär beteendemedicin**

De beteendediagnoserna som är mest aktuella för behandling med psykofarmaka redovisas i korthet nedan (Schwartz, 2003; Horwitz & Mills, 2009).

### ***Separationsrelaterade problem***

Separationsrelaterade problem hos djur benämns som *Separation Anxiety Syndrome* (SAS), medan de hos människor kallas för *Separation Anxiety Disorder* (SAD). Skillnaden mellan de två är att separationsproblem hos våra djur oftast har en allvarligare karaktär än de hos människor och därför används två olika termer. Hos människor är SAD diagnostiskt tydligt skiljt från panikångestattacker och andra kraftigare känslomässiga reaktioner av en betydligt mer dramatisk karaktär. Hundar och katter uppvisar ofta separationsreaktioner som hos en människa symtommässigt skulle överensstämma med panikångest, intensiv rädsla och självskadebeteenden. Separationsångestsyndrom hos hund och katt har tre huvudgrupper av beteenden (Schwartz, 2003; Horwitz & Mills, 2009).

#### **1. Urinering och defekation**

Detta beteende kan ha olika bakomliggande orsaker, det kan handla om en avsedd markering som är till för att förstärka djurets revir. Det kan även vara en oavsedd effekt hos ett för stunden mycket stressat djur som inte kan kontrollera sina kroppsfunktioner.

#### **2. Vokalisering**

Detta blir ett problem både för djuret och för omgivningen när djuret har både en hög volym och ett persisterande läte. Det är ofta grannar som reagerar vilket gör att djurägaren kan bli medveten om problemet.

#### **3. Förstörelse**

Det är mycket viktigt att kunna skilja på förstörelse utförd av ett panikslaget djur och oavsiktlig förstörelse utförd av ett lekfullt nyfiket djur. Försöker man stänga in ett djur på en liten yta (bur el. dyl.) när man är borta är det inte ovanligt att djuret skadar både sig själv och den utrustning som var avsedd att stänga in.

I Sverige är klomipramin, ett tricykliskt antidepressivum (TCA), det enda registrerade läkemedlet för veterinärmedicinskt bruk med indikationen separationsrelaterade problem (FASSvet, 2010) Användningen av klomipramin vid separationsrelaterade tillstånd hos hundar är något som undersökts i flera studier men med motsägelsefulla resultat. Podberscek *et al.* utförde 1999 en studie av hundar med separationsrelaterade problem. Hundarna delades in i tre olika grupper varav samtliga fick beteendeterapi, två grupper av hundar fick klomipramin i rekommenderad (1-2 mg/kg) respektive låg (0,5-1 mg/kg) dos två gånger dagligen och en hundgrupp fick placebo. Ingen signifikant skillnad kunde ses mellan de tre grupperna, men man kunde konstatera att enbart beteendeterapi var en effektiv behandling. Den skillnad man kunde se mellan de grupper som fick klomipramin respektive placebo var att klomipramin hade en generell dämpande effekt på hundens aktivitetsnivå men ingen specifik effekt på hundens problembeteenden. King *et al.* utförde år 2000 en liknande studie med ett större antal hundar och där fann man att klomipramin i rekommenderad dos (1-2 mg/kg)

i samband med beteendeterapi gjorde att hundens symtom förbättrades tre gånger snabbare än om hunden endast fick beteendeterapi. Inga signifikanta skillnader sågs mellan placebogruppen och gruppen som fick låg dos klomipramin (0,5-1 mg/kg). Gaultier *et al.* (2005) utförde en randomiserad blindad studie där effekten av hundens lugnande feromon *Dog-appeasing pheromone* (DAP) jämfördes med klomipramin vid separationsrelaterade tillstånd hos hund. Av etiska skäl fanns ingen placebogrupp och båda grupper genomgick samtidig beteendeterapi. Både gruppen av hundar som fick klomipramin och gruppen av hundar som fick DAP förbättrades i sina symtom och ingen signifikant skillnad kunde ses med avseende på behandlingsframgång mellan de båda grupperna. Dock medförde behandlingen med DAP färre biverkningar och DAP var även lättare för djurägarna att administrera.

### **Cognitive Dysfunction Syndrome - CDS**

Våra katter och hundar lever allt längre och med den stigande åldern i husdjurspopulationerna följer fler åldersrelaterade sjukdomar. Nedsatt kognition hos åldrande hundar och katter har visats ha vissa likheter med Alzheimers sjukdom på människor. Vid Alzheimers sjukdom sker en inlagring av amyloid i hjärnan vilket leder till nervcellsdöd och nedsatt funktion, detta har man även sett på hundar och katter. Kognition handlar om förmågan att ta till sig och bearbeta information. Diagnosen CDS på det åldrande djuret kan övervägas när det uppvisar beteendeförändringar relaterade till kognitionen, utan att djuret har medicinska bakomliggande orsaker som kan ge liknande symtom. Hjärtsvikt, artros eller hypothyreos kan orsaka förändringar i sömncykel och aktivitetsnivå. Symtom på nedsatt kognition hos hund och katt delas in i fem grupper (Neilson *et al.* 2001; Horwitz & Mills, 2009).

#### **1. Desorientering i hemmet**

Djuret går vilse i hemmet eller i trädgården, ställer sig vid fel dörr när det vill komma ut eller in.

#### **2. Nedsatt social interaktion**

Djuret uppvisar ett minskat socialt beteende, slutar att hälsa vid dörren, börjar eller slutar att följa efter ägare i huset.

#### **3. Förändringar med avseende på rumsrenhet**

Djuret börjar urinera eller defekera på opassande platser inomhus då det tidigare varit rumsrent.

#### **4. Förändrad sömncykel**

Djuret sover märkbart mindre på nätterna och mer på dagarna.

#### **5. Ändrad aktivitet**

Djuret vaknar upprepade gånger nattetid och vokaliserar och/eller vandrar omkring, ägnar sig åt repetitiva och stereotypa beteenden

I USA och Storbritannien är selegilin, ett dopaminergt läkemedel vid parkinsonism hos människa registrerat för användning vid CDS hos hund, men inte katt. En viss *off-label* förskrivning förekommer dock, vilket är när ett läkemedel förskrivs till en indikation som den ej är godkänd och *The American Association of Feline Practitioners* stöder användandet av selegilin på katt med CDS (Gunn-Moore & Moffat, 2007). I Sverige finns inget läkemedel registrerat för veterinärmedicinsk användning för denna indikation.

## **Compulsive Disorders – CD**

Både katter och hundar kan drabbas av tvångsbeteenden eller stereotypiska beteenden. Ofta handlar det om ett normalt beteende som tagits ur sitt sammanhang och utförs på ett upprepat och överdrivet sätt. En genetisk bakgrund för tvångsbeteenden tycks föreligga, flertalet specifika stereotypier är i viss mån rasbundna (ex. schäfer – jagar sin svans). Problemen debuterar ofta när djuren är strax under två år, vilket kan liknas vid människor med *obsessive compulsive disorder* (OCD), där tvångsbeteenden ofta debuterar i tonåren. Medicinska behandlingsprinciper av OCD på människor har framgångsrik kunnat överföras till hundar och katter med CD, vilket talar för likartade bakomliggande mekanismer. (Horwitz & Mills, 2009; Overall & Dunham, 2002).

Det finns inga veterinärmedicinskt registrerade läkemedel för denna indikation, så all förskrivning är *off-label*. Förstahandsvalet vid behandling enligt Horwitz och Mills, 2009, Overall & Dunham, 2002, samt Bowen & Heath, 2005 är en selektiv serotoninåterupptagshämmare (*Selective Serotonin Reuptake Inhibitor* - SSRI). Behandling bör fortskrida en månad efter uppnådd effekt och sedan trappas ut långsamt. Tidigare var klomipramin, som är en oselektiv återupptagshämmare och hämmar både noradrenalin och serotonin, förstahandsval vid behandling, på senare år har den rekommendationen ersatts av en SSRI då de i dessa fall oftast har bättre effekt och färre biverkningar (Overall & Dunham, 2002; Bowen & Heath, 2005; Horwitz & Mills, 2009)

### **Viktiga problembeteenden för djurhälsopersonal att känna igen.**

Det finns många problembeteenden hos hundar som bör föranleda en grundlig veterinärundersökning. Vissa beteenden är mer sannolika att ha en medicinsk orsak. Nedan är de viktigaste tecknen man som veterinär och djurhälsopersonal bör känna igen hos hundar listade. (Malm, 2005)

- Kraftig och oförutsägbar rädsla eller aggressivitet.
- Morrar, nafsar eller är obehagligt berörd vid beröring.
- Märkbart stressad och har svårt att vara lugn.
- Plötsliga förändringar i beteendet.
- Visar problembeteenden efter ansträngning.
- Har påtagligt olika beteenden vid olika tillfällen eller dagar.
- Uträttar behov inomhus efter att den tidigare varit rumsren.
- Är slö, passiv och ligkiltig.
- Går undan, gömmer sig på ovanliga platser.

Det kan vara bättre att istället för att sätta en diagnos försöka beskriva de enskilda symtomen, eftersom det ofta saknas konsensus inom diagnosterminologin. Detta förfarande minskar riskerna för missförstånd när det gäller beteendeproblem (Fatjó, 2006).

## **Utbildningsmöjligheter**

Möjligheterna till vidareutbildning för veterinärer i Sverige inom beteendemedicin är starkt begränsade. Ämnet ingår varken i steg I eller II i specialistutbildningen för hundens och kattens sjukdomar.<sup>1</sup>

Vid SLU i Skara finns en treårig utbildning i etologi och djurskydd. Det finns även fristående kurser inom etologiområdet vid SLU i Skara och Uppsala. Linköpings universitet erbjuder även en masterutbildning ”*Applied Ethology and Animal Biology*”, 120 högskolepoäng.

Ingen av titlarna hundinstruktör, hundpsykolog eller hundkurator är skyddade, vilket innebär att vem som helst får använda sig av dessa titlar. IMMI<sup>2</sup> står för ”Individanpassade Metoder Motiverande Instruktörer” och är en nordisk branschorganisation för hundinstruktörer, hundpsykologer och hundkuratorer. Medlemmarna i denna förening erhåller av organisationen en typ av certifiering. Alla som arbetar med hundbeteende i Sverige är dock inte medlemmar i denna organisation. Det finns flera fristående företag i Sverige som anordnar kurser inom hundetologi.<sup>3</sup>

Det finns ingen specifik utbildning för kattbeteendevetare i Sverige och de som jobbar med ämnet är få.

## **Synen på beteendeproblem**

### ***Allmän opinion***

I dagspressen har vi vid återkommande tillfällen fått läsa om hur våra hundar kan få ”lyckopiller” istället för promenader. Hur vi proppar i våra djur piller för att kunna lämna dem ensamma i längre perioder. Det finns även enligt dagspressen en rädsla från sakkunniga inom området om att djurägare ser detta som en enkel lösning på djurets problem (Axlund, 2002; Lundin, 2008).

### ***De två olika synsätten***

Det finns i nuläget två i grunden olika sätt att se på beteendeproblem hos djur. Den traditionella psykologiska synen bygger på att våra djurs beteenden är en ren produkt av sitt arv, sin miljö och sina livserfarenheter. Detta synsätt har på senare år fått konkurrens av ett mer humanpsykiatriskt synsätt. Vilken bygger på teorin om att djur i likhet med människan har beteendeproblem baserade på kemiska obalanser i hjärnan och andra patologiska orsaker har blivit allt mer accepterad. Vissa sjukdomar såsom human Alzheimers och CDS hos djur har starka likheter med varandra men är likväl inte identiska. Det är upptäckten av liknande kopplingar mellan djur och humanpsykiatri som har drivit det humanpsykiatriska perspektivet framåt inom den veterinära beteendemedicinen (Mills, 2003).

### ***Problem med det traditionella psykologiska synsättet***

Det synsättet tar ej hänsyn till djur med patologiska förändringar och medfödda kemiska rubbningar i hjärnan. Det finns risk för att dessa djur inte blir tillräckligt

---

<sup>1</sup> [www.svf.se](http://www.svf.se)

<sup>2</sup> [www.IMMI.nu](http://www.IMMI.nu)

<sup>3</sup> Hundens hus, Hundcampus.

hjälpna med endast beteendeterapi eller miljöförändringar utan behöver även hjälp med psykofarmaka.

### ***Problem med det humanpsykiatriska synsättet***

Enligt Mills, 2003, finns det tre huvudsakliga problemområden inom det humanpsykiatriska perspektivet på djurs beteendeproblem.

Det första problemområdet är att för stort fokus läggs på diagnosen och inte på etiologin. Det finns risk för att ett djurs beteendeproblem bedöms på samma kriterier som en människas, men beteendeproblemen kan ha helt olika etiologier beroende på om de uppvisas av ett djur eller en människa. Syftet med att ha en medicinsk terminologi är att förenkla kommunikation vilket endast sker om det finns välfungerande definitioner.

Det andra problemområdet är att för stor vikt läggs på betydelsen av psykofarmaka. Det finns uppenbara risker med att behandlingsframgångar kan bero på en maskering av symtom istället för förbättring av de underliggande orsakerna.

Det tredje problemområdet är antagandet om existerande patologiska förändringar. Det finns risk för att beteendet upplevs som ett problembeteende när det i själva verket har en naturlig biologisk grund i att djuret försöker anpassa sig till sin miljö. Det är viktigt att inte förutsätta att alla beteenden har en patologisk orsak.

## **Beteendemodifierande läkemedel**

### ***Monoaminteorin***

Monoaminteorin om depressioner presenterades först 1965. Enligt den teorin uppstår depression genom en funktionell nedsättning i den monoaminerga (serotonin och noradrenalin) nervtransmissionen eller en reell brist av monoaminer i centrala nervsystemet. Teorin baserades på de kunskaper som fanns från användandet av de då existerande antidepressiva läkemedlen monoaminoxidashämmare och tricykliska antidepressiva som ökar de centrala nivåerna av monoaminer, samt förmågan hos ämnet reserpin att framkalla depression. Reserpin blockerar transporten av noradrenalin in i de synaptiska vesiklarna i nervändan, noradrenalinet blir kvar i cytoplasman, där det bryts ner av monoaminoxidas vilket leder till minskad frisättning av noradrenalin. Reserpin minskar även nivåerna av serotonin i hjärnan och är genom dessa effekter en effektiv framkallare av depression. Monoaminteorin ger en förenklad och inte helt korrekt bild av mekanismerna bakom depressioner, men är än idag den teori som fungerar bäst ur ett farmakologiskt behandlingsperspektiv. (Rang *et al.* 2007; Pacher & Kecskemeti, 2004).

### **Antidepressiva**

Gruppen antidepressiva läkemedel har fått sitt namn efter användningsområdet hos människor (Horwitz & Mills, 2009). Depression hos människor definieras enligt *World Health Organisation* (2010) som ett tillstånd med deprimerad sinnesstämning, nedsatt glädje, skuld känslor, låg självkänsla, störd sömn och aptit, låg energi och nedsatt koncentrationsförmåga.



Hos djur har antidepressiva läkemedel ett något annat användningsområde och används inte till depressiva tillstånd enligt den humana definitionen utan snarare mot symtomen oro, tvångsbeteende och aggression i olika situationer (Horwitz & Mills, 2009).

De antidepressiva läkemedel som förskrivs till hund och katt i Sverige är:

- Monoaminåterupptagshämmare
  - Selektiva serotoninåterupptagshämmare (SSRI)
  - Serotonin och noradrenalinåterupptagshämmare (SNRI)
    - tricykliska antidepressiva (TCA)
- Monoaminoxidashämmare (MAOI)
- Noradrenergiskt och specifikt serotonergt antidepressiva (NaSSA)

### **Monoaminåterupptagshämmare**

#### *Selektiva serotoninåterupptagshämmare*

SSRI lanserades på 1980-talet (Pacher & Kecskemeti, 2004) och är idag de i särklass vanligaste läkemedlen som förskrivs till människor vid depression (Rang *et al.* 2007). SSRI blockerar selektivt återupptaget av serotonin vid de centrala synapserna och eftersom återupptag är kroppens primära mekanism för att sänka serotoninivån, kommer en hämning av återupptagstransportören att öka nivån av serotonin i synapsen. Det som först sker i synapsen är att den ökande koncentrationen av serotonin verkar på pre-synaptiska autoreceptorer vilket leder till en initial minskning i utsöndringen av serotonin och därigenom även en minskning av den totala aktiviteten av serotonin. Två veckor in i behandlingen har de pre-synaptiska autoreceptorerna blivit mindre känsliga och utsöndringen av serotonin ökar nu, vilket leder till en totalt sett ökad aktivitet av serotonin i centrala nervsystemet. Det är denna ökning som ger den antidepressiva effekten (Pacher & Kecskemeti, 2004). Maximal effekt uppnås efter 6-8 veckors behandlingstid (Horwitz & Mills, 2009). Det första och mest kända SSRI-preparatet som kom ut på marknaden innehåller fluoxetin och säljs bland annat under namnet Prozac. Sedan dess har många andra preparat kommit ut på marknaden (Pacher & Kecskemeti, 2004). De substanser som oftast används *off-label* inom den veterinära beteendemedicinen är: fluoxetin, sertralin, paroxetin, fluvoxamin och citalopram (Overall, 1997; Bowen & Heath, 2005; Horwitz & Mills, 2009). Ingen av dessa substanser har en veterinärmedicinsk registrering i Sverige. Till människor används SSRI främst mot depressioner, men till hund och katt används de främst mot oro, paniktillstånd, tvångsbeteenden och aggressioner (Bowen & Heath, 2005; Horwitz & Mills, 2009).

#### *Serotonin-noradrenalinåterupptagshämmare*

*Serotonin and Noradrenaline Reuptake Inhibitor* (SNRI) hämmar återupptaget av serotonin och noradrenalin. TCA är en kemiskt enhetlig undergrupp och tillhör de mest använda läkemedlen inom veterinär beteendemedicin. Förutom TCA finns en mindre grupp av SNRI som inom den veterinära beteendemedicinen i nuläget har en mycket begränsad roll (Bowen & Heath, 2005; Horwitz & Mills, 2009).

#### *Tricykliska antidepressiva*

TCA har fått sitt namn på grund av att dessa substanser har tre ringar i sin strukturformel (Hsu, 2008). TCA har funnits som läkemedel ända sedan 1950-

talet (Pacher & Kecskemeti, 2004) och tillhör tillsammans med monoaminoxidashämmare de äldsta antidepressiva preparaten. De största problemen med TCA är deras smala terapeutiskt fönster och att de är hjärttoxiska vid överdosering. Detta ledde till utvecklingen av SSRI-preparaten som är säkrare att använda. Till människor används TCA vid måttliga till allvarliga depressioner, paniktillstånd, tvångsbeteenden och fobiska tillstånd. Många TCA blockerar även muskarinreceptorer,  $\alpha_1$ -adrenoreceptorer samt histaminreceptorerna. Dessa egenskaper anses inte bidra till den antidepressiva effekten utan är orsaken till de vanliga biverkningar som kan uppstå (Overall, 1997). Sederig, torr mun, urinretention och förstoppning är vanliga biverkningar men är oftast av en övergående natur (Bowen & Heath, 2005). De allvarligaste biverkningarna är de potentiellt fatala hjärtarytmier som orsakas av en blockering av en typ av kaliumkanaler i hjärtat (Rang *et al.*, 2007). Enligt en studie av Martin (2010) var risken för hjärtarytmier hos hund och katt mycket lägre än hos människor. I de fall där hjärtarytmier har observerats hos hund och katt så har de varit av en betydligt lindrigare och mer övergående natur och ofta associerade med överdosering. Martin (2010) noterade även att hos katter orsakade TCA oftast en sänkning av thyroideahormonerna, vilket kan ge ett falskt lågt värde hos en sant hyperthyroid katt.

#### *Klomipramin*

Klomipramin tillhör gruppen TCA och hämmar därför återupptaget av både noradrenalin och serotonin, dock har klomipramin en betydligt större effekt på serotonin än noradrenalin (Rang *et al.*, 2007). Den enda i Sverige godkända indikation för klomipramin (Clomicalm) inom veterinärmedicinen är att vara ”ett hjälpmedel vid behandling av separationsrelaterade tillstånd hos hundar som yttrar sig såsom destruktivt beteende, okontrollerad defekation, urinering och enbart i kombination med terapi för att ändra beteendet.” (FASSvet, 2010). Det står alltså tydligt att Clomicalm ej skall förskrivas utan samtidig beteendeterapi.

Enligt läkemedelsverket är den kliniska effekten av klomipramin vid separationsrelaterade störningar hos hund mycket begränsad. De anser även att dessa problem i första hand bör behandlas genom att begränsa ensamtiden för hunden då det saknas mycket kunskap om etiologin hos beteendeproblem hos djur (Läkemedelsverket, 2000).

#### **Monoaminoxidashämmare**

*Monoamine oxidase inhibitors* (MAOI) är läkemedel som introducerades redan på 1950-talet. I likhet med TCA har de många biverkningar. MAOI blockerar monoaminoxidas (MAO) som finns i cytoplasman i anslutning till synapserna. MAO är ett intracellulärt enzym som bryter ner monoaminer, bl.a. noradrenalin, serotonin och dopamin. Det finns två olika isoenzymer av MAO vilka har olika hög affinitet till olika substrat. En förenklad version är att MAO-A bryter ner noradrenalin och serotonin och MAO-B bryter ner dopamin. Antidepressiva MAOI har hög affinitet till MAO-A, medan selegilin som är en irreversibel MAO-B hämmare ges till människor med Parkinsons sjukdom (Rang *et al.* 2007). Selegilin är den enda MAOI som används inom den veterinära beteendemedicinen och används till katter och hundar med kognitiv nedsättning relaterad till hög ålder såsom CDS (Horwitz & Mills, 2009). Selegilin är registrerad för

veterinärmedicinsk användning till hund med indikationen CDS i USA<sup>4</sup>. Det finns en stor individ- och ras-variation vad gäller kvoten MAO-A/B i olika organsystem, vilket gör effekten av MAOI oförutsägbar och biverkningar är vanligt. Samtidig användning av MAOI och andra antidepressiva medel kan orsaka allvarliga biverkningar och även dödsfall. (Horwitz & Mills, 2009; Rang *et al.*, 2007).

### **Noradrenerga och specifika serotonerga antidepressiva**

*Noradrenergic Specific Serotonergic Antidepressiv* (NaSSA) är en ny grupp läkemedel som används inom humanvården för att behandla depression. Den enda humant registrerade substansen i Sverige inom NaSSA-gruppen är mirtazapin (FASS, 2010). Inom den veterinära beteendemedicinen har dessa läkemedel i nuläget en mycket begränsad roll.

## **Läkemedel mot oro och ångest.**

### ***Buspiron***

Buspiron är en agonist på serotonin-<sub>1A</sub>-receptorer. Buspiron används både inom humanvården och veterinärvården mot mildare ångesttillstånd, men är ineffektiva vid akuta panikattacker och allvarligare ångesttillstånd. Buspiron saknar till stor del sederande bieffekter och har inga beroendeframkallande egenskaper, till skillnad från många andra ångestdämpande läkemedel. Tid från insättning till önskad effekt är 1-3 veckor och det behöver ofta ges flera gånger dagligen till hund och katt för optimal effekt (Bowen & Heath, 2005).

## **Lugnande läkemedel**

De används framför allt vid åskvädersfobier, nyår, transporter och vid andra kortvariga starkt stressande situationer (Bowen & Heath, 2005)

### ***Benzodiazepiner***

Benzodiazepiner har specifik verkan på GABA<sub>A</sub>-receptorer, vilka finns i centrala nervsystemet och har en snabb hämmande effekt vid aktivering. Benzodiazepiner binder till en regulatorisk plats på GABA<sub>A</sub>-receptorerna och ökar därigenom känsligheten för GABA hos GABA-receptorerna. Det finns ett 20-tal olika substanser som används kliniskt, de har samma grundläggande farmakologiska effekt men det finns likväl skillnader mellan substanserna. De huvudsakliga effekterna av benzodiazepiner är: minskad oro, sedering, sömninduktion, reduktion i muskeltonus och koordination, antiepileptiskt samt framkallar minnesförlust (Rang *et al.* 2007). De två vanligaste substanserna som används till djur är diazepam och alprazolam (Bowen & Heath, 2005). Graden av sedering är hos hund väldigt individuell vid användning av benzodiazepiner, ibland fås en motsatt effekt och hunden blir mer aktiv istället för sederad. Viss försiktighet bör iaktas vid användning till djur med aggressiva tendenser då benzodiazepiner kan minska djurets oro, vilken kan ha varit en hämmande faktor för det aggressiva beteendet (Plumb, 2008). Katter kan drabbas av leversvikt vid upprepad oral administration av diazepam. Detta tros bero på en idiosynkrasi då det sker även vid terapeutiska doser (Center *et al.* 1996). Hundar tolererar generellt

---

<sup>4</sup> Pfizer Animal Health, 2011

benzodiazepiner bättre än katter, men då de stör inlärningsförmågan bör de ej användas långvarigt om man samtidigt använder sig av beteendeträning. Skulle de ändå användas en längre period måste de trappas ut långsamt för att undvika utsättningssymtom såsom oro, darrningar och inappetens. Man bör som förskrivande veterinär tänka på att benzodiazepiner har en hög missbrukspotential hos människor och är starkt beroendeframkallande (Bowen & Heath, 2005).

### **Neuroleptika**

Kallas inom humanvården även för antipsykotika och har traditionellt använts inom veterinärmedicinen vid behandling av akuta rädslor och fobier, en användning som numera anses vara föråldrad. Acepromazin och levomepromazin är de vanligaste substanserna som används till djur och hör till gruppen fentiazinderivat. (Bowen & Heath, 2005). Fentiazinderivat utövar sin huvudsakliga funktion genom att verka som antagonister till dopaminreceptorer, främst D<sub>2</sub>-receptorerna. Fentiazinderivat blockerar även flera andra receptorer som histamin-, muskarin-, serotoninreceptorer- och α<sub>1</sub>-receptorer. Effekten av fentiazinderivat på mesolimbiska neuroners dopaminreceptorer är korrelerat med den lugnande effekten, medan effekten på nigrostriatala neuroners dopaminreceptorer ger oönskade motoriska bieffekter i form av ökad krampbenägenhet. En annan vanlig sidoeffekt är hypotension genom blockering av α<sub>1</sub>-receptorn (Rang *et al*, 2007). Den största kontraindikationen för dessa substanser är användning vid aggressiva tillstånd då de kan öka aggression (Bowen & Heath, 2005).

### **Risker med medicinering**

Det finns potentiella risker med att behandla beteendeproblem med läkemedel. De riskerna involverar skadliga biverkningar av läkemedlet, sedering som stör djurets inlärningsprocesser, att ägaren förlitar sig för mycket på läkemedlets effekt, att ägaren lägger mindre vikt vid beteendemodifikationen samt att medicineringen kan maskera symtomen på beteendeproblem utan att åtgärda de underliggande problemen.

Innan en medicinsk behandling inleds bör det finnas en klar diagnos, en god förståelse för läkemedlets önskade effekter på beteendeproblemen så att en rimlig bedömning av behandlingsresultatet går att uppnå. Det bör även finnas goda kunskaper om eventuella biverkningar som kan uppstå.

De patienter som man bör vara extra försiktig med är:

- Gamla djur
- Djur med metaboliska störningar
- Djur med hjärtproblem
- De som behandlas eller har behandlats med andra läkemedel.

Rekommendationen är att man före en medicinsk behandling gör en fullständig klinisk undersökning inklusive blodvärden för att utesluta eventuella medicinska problem. Kontrollen av blodvärdena är viktigt av flera orsaker; först och främst för att utesluta eventuella existerande medicinska problem, men även för att se om det finns något som är kontraindicerat vid en medicinsk behandling. Slutligen är det bra att ha djurets njur- och levervärden innan behandling, för uppföljande

kontroller var sjätte månad om djuret fortsätter att stå på medicinsk behandling (Bowen and Heath 2005)

Inom humanmedicinen är det vedertaget att det krävs en relativt lång period av nedtrappning när en behandling av psykofarmaka ska avslutas. Detta är inget som nämns i FASSvet (2010) när det gäller Clomicalm trots att enligt Bowen och Heath (2005) är det väsentligt att man avslutar en behandling med psykoaktiva läkemedel gradvis. Två till tre månader uppges vara en vanlig behandlingstid och om effekt ej erhållits efter två månader bör behandlingen avbrytas (FASSvet 2010).

### **Beteendemodifierande produkter som används inom den veterinära beteendemedicinen.**

Man bör vara medveten om att dessa produkter ej klassificerats som läkemedel och att deras terapeutiska indikationer är strikt begränsade till egenvårdstillstånd som ej kräver diagnos eller medicinsk rådgivning (Läkemedelsverket, 2000).

#### **Zylkène**

Zylkène hör till en grupp av produkter som kallas ”nutraceuticals” (Beata *et al.* 2007) vilka innehåller ämnen med läkemedels-liknande egenskaper men som juridiskt sett inte räknas som läkemedel (Blood and Studdert, 1999). Zylkène klassas i Sverige som ett fodertillskott. Zylkène innehåller alfa-casozepin, en decapeptid som framställs från  $\alpha_{s1}$ -casein som erhålls från komjölk. Alfa-casozepin binder in på samma plats som benzodiazepiner på centrala nervsystemets GABA-receptorer (Miclo *et al.* 2001) och anses ha en lugnande effekt men saknar riskerna för missbruk och beroende som är associerade med benzodiazepiner (Beata *et al.* 2007a).

#### **Feromoner**

Ordet feromon kommer från de grekiska orden *pherein*, som betyder att bära, och *horman*, som betyder att stimulera (Malm, 2004). Feromoner är ämnen som tillverkas i kroppen och är ett kommunikationssystem mellan individer inom den egna arten som är till för att reglera socialt och sexuellt beteende. Systemet byggs upp av dels signalsubstanser som djuret sänder ut och av mottagarneuroner i det vomeronasala organet. Den klassiska förenklade synen är att det vanliga luktsinnet registrerar lukt och att det vomeronasala organet registrerar feromoner, dock har det visat sig att denna definition är något snäv. Fysiologin bakom feromoner är till stor del fortfarande ett mysterium (Stowers *et al.* 2005).

De feromonprodukter som är tillgängliga i Sverige är Feliway och Felifriend till katt och DAP till hund. För både Feliway och DAP ses årligen en ökning av försäljningen sedan produkterna lanserades, vilket var 1997 för Feliway och 2002 för DAP. Feliway är den produkt det säljs mest av<sup>5</sup>.

---

<sup>5</sup> Löwgren, Marie. CEVA Vetpharma AB. E-mail. Maj 2010.

### **Hundens lugnande feromon**

Kroppseget DAP utsöndras från körtlar som finns mellan tikens spenar. Det utsöndras under hela digivningsperioden och fram till några dagar efter avvänjningen och sägs ha en lugnande effekt på valparna. Dessa typer av maternala feromoner produceras även av flertalet andra däggdjur (Malm, 2004). DAP tillverkas och säljs i en syntetisk form och enligt tillverkaren<sup>6</sup> har DAP förmågan att öka hundens grundtrygghet, vidare anges DAP vara effektivt i de flesta olika stressande situationer inkl. separationsrelaterade problem, överdrivet slickande och fyrverkerirädsla.

### **Kattens lugnande feromon**

Kattens ansiktsferomoner produceras i körtlar i kattens kinder och utsöndras när kinderna gnids mot omgivningen. Markeringen som lämnas är avsedd att ha en lugnande effekt på andra katter. Feliway och Felifriend innehåller båda en syntetisk analog av kattens ansiktsferomon men de har två olika fraktioner. Feliway innehåller fraktion 3 (*Feline facial fraction 3*) och Felifriend innehåller fraktion 4 (*Feline facial fraction 4*) (Horwitz & Mills, 2009). Enligt tillverkaren<sup>7</sup> kan produkterna användas till ett brett spektrum av problembeteenden inkl. urinmarkeringar, transportstress och problem i flerkattshushåll.

Frank *et al.* genomförde (2010) en systematisk genomgång av 14 olika studier på effekten av feromoner på oönskade beteenden hos hundar och katter i olika situationer. Studierna utfördes under åren 1998-2008. Sju studier var utförda med feline facial pheromone (FFP) och sju studier var utförda med (DAP). Författarna värderade studiernas kvalitet och utformning. Slumpmässiga, blindade samt placebokontrollerade studier är de studier som ger mest tillförlitliga resultat, men den typen av studier är dyra och tidskrävande och därför var det ett begränsat antal av studierna som höll denna höga kvalitet. I flertalet av studierna utfördes samtidig behandling med andra beteendemodifierande läkemedel samt beteendeterapi och miljöförändringar, vilket gör effekten av feromontterapi ytterst svår att värdera. Slutsatsen av granskningen var att det saknades tillräckliga bevis för den påstådda effekten av feromoner i så mycket som 12 studier av 14. Det är inte omöjligt att även detta resultat är mer positivt än verkligheten då författarna har granskat publicerade artiklar och det är mycket vanligare att studier med positiva samband publiceras i större omfattning än de med ett negativt resultat. I en av studierna fanns dock evidens för att DAP kunde minska rädsla och oro hos valpar under träning och därigenom förbättrades deras långsiktiga socialisering.

---

<sup>6</sup> Ceva Vetpharma AB.

<sup>7</sup> Ceva Vetpharma AB.

## **MATERIAL & METODER**

### **Enkäter**

Två olika enkäter konstruerades, en riktad till veterinärer och en riktad till djurpsykologer.

Via e-post kontaktades 30 veterinärkliniker och djursjukhus samt via vanlig post skickades totalt 60 veterinärenkäter till 20 olika veterinärkliniker och djursjukhus, slumpmässigt utvalda över hela landet.

Via e-post skickades djurpsykologenkäten till 73 st hundpsykologer samt till 2 st kattbeteendevetare. Hundpsykologerna kontaktades via medlemsregistret på IMMI's hemsida och de 2 kattbeteendevetarna fann jag via sökning på internet respektive en författare till en bok om kattproblem.

Enkäterna finns i bilaga 1 och 2.

### **Statistik från Apotekens service AB**

Från Apotekens service AB erhålls försäljning i kronor, antal förpackningar samt antal varurader från år 2008 till slutet av 2010 av

- antidepressiva läkemedel till människa
- antidepressiva läkemedel till hund och katt
- läkemedel mot oro och ångest till hund och katt
  - o buspiron
- lugnande läkemedel
  - o neuroleptika och benzodiazepiner

**Statistik från Universitetsdjursjukhuset, SLU, i Uppsala, smådjursavdelningen.** Från djursjukhuset erhöles samtliga besök under 2009 med diagnosen beteendestörning, samt totalt antal besök under 2009.

### **Försäkringsvillkor**

Jag kontaktade försäkringsbolagen IF, Agria, Folksam och Sveland angående deras försäkringsvillkor.

## RESULTAT

Jag fick in 43 st enkätsvar från veterinärer, 21 st enkätsvar IMMI hundpsykologer och 2 st enkätsvar från kattbeteendevetare. Hundpsykologerna och kattbeteendevetarna svarade på samma enkät och kommer i denna studie (om inget annat anges) att redovisas som en enhetlig grupp under namnet djurpsykologer.

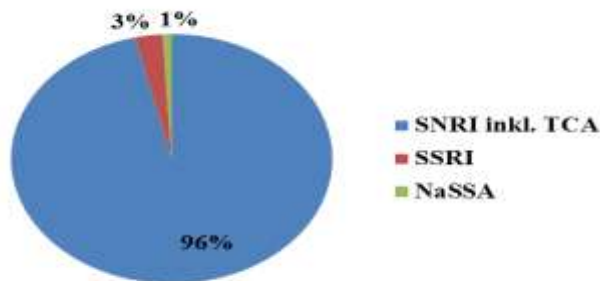
### Beteendeproblem hos hund och katt i Sverige.

Under år 2009, vid universitetsdjursjukhuset i Uppsala, smådjursavdelningen fick totalt 15 hundar och katter diagnosen beteendestörning i första eller andra hand, varav flera av dessa patienter samtidigt hade andra medicinska problem (Universitetsdjursjukhuset, 2010). Totalt behandlades cirka 18500 djur på smådjursavdelningen på universitetsdjursjukhuset år 2009.<sup>8</sup> Försäkringsbolagen<sup>9</sup> ersätter endast vård för diagnosen beteendestörning om en bakomliggande kroppslig orsak går att finna, därför finns ingen tillförlitlig statistik från försäkringsbolag över prevalensen av beteendestörningar.

### Förskrivning av receptbelagda beteendemodifierande läkemedel till hund och katt i Sverige

#### Antidepressiva läkemedel

Den totala omsättningen vad gäller antidepressiva läkemedel till hund och katt har legat på runt 300 000 kronor om året i Sverige. Detta kan jämföras med försäljningen till människor som länge legat strax under en miljard kronor om året, men som sista två åren sjunkit kraftigt pga. ökande andel billigare läkemedel på marknaden. Försäljningen till människor har legat på cirka 3 miljoner förpackningar om året och en mindre ökning har setts årligen. Detta fenomen med billigare läkemedel är dock inget som har påverkat den veterinära statistiken då både försäljningen i kronor och i antal förpackningar har minskat parallellt de tre senaste åren (Apotekens Service AB, 2010). Enligt figur 1 är TCA den läkemedelsgrupp som helt dominerade försäljningen av antidepressiva läkemedel till hund och katt i Sverige, övriga SNRI, SSRI, och NaSSA står endast för en marginell andel. Den totala försäljningen av antal förpackningar av antidepressiva läkemedel till hund och katt ses i figur 2.



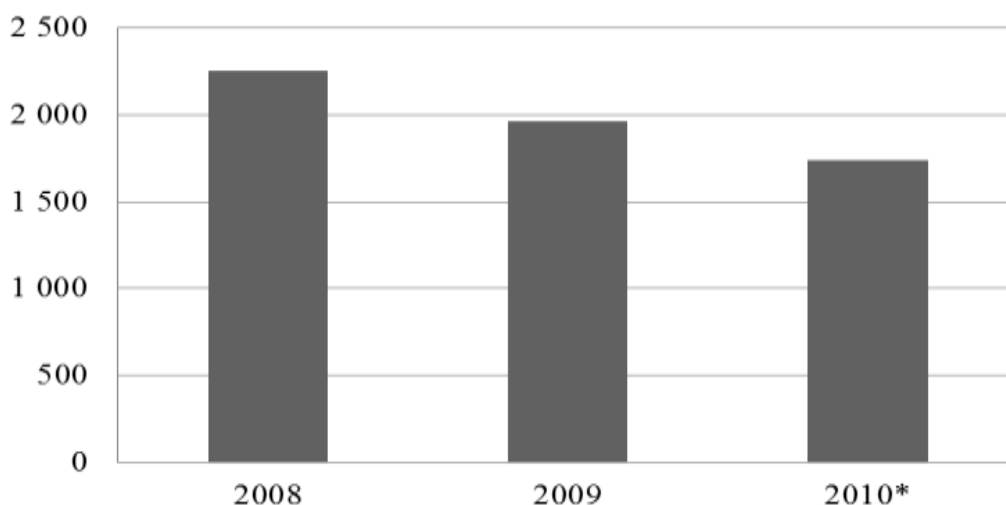
Figur 1. Fördelningen av försäljningen inom de olika antidepressiva läkemedelsgrupperna till hund och katt år 2009.

<sup>8</sup> pers meddelande Lindqvist, 2010.

<sup>9</sup> Agria; IF; Folksam; Sveland, 2010.

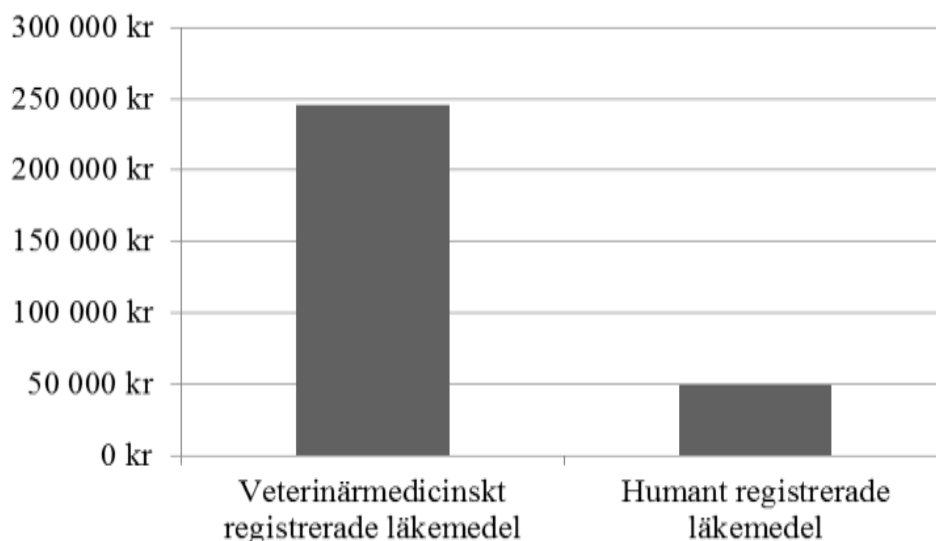


År 2008 uppgick försäljningen till 2257 förpackningar, år 2009 till 1964 förpackningar och ett uppskattat antal för 2010 uppgick till 1736 förpackningar. Värdet för år 2010 baseras på den genomsnittliga månadskostnaden till och med augusti multiplicerat med 12.



Figur 2. Totalt antal sålda förpackningar antidepressiva läkemedel per år till hund och katt. Uppskattat värde är baserat på resultatet till och med augusti år 2010\*.

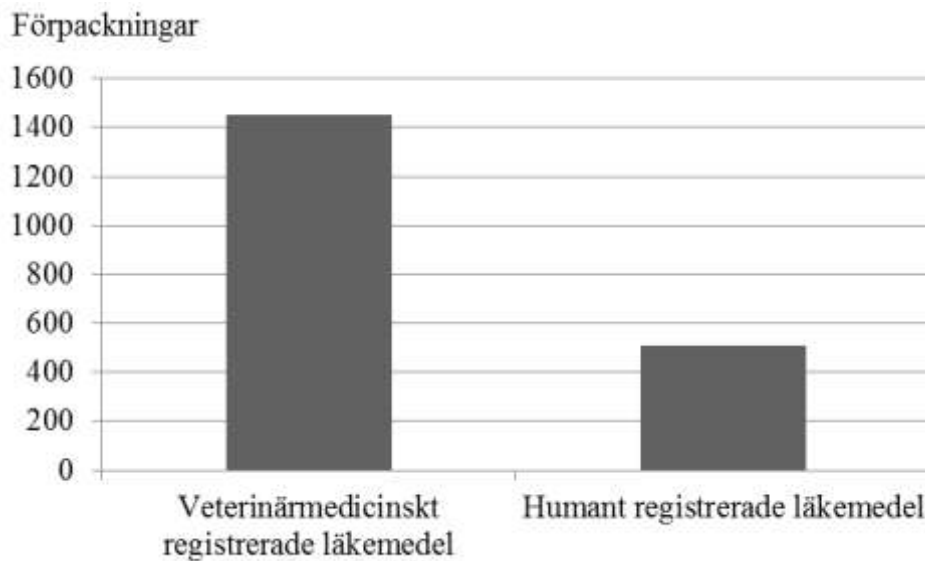
Den totala försäljningen i kronor av samtliga grupper av antidepressiva läkemedel till hund och katt år 2009 visas i figur 3 uppdelat mellan veterinärmedicinskt respektive humant registrerade läkemedel. Den sammanlagda summan av försäljningen av både humant och veterinärmedicinskt registrerade antidepressiva läkemedel uppgick för år 2009 till 295 467 kr.



Figur 3. Försäljningen i kronor av samtliga grupper av antidepressiva läkemedel till hund och katt år 2009.

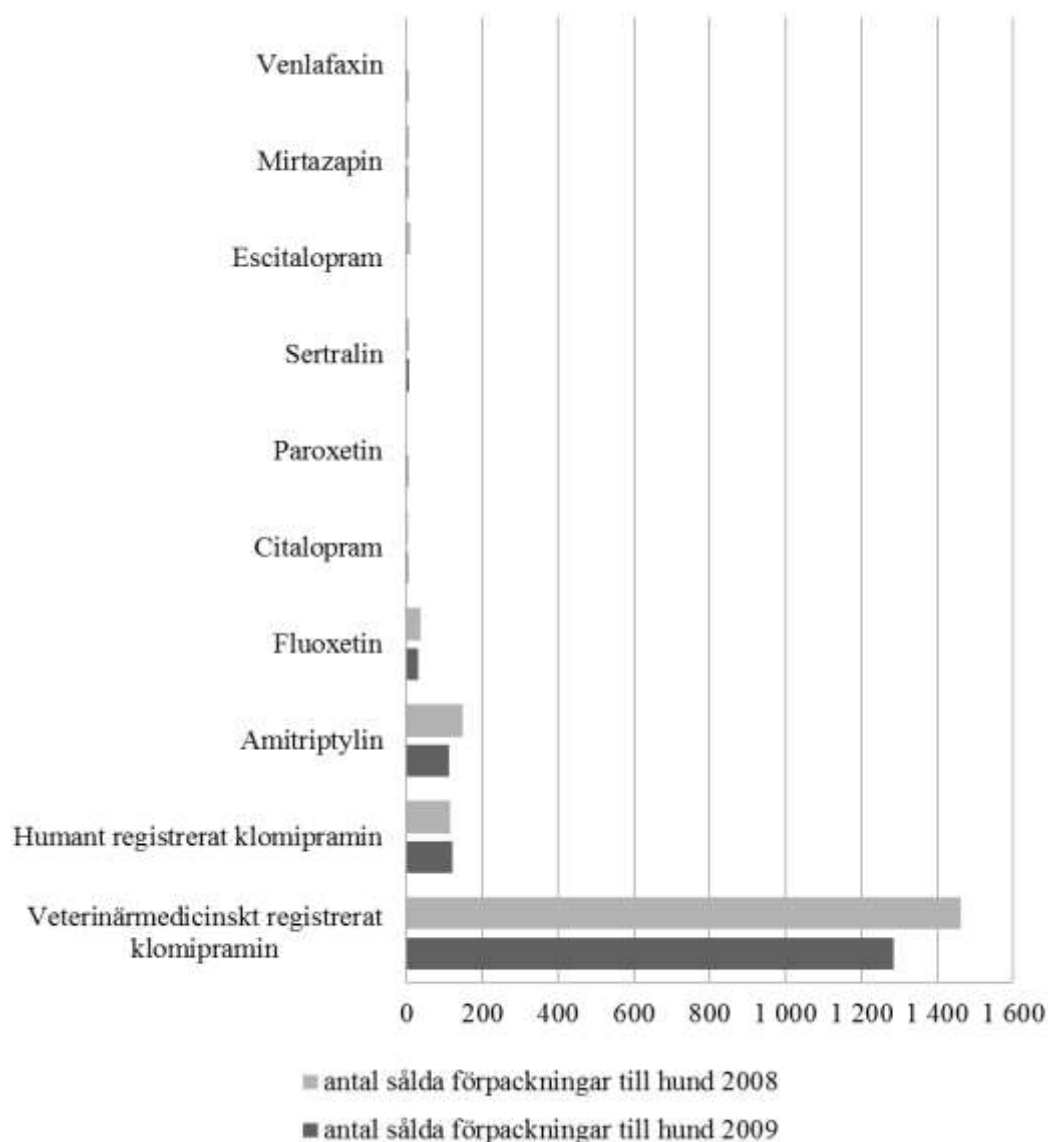
Den totala försäljningen av antalet förpackningar inom samtliga antidepressiva läkemedelsgrupper till hund och katt under år 2009 visas i figur 4. Totalt såldes 1454 förpackningar av veterinärmedicinskt registrerade antidepressiva läkemedel

och 510 förpackningar av humant registrerade antidepressiva läkemedel till hund och katt år 2009. Förpackningsstorleken framgår dock ej av apotekens statistik.



Figur 4. Totala försäljningen av antal förpackningar inom samtliga antidepressiva läkemedelsgrupper till hund och katt år 2009.

I figur 5 ses fördelningen av försäljningen av de olika antidepressiva substanserna till hund år 2008 och 2009. Det är framför allt klomipramin som dominerar försäljningen. Den substans som det säljs mest av näst efter klomipramin är amitriptylin, även den tillhör gruppen TCA. Flouxetin är den SSRI som det har sålts mest av, övriga SSRI, SNRI och NaSSA utgjorde en marginell del av försäljningen och har endast sålts i enstaka förpackningar. Med "veterinärt klomipramin" avses produkten Clomicalm som i Sverige är godkänt för användning till hund, ingen av de andra substanserna är i nuläget godkända i Sverige för användning till djur.



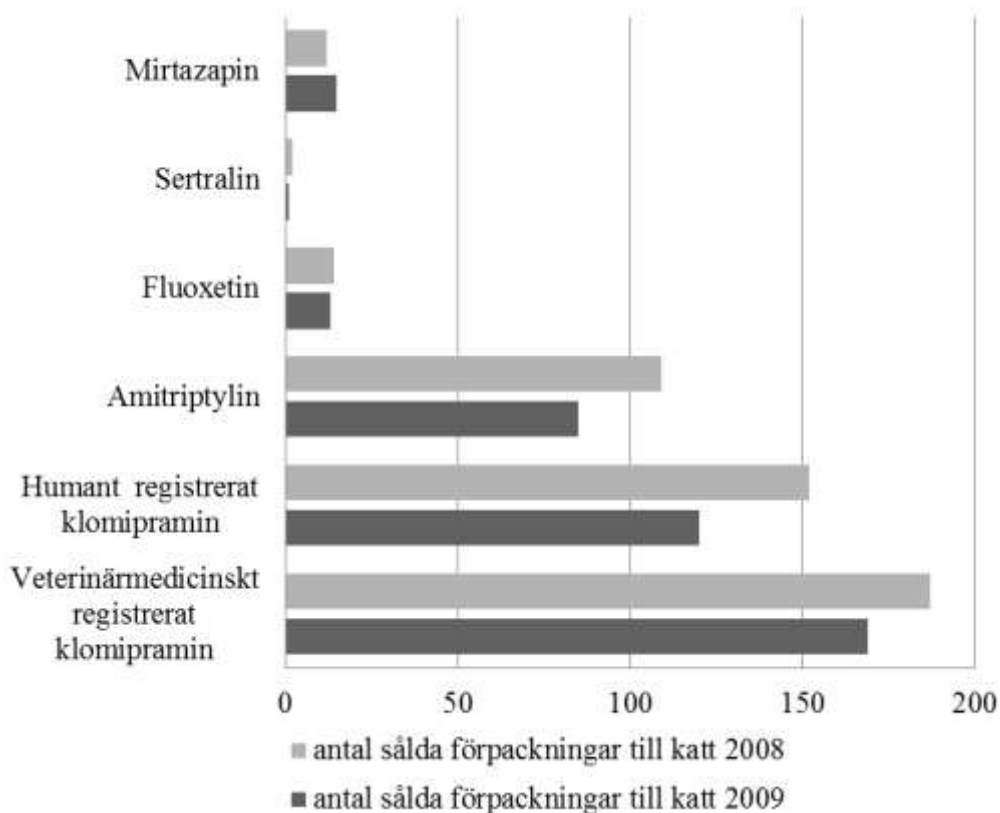
Figur 5. Antal sålda förpackningar av olika antidepressiva substanser till hund år 2008 och 2009. Venlafaxin är ett SNRI som ej är ett tricykliskt antidepressivum. Mirtazapin är ett NaSSA. Escitalopram, sertralin, paroxetin, citalopram och fluoxetin är alla SSRI. Amitriptylin och klomipramin är TCA.

Försäljningen av antidepressiva läkemedel till hund och katt som ej är TCA är sammanfattad i tabell 2. Vid jämförelse av försäljningen år 2010 med de två föregående åren så överstiger den redan i augusti 2010 försäljningen de föregående åren.

Tabell 2. Antal sålda förpackningar av antidepressiva läkemedel exklusive TCA till hund och katt.

år	förpackningar
2 008	84
2 009	73
2 010 tom. Augusti	96

I likhet med försäljningen till hund dominerade TCA försäljningen av de olika antidepressiva substanserna även till katt (figur 6). Hos katt är en stor del av det sålda klomipraminet endast registrerat för bruk hos människa. Ingen av substanserna i figur 6 är godkända i Sverige för användning på katt. Med veterinärmedicinskt registrerat klomipramin avses Clomicalm som i Sverige är godkänt endast för användning till hund vid separationsrelaterade problem. Mirtazapin var det enda läkemedlet som ökade sin försäljning från år 2008 till år 2009.

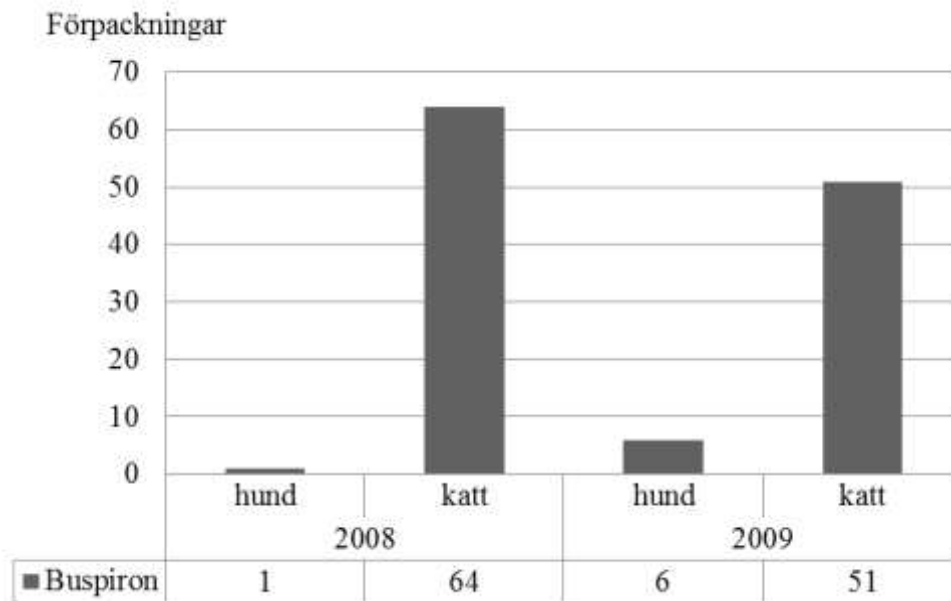


Figur 6. Antal sålda förpackningar av olika antidepressiva substanser till katt år 2008 och 2009. Mirtazapin är ett NaSSA. Sertralin och fluoxetin är SSRI. Amitriptylin och klomipramin är TCA.

### Övriga beteendemodifierande läkemedel

#### Buspiron

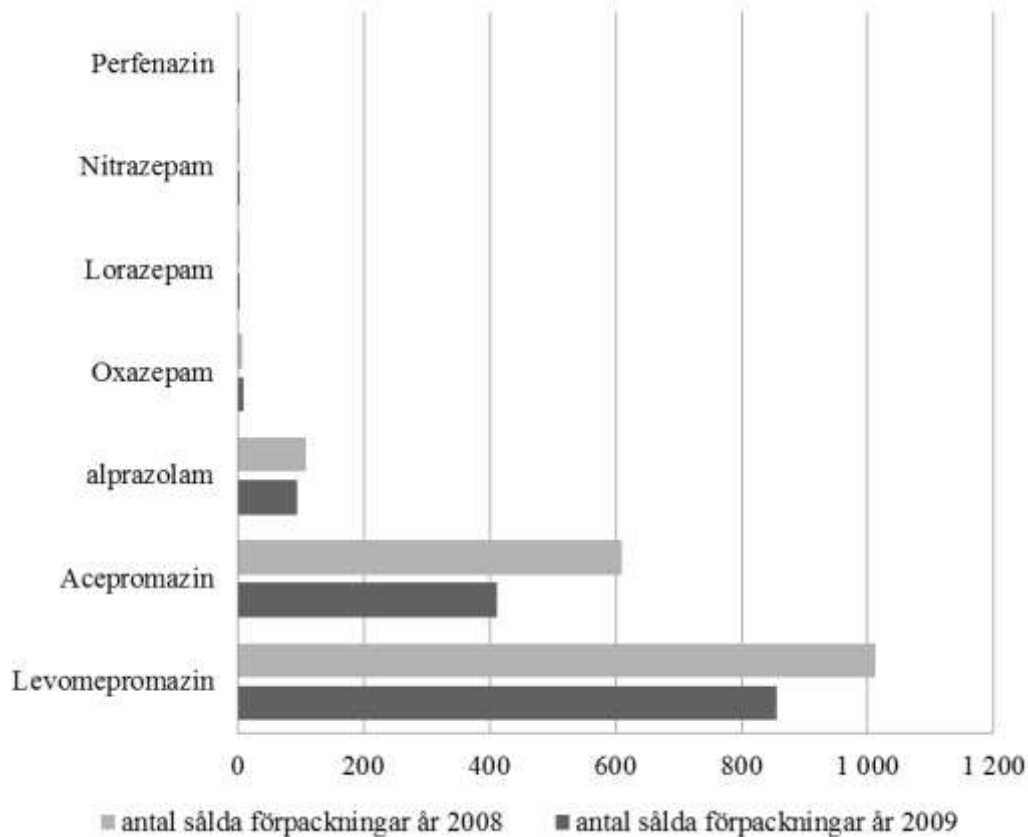
Buspiron förskrivs i Sverige främst till katter enligt figur 7.



Figur 7. Antal sålda förpackning buspiron till hund och katt år 2008 och 2009.

### Lugnande medel

I denna grupp finns neuroleptika och benzodiazepiner. I likhet med de antidepressiva läkemedlen sågs en minskning av försäljningen av lugnande läkemedlen från år 2008 till år 2009 (figur 8).



Figur 8. Totalt antal sålda förpackningar av lugnande beteendemodifierande läkemedel till hund och katt år 2008 och 2009. Levomepromazin, acepromazin och perfenazin är neuroleptika. Nitrazepam, Lorazepam, Oxazepam och alprazolam är benzodiazepiner.

### Receptfria produkter

Användandet av feromoner ökar årligen<sup>10</sup>. Ingen försäljningsstatistik kunde erhållas från företaget som tillverkar Zylkène

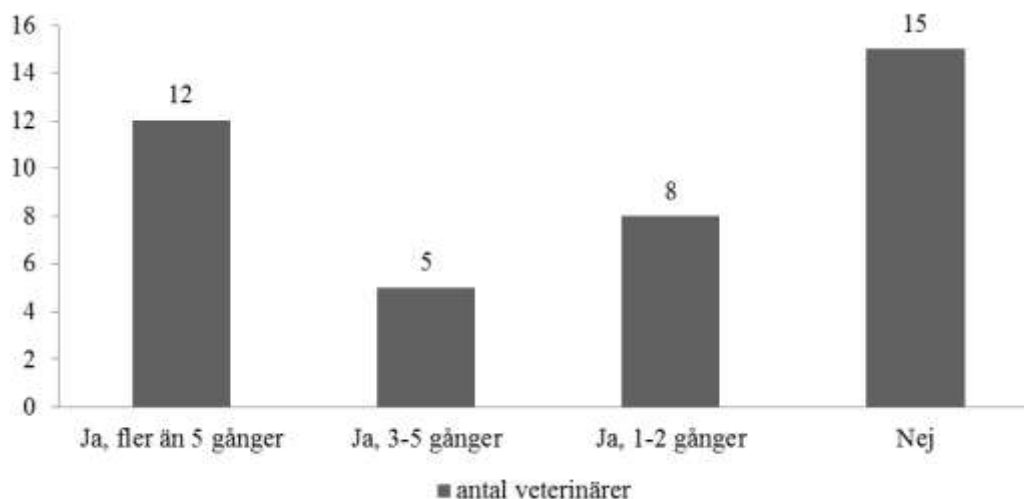
### Enkät svar

Enkät svaren kommer från 43 kliniskt verksamma veterinärer, 21 IMMI hundpsykologer och 2 kattbeteendevetare från hela Sverige

### Farmakologisk behandling av beteendeproblem i Sverige

Av totalt 40 veterinärer som svarade på enkäten så hade 25 stycken, motsvarande 62,5 % någon gång förskrivit Clomicalm eller dylikt läkemedel till sällskapsdjur (figur 9).

<sup>10</sup> Löwgren, Marie. CEVA Vetpharma AB. E-mail. Maj 2010



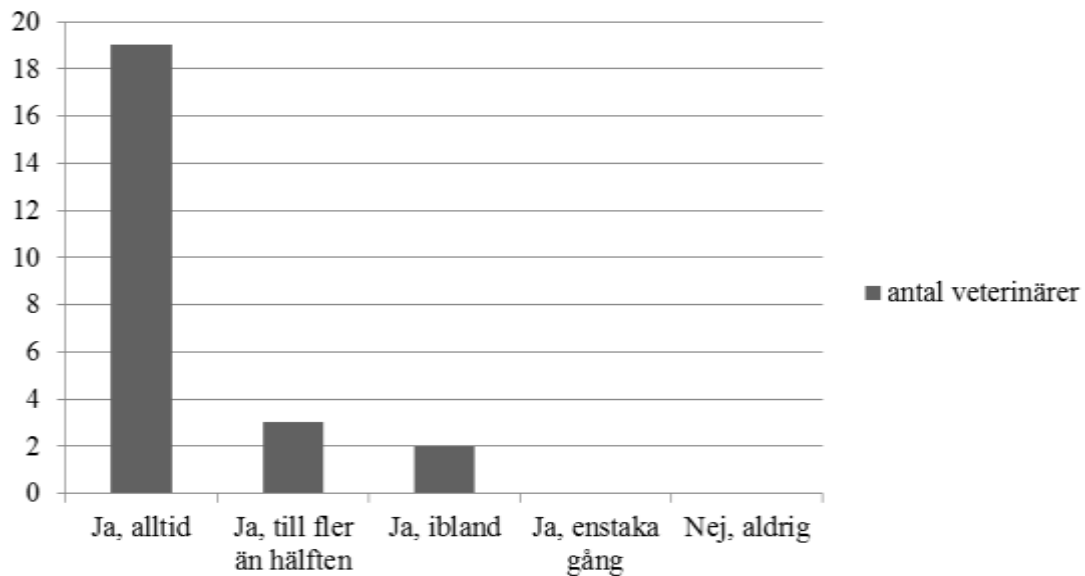
Figur 9. Antal veterinärer som någon gång förskrivit Clomicalm eller liknande humant antidepressivt läkemedel till sällskapsdjur.

Klomipramin var det beteendemodifierande läkemedel som veterinärerna oftast förskrev och då till många olika indikationer både till hund och till katt (tabell 4).

Tabell 4. Läkemedel som veterinärer skrivit ut och till vilka djurslag och indikationer. Hd = hund, Kt = Katt.

Läkemedel	Djurslag	Indikation	Antal svar
Klomipramin	Hd, Kt	Separationsrelaterade problem, idiopatisk cystit, skotträdsla, ångest, oro, rädsla med urinering, urinmarkeringar.	23
Amitriptylin	Kt	Idiopatisk cystit	6
		Urinmarkeringar	2
Levomepromazin	Hd	Skotträdsla	5
		Inför transport	2
		Inför avlivning	1
		Inför flygresa	1
Selegilin	Hd	Separationsångest	1
Mirtazapin	Kt	Aptitstimulerande	1
Diazepam	Hd	Skotträdsla	1
Alprazolam	Hd	Skotträdsla	1

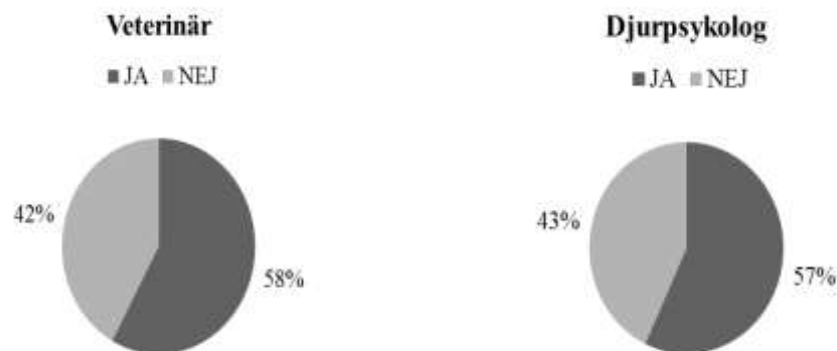
En majoritet av alla veterinärer brukade alltid rekommendera beteendeterapi, träning eller miljöförändringar i samband med förskrivning (fig 10).



Figur 10. Antal veterinärer som rekommenderat beteendeterapi, träning eller miljöförändringar i samband med förskrivning.

### **Samarbete mellan veterinärer och djurpsykologer**

Mycket likartade svar kunde ses mellan yrkesgrupperna då 58 % av veterinärerna uppgav att de har ett aktivt samarbete med djurpsykolog och 57 % av djurpsykologerna uppgav att de har ett aktivt samarbete med veterinär (figur 11).



Figur 11. Andel av veterinärerna som uppgav att de har ett aktivt samarbete med djurpsykolog, respektive andel av djurpsykologerna som uppgav att de har ett aktivt samarbete med veterinär.

En klar majoritet av de veterinärer som skriver ut psykofarmaka ofta (gjort det fler än 5 gånger) har ett samarbete med en beteendevetare av någon sort.

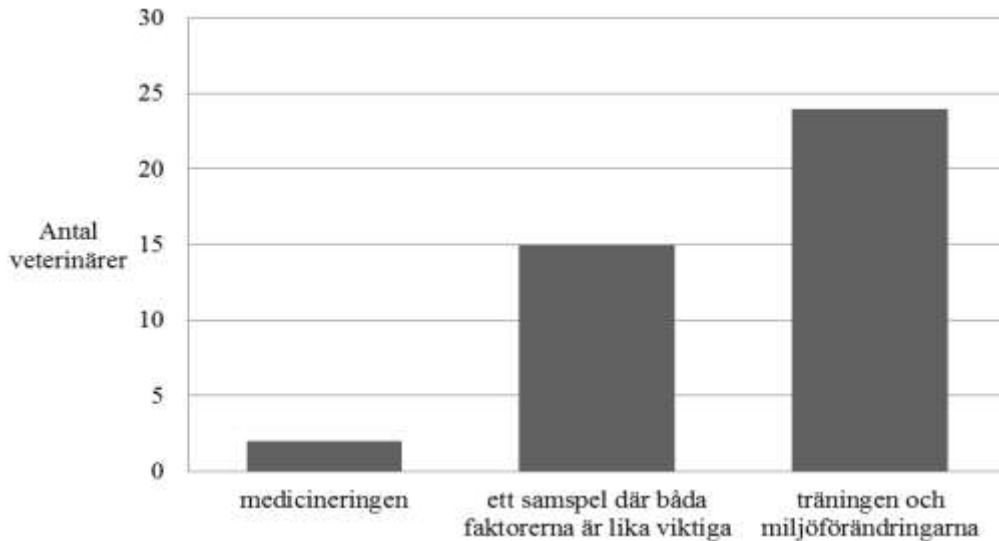
I genomsnitt uppskattade djurpsykologerna att under 1 % av hundarna och katterna hade blivit satta på receptbelagda läkemedel innan de kom till dem. När det gäller receptfria läkemedel så hade ca 2,5 % av hundarna blivit rekommenderade receptfria produkter av en veterinär innan besök hos hundpsykolog. Motsvarande siffra för katterna låg på 55 %.



### **Veterinärers inställning till läkemedel och produkter som modifierar beteende.**

#### *Receptbelagda läkemedel*

En majoritet av veterinärerna lägger stor vikt vid träning och miljöförändringar, antingen i kombination med läkemedel eller som ensam faktor. Av de tillfrågade ansåg 2 veterinärer att medicineringen är den viktigaste faktorn. Detta var inte en djurslagsspecifik fråga utan gällde både hundar och katter.



Figur 12. Vad veterinärer tror har störst positiv effekt på djurs beteendeproblem.

Här fanns möjlighet att kommentera, vilket flera gjorde:

- Vid behandling av katter med idiopatisk cystit så spelar ofta medicineringen en större roll och att det är vanligt att dessa patienter får stå på medicinering kontinuerligt.
- Skriver endast ut vid avlivningsshot.
- Ibland är det nödvändigt i början av en träningsperiod men inte i längden.
- Egentligen är träningen viktigast men en del djurägare har inte möjligheterna.
- Medicinering har hjälpt en hund som blivit utdömd som ett hopplöst fall.

#### *Receptfria produkter som påverkar beteendet på sällskapsdjur*

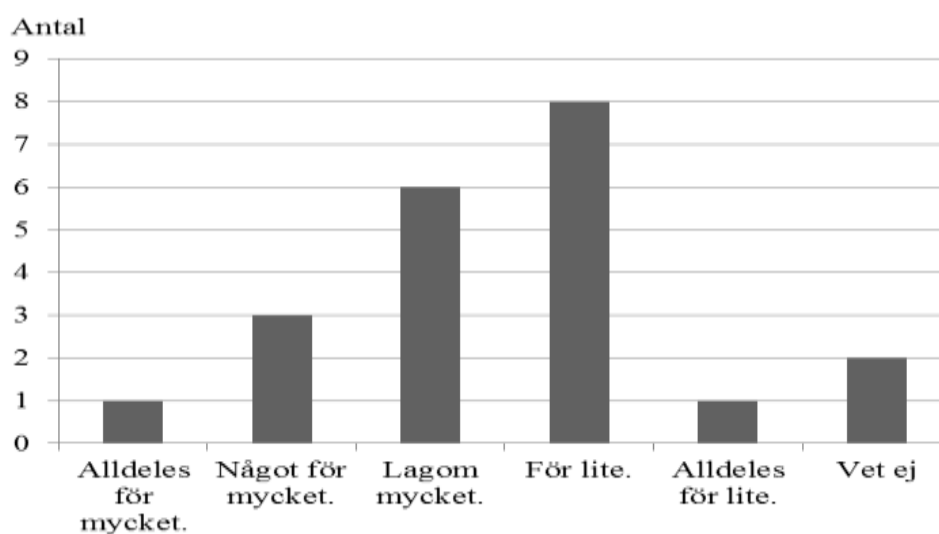
Av 43 enkätrespondenter uppgav 42 veterinärer att de har rekommenderat dessa produkter fler än 5 gånger. Endast 1 veterinär uppgav att den aldrig rekommenderat några av dessa produkter. Det totala antalet svar på denna fråga överstiger antal veterinärer som svarade på enkäten, vilket beror på att 4 veterinärer valde att kombinera svarsalternativet ”Det är lätt att rekommendera då man inte riskerar biverkningar på samma sätt som med receptbelagda läkemedel” med ytterligare ett svarsalternativ. Den största gruppen av veterinärer (30 st) svarade att ”De fungerar bra till vissa patienter i vissa situationer.”(Tabell 5).

Tabell 5. Veterinärers åsikter om receptfria produkter som påverkar beteendet på sällskapsdjur.

Svarsalternativ	Antal svar
De har oftast mycket god effekt	2
De fungerar bra till vissa patienter i vissa situationer.	30
De fungerar i undantagsfall	6
Det är ren djurägarterapi/har ingen effekt alls.	1
Det är lätt att rekommendera då man inte riskerar biverkningar på samma sätt som med receptbelagda läkemedel	7
Totalt antal svar	46

**Djurpsykologers inställning till läkemedel och produkter som modifierar beteende.**

Djurpsykologerna hade spridda åsikter angående hur mycket beteendemodifierande läkemedel och produkter generellt används vid behandling av djurs beteendeproblem i nuläget. Den största enskilda svarsgruppen (8 personer) anser dock att dessa produkter och läkemedel i nuläget används för lite (figur 13).



Figur 13. I vilken utsträckning djurpsykologer anser att beteendemodifierande läkemedel och produkter generellt används vid behandling av djurs beteendeproblem i nuläget.

Av 22 djurpsykologer var det 18 personer (82 %) som rekommenderat receptfria produkter som påverkar beteendet hos sällskapsdjur till djurägare. I genomsnitt så skedde denna rekommendation till 23 % av patienterna. Svaren varierade mellan 0-90 % och de två högsta värdena kom från kattbeteendevetarna.

Av de produkter som rekommenderats var DAP den i särklass vanligast förekommande produkten (Tabell 6).

Tabell 6. De produkter som djurpsykologerna angett att de rekommenderat. Totalt 18 svarade på denna fråga.

Produkt	Hund	Katt	Antal svar
DAP	X		18
Zylkène	X		5
Feliway		X	4
Valeriana	X		2
Felifriend		X	1
Zylkène		X	1
Zylkène+DAP	X		1

Djurpsykologerna skilde sig något från veterinärerna i sina åsikter om receptfria produkter då den största svarsgruppen (13 personer) angav svarsalternativet ”De kan ha god effekt i kombination med träning och miljöförändringar.” Av totalt 23 respondenter så angav 5 personer mer än ett svar på denna fråga, därför överstiger antal svar antal respondenter (tabell 7).

Tabell 7. Djurpsykologers åsikter om receptfria produkter som påverkar beteendet på sällskapsdjur.

Svarsalternativ	Djurpsykologer
De har oftast mycket god effekt.	1
De fungerar bra till vissa patienter i vissa situationer.	8
De kan ha god effekt i kombination med träning och miljöförändringar.	13
De fungerar i undantagsfall.	5
Det är ren djurägarterapi och har ingen effekt alls.	-
Totalt antal svar	27

#### **Veterinärer och djurpsykologers syn på sin egen kunskap**

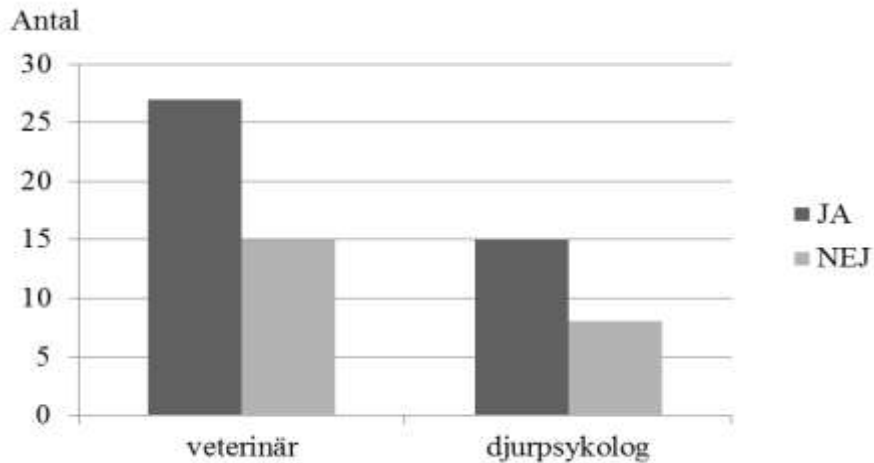
Av samtliga veterinärer så ansåg 3 att grundutbildningen räcker för att kunna avgöra om receptbelagda antidepressiva läkemedel behövs till djur med beteendeproblem, alla dessa tre har avlagt sin veterinärexamen 2008-2010.

Vidare ansåg 3 veterinärer att vidareutbildning har gett dem den kompetensen, 21 veterinärer har fått den kompetensen från sin arbetserfarenhet med sällskapsdjur och 15 veterinärer ansåg att de inte har denna kompetens.

Av samtliga djurpsykologer så ansåg 10 att de har fått kompetensen för att avgöra om det finns ett behov av receptbelagda antidepressiva läkemedel, ifrån sin formella utbildning. Vidare angav 7 att de har fått kompetensen genom

självstudier, 11 angav att de har fått kompetensen via sin arbetserfarenhet med sällskapsdjur och 8 djurpsykologer angav att de inte har denna kompetens.

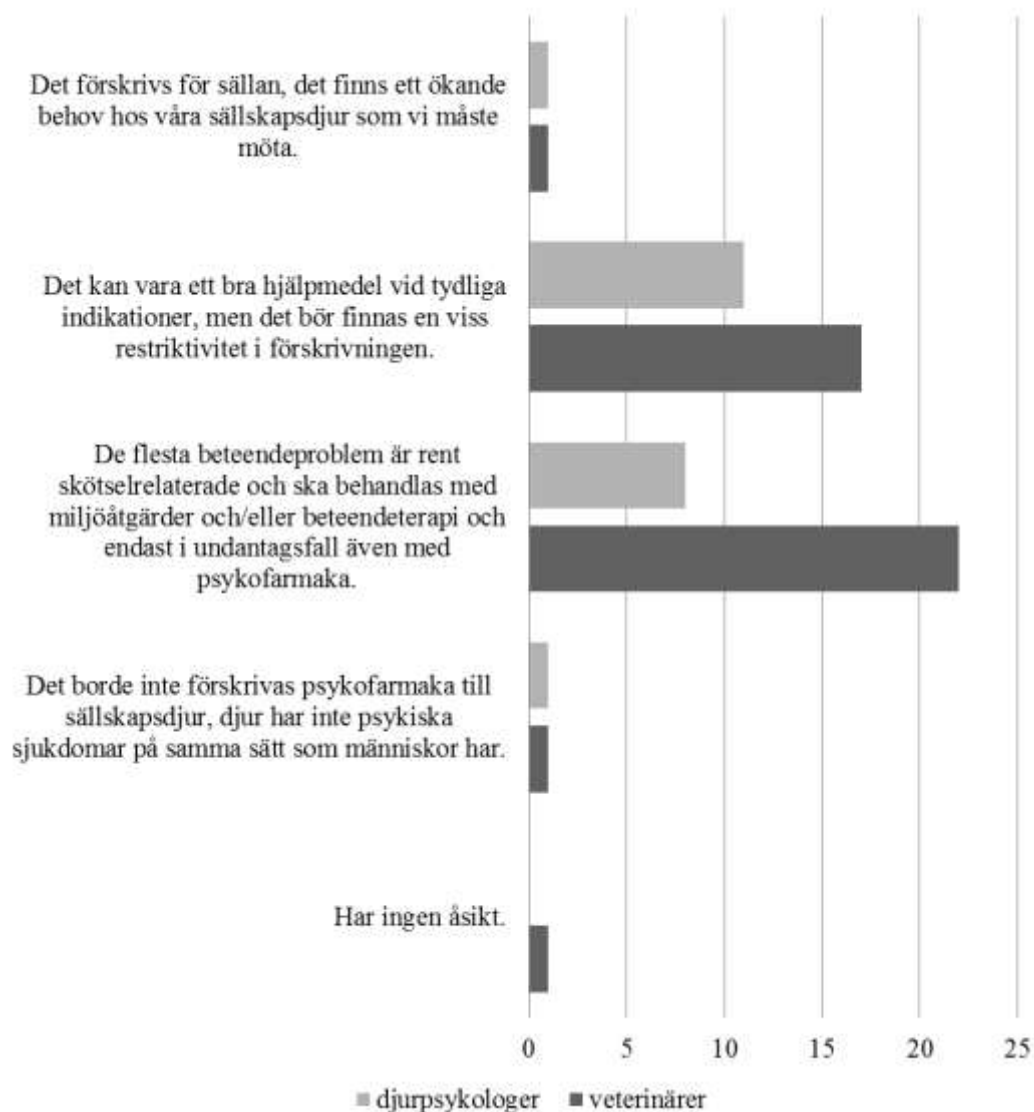
Frekvensen av negativa och positiva svar var likartade inom de båda yrkesgrupperna (figur 14).



Figur 14. Veterinärer och Djurpsykologers svar på om de känner att de besitter tillräcklig kompetens för att bedöma om det finns behov av receptbelagda antidepressiva läkemedel till sällskapsdjur med beteendeproblem.

#### **Djurpsykologers och veterinärers inställning till att behandla beteendeproblem med psykofarmaka.**

Svaren från båda yrkesgrupperna redovisas i samma diagram. Det fanns även möjlighet att fylla i en egen åsikt och kommentera på denna fråga (figur 15). Generellt var djurpsykologerna mer positivt inställda till receptbelagd psykofarmaka än vad veterinärerna var, åsikterna från de båda yrkesgrupperna var dock mycket spridda.



Figur 15. De påståenden som överensstämmer bäst med djurpsykologers och veterinärers personliga åsikt om receptbelagd psykofarmaka till sällskapsdjur.

Kommentarer som lämnades redovisas i korthet nedan.

#### Djurpsykologerna

- Det är helt uteslutande fel skötsel, dålig kunskap och dålig avel som ger djuret problem, medicinering är inte lösningen.
- Har själv för dålig kunskap om läkemedel och upplever att veterinärer är ointresserade av beteendeproblem.
- Hundars problem har nästan alltid fysiska orsaker och bör inte få psykofarmaka om det inte är klart indikerat.
- Lugnande läkemedel kan hjälpa djuret att förstå att situationen inte är så farlig och så kan man jobba vidare med den känslan utan läkemedel.
- Aveln är felet, tills man kan åtgärda den är det tyvärr nödvändigt med läkemedel i vissa fall hos känsliga individer.

#### Veterinärerna

- Många har svarat bra på läkemedel och få behöver stå på det kontinuerligt, det är viktigt med uppföljning.

- Det är svårt att bedöma om djuret mår bättre rent psykiskt eller om den bara är sederad.
- Skriver endast ut om avlivning är alternativet.
- Det finns en mycket låg kunskapsnivå inom ämnet i Sverige, varken veterinärer eller hundpsykologer har tillräcklig kunskap, många djur far illa på grund av detta.

## DISKUSSION

### Resultatdiskussion

#### *Beteendeproblem hos hund och katt*

Den enda diagnosen vad gäller beteendeproblem i Sverige är i nuläget det ganska vida begreppet ”beteendestörning”<sup>11</sup>. Antalet möjliga diagnoser att ställa för beteendeproblem hos våra sällskapsdjur ökar till antalet i flera andra länder. CD, SAS och CDS är exempel på diagnoser som ännu inte blivit etablerade i Sverige (Bowen & Heath, 2005; Horwitz & Mills, 2009). Det finns inte enhetliga definitioner av beteendeproblem och därför är det mycket svårt att dra säkra slutsatser av den dokumentation som finns.

Vid universitetsdjursjukhuset, SLU är beteendeproblem en ytterst marginell del av det totala antalet besök. Försäkringsbolagen<sup>12</sup> i Sverige ersätter endast vård för diagnosen beteendestörning om en bakomliggande kroppslig orsak går att finna. Detta kan eventuellt leda till att diagnosen blir en sekundär eller helt utelämnad diagnos vid veterinärbesöket om djuret har ett samtidigt kroppsligt problem. Ytterligare en orsak till det låga antalet djur med ”beteendestörning” kan vara att djursjukhuset i många fall är en remissinstans och att beteendeproblem vanligare hanteras hos den lokala veterinären. Det är därför svårt att hitta tillförlitliga uppgifter via journalsökning hos veterinärkliniker eller försäkringsbolag över prevalensen av beteendeproblem i Sverige.

Det finns sannolikt stora skillnader mellan att uppleva sig ha problem med sitt djurs beteende och att söka professionell hjälp för det. Sedan är frågan om i hur stor utsträckning det är djuret som har problemet, eller om det är endast djurägaren och samhället som upplever djurets beteende som ett problem. Det är i flera studier (Mikkelsen & Damkjer Lund 1999; Malm, 2001) tydligt att beteendeproblem är ett vanligt problem och en stor orsak till avlivning hos många hundar. När det gäller katter finns det färre studier utförda men det är sannolikt inte ovanligt att katter som urinmarkerar inomhus blir avlivade om beteendet inte upphör då dessa katter är svåra att omplacera. Kerstin Malm kom i sin forskning från 2001 fram till att bara ungefär 10 % av alla förfrågningar hos veterinär angående beteendeproblem leder till ett inbokat besök.

#### *Användning av receptbelagda läkemedel*

##### *Antidepressiva läkemedel*

I Sverige finns en tendens till en minskad försäljning av antidepressiva läkemedel till hund och katt åren för åren 2009 och 2010 jämfört med 2008. Detta står i

<sup>11</sup> Svenska djursjukhusföreningens diagnosregister för häst hund och katt.

<sup>12</sup> Agria; IF; Folksam; Sveland, 2010

motsats till det ökade intresse som beteendeproblem har fått de senaste tio åren i form av publicerade böcker inom veterinär beteendemedicin (Bowen & Heath 2005; Horwitz & Mills, 2009) och ett veterinärmedicinskt registrerat antidepressivt läkemedel (Clomicalm). Samtidigt som intresset ökat på möjliga farmakologiska behandlingsmöjligheter så har även intresset för traditionell beteendeterapi ökat. Det finns flera populära tv-serier som exempelvis ”Dog Whisperer” med fokus på behandling av problemdogor med beteendeterapi.

Klomipramin (Clomicalm) är den substans som helt dominerar försäljningen av antidepressiva läkemedel till hund och katt i Sverige. Läkemedlet är endast registrerat för att användas vid separationsrelaterade problem hos hund och det skall ej förskrivas utan samtidig beteendeterapi (FASSvet, 2010). Resultaten i denna studie visade att denna rekommendation följs i de allra flesta fall. En majoritet av veterinärerna rekommenderade beteendeterapi, träning eller miljöförändringar i samband med förskrivning av beteendemodifierande läkemedel. Ett flertal olika studier har utförts där effekten av klomipramin, fluoxetin och DAP har undersökts vid separationsrelaterade tillstånd hos hund. Det enda som kan anses säkert fastställt från dessa studier är att djur med separationsrelaterade problem bör behandlas med beteendeterapi. Sätts medicinering in bör det vara med samtidig beteendeterapi (Podberscek *et al*, 1999; King *et al*, 2000; Gaultier *et al*, 2005; Landsberg *et al*, 2008). Klomipramin används enligt enkätsvaren och i likhet med litteraturen till många olika tillstånd till både hundar och katter (Overall, 1997; Bowen & Heath, 2005; Horwitz & Mills, 2009). . Hewson *et al*. undersökte 1998 användningen av klomipramin vid CD hos hund. En klar förbättring sågs hos de hundar som fick klomipramin men de blev inte helt botade, sannolikt krävs en kombination med beteendeterapi för att komma tillrätta med problemen. En undersökning av Crowell-Davis *et al*. 2003 fann att kombinationen av klomipramin, alprazolam och beteendeterapi gav bra resultat för att minska symtom hos hundar med åskvädersfobi. Denna effekt höll dessutom i sig 4 månader efter behandlingen avslutades. Dock är det omöjligt att utvärdera i vilken utsträckning klomipramin medverkade till att minska symtomen. Enligt Hart *et al*. (2005) är långtidsadministration av klomipramin effektivt för att minska urinmarkeringar inomhus hos katt. Denna positiva effekt ökar med tiden som katten blir behandlad men upphör även när behandlingen sätts ut.

Humant klomipramin används i betydligt större utsträckning till katter än till hundar vilket sannolikt har sin förklaring i att det finns i tabletter med 10 mg styrka, när det veterinärmedicinskt registrerade preparatet har 20 mg som minsta tablettstyrka (FASS, 2010). En rekommenderad dos till hund och katt är 1-2 mg/kg två gånger dagligen (Horwitz och Mills, 2009; FASSvet, 2010), vilket gör 20 mg tabletten opraktisk att administrera till katter och mycket små hundar. ”Kaskadprincipen” som ska tillämpas vid förskrivning av veterinärmedicinska preparat innebär att om det finns ett läkemedel registrerat för veterinärmedicinsk anledning så ska detta i första hand förskrivas (SJVFS 2010:17). Finns ingen lämplig tablettstyrka tillgänglig kan det anses befogat att förskriva ett humant läkemedel.

En viss ökad försäljning av SSRI går att se år 2010 i jämförelse med de föregående två åren, om detta är trend eller slump återstår att se. Framför allt i

USA används SSRI oftare inom den veterinära beteendemedicinen än i Sverige (Hart *et al.*, 2005; Bowen & Heath 2005; Overall *et al.*, 2005; Landsberg *et al.*, 2008; Irimajiri *et al.*, 2009; Horwitz & Mills, 2009). Inom humanpsykiatri är SSRI i nuläget de preparat som förskrivs mest (Pacher & Kecskemeti, 2004). Fluoxetin är den SSRI som används mest till hund och katt i Sverige. Hart *et al.* jämförde år 2005 effekten av klomipramin och fluoxetin vid långtidsbehandling av katter som urinmarkerar inomhus, och fann att läkemedlen hade en likvärdig positiv effekt som dessvärre även upphörde vid utsättning. Irimajiri *et al.* undersökte år 2009 effekten av fluoxetin för behandling av CD hos hund. Resultaten var motsägelsefulla, djurägarna ansåg att hundarna blivit mycket bättre men den objektiva analysen visade på att ingen förändring skett varken i frekvensen eller i intensiteten av problembeteende. År 2008 utförde Landsberg *et al.* en dubbelblindad placebstudie av fluoxetins effekt vid separationsrelaterade problem hos hund. Hundarna i studien fick ingen beteendeterapi, trots detta sågs en tydlig förbättring i både fluoxetingruppen och placebogrupperna. Dessa studier visar tydligt på vikten av att ta hänsyn till placeboeffekten i denna typ av undersökningar. Mirtazapin var ett av få antidepressiva läkemedel som ökade sin försäljning från 2008 till 2009. En enkätrespondent angav att det använts med indikationen aptitstimulering på katt. Mirtazapin är ett relativt nytt läkemedel som har visats öka aptiten hos katt (Quimby *et al.* 2010).

#### *Övriga beteendemodifierande läkemedel*

Enligt enkätsvaren förskrivs levomepromazin mot skotträdsla vid nyår och andra kortvariga tillstånd av stark rädsla, vilket enligt litteraturen är en förlegad användning (Bowen & Heath, 2005; Horwitz & Mills, 2009). I apotekens statistik är acepromazin en av de lugnande substanser som förskrivits mest till hund och katt. I Sverige finns acepromazin godkänt på licens till hund, men inte till katt (Läkemedelsverket, 2010). Buspiron förskrivs i Sverige framför allt till katter. Då varken acepromazin eller buspiron nämndes av enkätrespondenterna är det oklart vid vilka indikationer dessa substanser förskrevs. Det finns stöd från litteraturen för användningen av buspiron som ett orosdämpande läkemedel till katter som urinmarkerar inomhus (Bowen & Heath, 2005; Horwitz & Mills, 2009). Tillförlitlig forskning inom området är dock mycket begränsad. Hart *et al.* (1993) fann att buspiron minskade frekvensen av urinmarkeringar hos 55 % av de behandlade katterna och att den positiva effekten kvarstod hos hälften av katterna efter avslutad behandling. Den positiva effekten kunde i princip endast observeras hos katter som levde i fler-katts-hushåll.

#### **Användning av receptfria produkter**

Det är mycket vanligt att veterinärer (98 %) och djurpsykologer (82 %) rekommenderar dessa produkter. Det finns mycket sällan övertygande bevis för effekten hos dessa produkter men de anses åtminstone inte orsaka allvarliga bieffekter. Detta går i linje med det gamla medicinska talesättet *Primum non nocere* "för det första, gör ingen skada". Ett fåtal enkätrespondenter anser att dessa produkter oftast har mycket god effekt. En majoritet av respondenterna anser att dessa produkter fungerar bra till vissa patienter i vissa situationer och i samband med träning. Zylkène är en produkt där det finns bevis för en viss orosdämpande effekt hos både hund och katt, dock är effekten inte tillförlitlig i varje enskilt fall då bara hälften av hundarna och drygt hälften av katterna i studierna av Beata *et al.* (2007a; 2007b) visade någon förbättring. I en granskning



av feromonstudier fann Frank *et al.* (2010) att det saknades tillräckliga bevis för effekt i 12 av de 14 studierna. Det är fortfarande oklart exakt hur dessa feromoner utövar sin effekt (Stowers *et al.* 2005). Likväl ökar försäljningen av feromonprodukter årligen.<sup>13</sup> Flera veterinärer uppgav i enkäten att de rekommenderat dessa produkter trots att de inte tror på dess effekt vilket är anmärkningsvärt. Försäljningsframgångarna kan ha en grund i att feromoner och nutraceuticals marknadsförs som riskfria naturliga ämnen och det skapar en tydlig kontrast mot psykofarmaka som kallas ”lyckopiller” och betraktas som något mer onaturligt. Framgångarna kan säkert även tillskrivas det faktum att produkterna är receptfria och kan köpas av vem som helst utan tidigare rekommendation eller förskrivning. Tanken bakom receptfria produkter är att de ska användas till egenvårdstillstånd som ej kräver diagnos eller uppsökande av medicinsk expertis. Djur med allvarliga beteendeproblem bör i första hand få professionell hjälp.

### ***Samarbete mellan veterinärer och djurpsykologer***

En majoritet av respondenterna (58 % av veterinärerna och 57 % av djurpsykologerna) angav att de har ett aktivt samarbete med någon ur den motsatta yrkesgruppen. Det är viktigt med samarbete mellan yrkesgrupper, då det sannolikt är ovanligt i Sverige att en enskild individ besitter all kompetens för utredning och behandling av allvarliga beteendeproblem hos sällskapsdjur som kräver både medicinering och beteendeterapi (Malm, 1999). Våra djur är i allmänhet utlämnade till människans bedömning av deras problem, därav vikten av en hög kunskapsnivå hos djurägare och djurhälsopersonal.

### ***Kunskap hos veterinärer och djurpsykologer***

En majoritet samt lika stor andel av både veterinärer som djurpsykologers anser att de har tillräcklig kompetens för att bedöma om det finns behov av receptbelagda beteendemodifierande läkemedel till sällskapsdjur med beteendeproblem. Då veterinärer och djurpsykologer har helt olika utbildningar skulle det vara intressant att få veta mer om på vilka grunder som de bedömer dessa behov hos djuren

Det var flera veterinärer som i enkäten angav att de förskrivit receptbelagda beteendemodifierande läkemedel men att de likväl inte anser att de har kompetensen till att göra detta. En anledning kan vara att man använder psykofarmaka som en sista utväg när avlivning hotar och man inte har så mycket att förlora, och då sker en förskrivning trots att man inte känner sig tillräckligt insatt i ämnet. En majoritet av de veterinärer som ofta förskriver receptbelagda beteendemodifierande läkemedel har ett aktivt samarbete med en djurpsykolog.

I grundutbildningen för veterinärer i Sverige ingår ingen klinisk beteendemedicin och möjligheterna för vidareutbildning är även den begränsad<sup>14</sup>, vilket innebär att en veterinär med speciellt intresse för beteendeproblem måste skaffa sig de kunskaperna på eget initiativ. Detta är ett hinder för att den veterinära kompetensen ska kunna öka i Sverige. Grundutbildningen bör lägga mer vikt på de främsta kopplingarna mellan fysisk sjukdom och beteendeproblem så att diagnosticeringsförmågan inom detta fält ökar. Det skulle vara önskvärt att

---

<sup>13</sup> Löwgren, Marie. CEVA Vetpharma AB. E-post. Maj 2010

<sup>14</sup> <http://www.svf.se/sv/Sallskapet/Specialistutbildningar/>

inkorporera beteendemedicin i specialistutbildningen steg I. På längre sikt kunde det vara önskvärt att instifta en utbildning för veterinära beteendevetare i Sverige i likhet med vad som redan finns i andra länder. Hundpsykolog, hundinstruktör, hundterapeut och kattbeteendevetare är inte skyddade yrkestitlar så vem som helst får kalla sig det, vilket givetvis skapar en osäkerhet kring kompetensen hos den enskilda yrkesutövaren.

### ***Djurpsykologers och veterinärers inställning till att behandla beteendeproblem med psykofarmaka.***

Det finns starka förespråkare både för och emot bruket av psykofarmaka från båda yrkesgrupper. Möjliga anledningar till detta kan vara bristen på tillförlitlig dokumentation inom området och att psykofarmaka överlag är ett kontroversiellt ämne. Massmedia målar ofta upp en osann bild av psykofarmaka som lyckopiller samtidigt som de flesta känner någon som äter psykofarmaka vilket säkert kan bidra till att många skapar sig starka åsikter.

## **Metoddiskussion**

### ***Enkäterna***

Enkäterna som jag använde mig av var förenklade, detta berodde på att de yrkesgrupper som jag vände mig till ofta har ett stressigt arbete och jag strävade efter att skapa en enkät som gick snabbt att fylla i och därigenom försöka få upp svarsfrekvensen. Detta gav dessvärre att flera hundpsykologer inte kände att de helt kunde uttrycka sig som de ville, dock valde flertalet att lägga till egna svar och kommentarer som de själva tyckte var mer passande.

Enkäten var inte djurslagspecifik utan gällde både hund och katt, vilket framför allt kan vara ett problem när man ska tyda veterinärenkäten. Djurpsykologerna arbetar främst med endast ett djurslag. Dock var ett antal av djurpsykologerna även knutna andra arbetsuppgifter på veterinärkliniker, vilket förklarar varför en del av svaren inte gällde det djurslag som djurpsykologen har som huvudfunktion att arbeta med.

Enkäten skulle blivit mer funktionell om jag hade frågat djurpsykologerna om i vilken utsträckning ägare till djur med problembeteenden först kom till konsultation hos dem eller om djurägarna besökte en veterinär först. Även skulle jag vilja veta i vilken utsträckning hundpsykologer inleder behandlingsterapi av hundar utan att djuret först blivit veterinärundersökt.

### ***Veterinärer***

Sannolikt är det främst de med ett intresse av området som har svarat på enkäten, vilket kan göra att svarsunderlaget i enkäten ej är helt representativt för Sverige i stort.

### ***Djurpsykologer***

När jag kontaktade hundpsykologer vände jag mig endast till organisationen IMMI, anledningen var att de har ett stort internetbaserat medlemsregister och är Sverige största branschorganisation för hundpsykologer. Problemet i detta är att man riskerar att få ensidiga svar som inte representerar samtliga hundpsykologer i

Sverige, då det finns flertalet yrkesverksamma som inte är anknutna till IMMI och som eventuellt använder sig av andra metoder. Tyvärr hade jag väldigt få kattbeteendevetare i min studie, men det speglar dock verkligheten i Sverige vad gäller antalet yrkesverksamma.

## **KONKLUSION**

Det är vanligare att veterinärer rekommenderar receptfria produkter än förskriver psykofarmaka till djur med beteendestörningar. Tricykliska antidepressiva läkemedel dominerar försäljningen av beteendemodifierande läkemedel till hund och katt i Sverige. Den vetenskapliga dokumentationen inom området är ofta bristfällig. Det är vanligt med samarbete mellan yrkesgrupperna, en majoritet av djurpsykologerna och veterinärerna har ett aktivt samarbete med någon ur den motsatta yrkesgruppen. Djur med beteendeproblem behandlas oftast med endast beteendeträning och/eller miljöförändringar och mer sällan i kombination med läkemedel. Det är ovanligt att djur med beteendeproblem behandlas med endast läkemedel.

## **TACK**

Carina Ingvast-Larsson, huvudhandledare. Eva Hertil biträdande handledare.  
Anna Bergh, examinator. Max Wirén på apotekens service AB.

Alla som svarat på mina enkäter!

## LITTERATURFÖRTECKNING

- Apotekens Service AB. (2010). Wirén M. Mailkommunikation. Sept-Nov 2010.
- Axlund P. (2002). Hundar som är deppiga får lyckopiller. *Aftonbladet*. 2002-01-15.
- Bamberger M. & Houpt K. A. (2006a). Signalment factors, comorbidity, and trends in behavior diagnoses in dogs: 1,644 cases (1991-2001). *Journal of the American Veterinary Medical Association*. Vol 229:1591-1601.
- Bamberger M. & Houpt K. A. (2006b). Signalment factors, comorbidity, and trends in behavior diagnoses in cats: 736 cases (1991-2001). *Journal of the American Veterinary Medical Association*. Vol 229:1602-1606.
- Beata C., Beaumont-Graff E., Coll V., Cordel J., Marion M., Massal N., Marlois N. & Tazuin J. (2007a). Effect of alpha-casozepine (Zylkène) on anxiety in cats. *Journal of Veterinary Behavior* Vol 2:40-46.
- Beata C., Beaumont-Graff E., Diaz C., Marion M., Massal N., Marlois N., Muller G. & Lefranc C. (2007b). Effects of alpha-casozepine (Zylkene) versus selegiline hydrochloride (Selgian, Anipryl) on anxiety disorders in dogs. *Journal of veterinary behaviour*. Vol 2:175-183.
- Blood D.C. & Studdert V. P. (1999). *Saunders comprehensive veterinary dictionary*. (s. 794). 2 uppl. WB Saunders, Elsevier limited.
- Bowen J. & Heath S. (2005). *Behaviour problems in small animals, practical advice for the veterinary team*. (s. 49-55, 97-108). Elsevier Saunders.
- Center S.A., Elston T.H., Rowland P.H., Rosen D.K., Reitz B.L., Brunt J.E., Rodan I., House J., Bank S., Lynch L.R., Dring L.A. & Levy J. K. (1996). Fulminant hepatic failure associated with oral administration of diazepam in 11 cats. *Journal of the American Veterinary Medical Association*. Vol 209:618-625.
- Crowell-Davis S.L., Seibert L. M., Sung W., Parthasarathy V. & Terry M. (2003). Use of clomipramine, alprazolam, and behavior modification for treatment of storm phobias in dogs. *Journal of the American Veterinary Medical Association*. Vol 222:744:749
- FASS. (2010). [Elektronisk]. [www.fass.se](http://www.fass.se). /Sökning: Klomipramin;Mirtazapin. Läkemedelsindustriföreningen.
- Fass® vet 2010 (2009) Läkemedelsindustriföreningen, Stockholm, ISSN 0347-1136, ISBN 978-91-85929-04-7.
- Fatjó J. (2006). Terminology Think Tank: How are symptoms, syndromes and diagnoses defined?. *Journal of veterinary behaviour*. Vol 1:37-38.

Frank D., Beauchamp G. & Palestrini C. (2010). Systematic review of the use of pheromones for treatment of undesirable behavior in cats and dogs. *Journal of the American Veterinary Medical Association*. Vol 236:1308-16.

Gaultier E., Bonnafous L., Bougrat L., Lafont C. & Pageat P. (2005). Comparison of the efficacy of a synthetic dog-appeasing pheromone with clomipramine for the treatment of separation-related disorders in dogs. *Veterinary Record*. Vol 156:533-538.

Gunn-Moore D. & Moffat K. (2007). Cognitive dysfunction and the neurobiology of ageing in cats. *Journal of Small Animal Practice*. Vol 48:546-553.

Hart B.L., Cliff K.D., Tynes V.V. & Bergman L. (2005). Control of urine marking by use of long-term treatment with fluoxetine or clomipramine in cats. *Journal of the American Veterinary Medical Association*. Vol 226:378-382

Hart B.L., Eckstein R.A., Powell K.L. & Dodman N.H. (1993). Effectiveness of buspirone on urine spraying and inappropriate urination in cats. *Journal of the American Veterinary Medical Association*. Vol 203:254-8.

Hewson C. J., Luescher A., Parent J.M., Conlon P.D. & Ball R.O. (1998). Efficacy of clomipramine in the treatment of canine compulsive disorder. *Journal of the American Veterinary Medical Association*. Vol 213:1760-1766.

Horwitz D. F. & Mills D. S. (2009). *BSAVA Manual of Canine and Feline Behavioural Medicine*. (s. 127-135, 146-158, 236-258). Gloucester: British Small Animal Veterinary Association.

Hsu W. H. (2008). *Handbook of veterinary pharmacology*. Iowa: Wiley-Blackwell.

Irimajiri M, Luescher A. U., Douglass G., Robertson-Plouch C., Zimmermann A. & Hozak R. (2009) Randomized, controlled clinical trial of the efficacy of fluoxetine for treatment of compulsive disorders in dogs. *Journal of the American Veterinary Medical Association*. Vol 235:705–709.

King J.N., Simpson B.S., Overall K.L., Appleby D., Pageat P., Ross C., Chaurand J.P., Heath S., Beata C., Weiss A.B., Muller G., Paris T., Bataille B.G., Parker J., Petit S. & Wren J. (2000). Treatment of separation anxiety in dogs with clomipramine: results from a prospective, randomized, double-blind, placebo-controlled, parallel-group, multicenter clinical trial. *Applied animal behaviour science*. Vol 67:255-275.

Läkemedelsverket. (2000). [Elektronisk].

<<http://www.lakemedelsverket.se/malgrupp/Halso---sjukvard/Monografier-varderingar/Arkiverade-monografier-Veterinara-lakemedel/Clomicalm->

- [klomipraminhydroklorid/](#)> Monografins publiceringsdatum: 12 januari 2000, (Hämtad 2010-11-05.)
- Läkemedelsverket. (2010). [Elektronisk]. <<http://www.lakemedelsverket.se/Sok-pa-webbplatsen/?q=plegicil>> Plegicil vet 10 mg/ml solution for injection.doc. uppdaterad 2010-06-22. (Hämtad 2011-01-09.)
- Landsberg G. M., Melese P., Sherman B. L., Neilson J. C., Zimmerman A. & Clarke T.P. (2008). Effectiveness of fluoxetine chewable tablets in the treatment of canine separation anxiety. *Journal of Veterinary Behavior*. Vol. 3:12-19.
- Lundin T. (2008). Hundar får lyckopiller och bantningspreparat. *Metro*. Februari 2008.
- Malm K. (1999). Problembeteende hos hundar – ett område med många aspekter. *Svensk veterinärtidning*. Vol 51:363-368.
- Malm K. (2004). Feromoner I hundens och kattens värld. Doggy-Rapport nr 3, 2004.
- Malm K. (2005). *Rädsla och separationsproblem hos hundar*. Skara. K. Malm Tanke i tryck.
- Malm K. (2006). *Hunden Människan Relationen*. Skara. K. Malm Tanke i tryck.
- Malm K. (2001). Problembeteende hos hundar – en inventering. Forskningsrapport juni 2001. Kerstin Malm, FD i etologi Djursjukhuset i Skara, SLU.
- Martin K. M. (2010). Effect of clomipramine on the electrocardiogram and serum thyroid concentrations of healthy cats. *Journal of veterinary behaviour*. Vol 5:123-129.
- Miclo L., Perrin E., Driou A., Papadopoulos V., Boujrad N., Vanderesse R., Boudier J-F., Desor D., Linden G & Gaillard J-L. (2001). Characterization of  $\alpha$ -casozepine, a tryptic peptide from bovine  $\alpha$ s1-casein with benzodiazepine-like activity. *The FASEB Journal*.
- Mikkelsen J. & Damkjer Lund J. (1999). Aflivning af hunde på grund af adfærdsproblemer. *Dansk veterinærtidsskrift*. Vol 82:474-479.
- Mills D. S. (2003). Medical paradigms for the study of problem behavior: a critical review. *Applied animal behavior science*. Vol 81:265-277.
- Neilson J. C., Hart B.L., Cliff K.D. & Ruehl W.W. (2001). Prevalence of behavioral changes associated with age-related cognitive impairment in dogs. *Journal of the American Veterinary Medical Association*. Vol 218:1787-1791.

Overall K. & Dunham A. E. (2002). Clinical feature and outcome in dogs and cats with obsessive-compulsive disorder: 126 cases (1989-2000). *Journal of the American Veterinary Medical Association*. Vol 221:1445-1452.

Overall K.L., Rodan I., Beaver B.V., Carney H., Crowell-Davis S., Hird N., Kudrak S. & Wexler-Mitchel E. (2005). Special Report - Feline behaviour guidelines from the American association of feline Practitioners. *Journal of the American Veterinary Medical Association*. Vol 1:70-87.

Overall K. L. (1997). *Clinical behavioral medicine for small animals*. (s. 310-318). USA: Mosby.

Pacher P. & Kecskemeti V. (2004). Trends in the Development of New Antidepressants. Is there a Light at the End of the Tunnel?. *Current Medicinal Chemistry*. Vol 11:925-943.

Plumb D. C. (2008) *Plumb's Veterinary Drug Handbook*. (s. 26-27, 275-278). 6 uppl. Iowa: Blackwell publishing.

Podberscek A.L., Hsu Y. & Serpell J. (2000). Evaluation of clomipramine as an adjunct to behavioural therapy in the treatment of separation-related problems in dogs. *Veterinary Record*. Vol 145:365-9.

Quimby J. M., Gustafson D. L., Samber B. J. & Lunn K. F. (2010). Studies on the pharmacokinetics and pharmacodynamics of mirtazapine in healthy young cats. *Journal of veterinary pharmacology and therapeutics*. Blackwell publishing ltd. Publicerad online 2010-09-13.

Rang H., Dale M., Ritter J. & Flower R. (2007). *Rang & Dale's Pharmacology*. (s. 63,182-183, 557-573). 6 uppl. Philadelphia: Elsevier.

Schwartz S. (2003). Reference point: Separation anxiety syndrome in dogs and cats. *Journal of the American Veterinary Medical Association*. Vol 222:1526-1532.

Stowers L. & Marton T. F. (2005). What Is a Pheromone? Mammalian Pheromones Reconsidered. *Neuron*. Vol. 46:699-702.

Universitetsdjursjukhuset i Uppsala. (2010). Utdrag ur trofast över 2009 års diagnoser av beteendestörningar.

WHO. Definition av depression på människor. (2010). [Elektronisk].  
<[http://www.who.int/mental\\_health/management/depression/definition/en/index.html](http://www.who.int/mental_health/management/depression/definition/en/index.html)> Uppdaterad 2010. Hämtad 2010-12-21.





## **BILAGOR**

1. Djurpsykologenkäten
2. Veterinärenkäten

*Bilaga 1.*

## **Enkätundersökning: Beteendemodifierande läkemedel till hund och katt**

Uppsala 2010

Hej!

Mitt namn är Marie Karlsson och jag är veterinärstudent vid Sveriges lantbruksuniversitet (SLU) i Uppsala. Jag gör just nu mitt examensarbete om beteendemodifierande läkemedel till hund och katt, där jag ska försöka få fram en helhetsbild av hur läget ser ut i Sverige.

Med beteendemodifierande läkemedel avses receptbelagda antidepressiva medel som **Clomicalm** och **Saroten**, men även receptfria substanser som **Zylkène**, **Feliway**, **Felifriend**, **DAP** (Dog Appeasing Pheromone) och dylikt.

Jag genomför därför nu en enkätundersökning riktad till veterinärer samt djurpsykologer. Syftet med denna del av undersökningen är att få en bild av djurpsykologers syn på och erfarenheter av beteendemodifierande läkemedel.

För att kunna dra relevanta slutsatser av resultatet från undersökningen är det viktigt att så stor andel som möjligt av dem som får enkäten svarar. Jag är därför mycket glad om du tar dig tid att besvara enkäten. Enkäten är bifogad i brevet med ett frankerat svarskuvert, alternativt har du fått den elektroniska versionen och då kan du skicka den besvarade enkäten till mig via mail.

Om du har några frågor angående enkäten eller studien kontakta mig gärna via mail på [v04maka1@stud.slu.se](mailto:v04maka1@stud.slu.se)

Vänliga hälsningar,

**Marie Karlsson**

Ifylld enkät skickas i bifogat frankerat kuvert till:

**Marie Karlsson  
Gälbovägen 60 lgh 115  
756 51 Uppsala**

# Djurpsykolog

Namn:

---

Ev. titel

---

Utbildning:

---

Färdigutbildad år:

---

Arbetsplats:

---

Mailadress:

---

Telefonnummer:

---

Inga av svaren eller uppgifterna i studien kommer att gå att koppla till en enskild individ, kontaktuppgifterna är bara för min egen skull ifall jag behöver kontakta dig igen för förtydligande eller uppföljande frågor.

Ringa in, kryssa för eller markera på annat sätt det svar som stämmer bäst, exempelvis kan du göra det valda alternativet understruket eller sätt ett X före eller efter det valda alternativet.

Har du ett aktivt samarbete med veterinär/djursjukhus?

Ja.

Ja, jag har en anställning på klinik/djursjukhus.

Nej.

I hur många av dina fall har en veterinär redan satt in receptbelagda antidepressiva läkemedel när patienten kommer till dig?

I uppskattningsvis                      % av fallen.

I hur många av dina fall har en veterinär redan rekommenderat receptfria medel som felihway, felifriend, DAP eller Zylkène till patienten innan de kommer till dig?

I uppskattningsvis                      % av fallen.

I vilken utsträckning anser du att beteendemodifierande läkemedel och produkter generellt används vid behandling av djurs beteendeproblem i nuläget?

Alldeles för mycket.

Något för mycket.

Lagom mycket.

För lite.

Alldeles för lite.

Vilket av påståendena överensstämmer bäst med din personliga åsikt om receptbelagd psykofarmaka till sällskapsdjur?

Det förskrivs för sällan, det finns ett ökande behov hos våra sällskapsdjur som vi måste möta.

Det kan vara ett bra hjälpmedel vid tydliga indikationer, men det bör finnas en viss restriktivitet i förskrivningen.

De flesta beteendeproblem är rent skötselrelaterade och ska behandlas med miljöåtgärder och/eller beteendeterapi och endast i undantagsfall även med psykofarmaka.

Det borde inte förskrivas psykofarmaka till sällskapsdjur, djur har inte psykiska sjukdomar på samma sätt som människor har.

Har ingen åsikt.

Annan åsikt:

Känner du att du har tillräcklig kompetens för att bedöma om det finns ett behov av receptbelagda antidepressiva läkemedel till sällskapsdjur med beteendeproblem?

Ja, den har jag fått från min formella utbildning.

Ja, den har jag skaffat mig genom självstudier.

Ja, den har jag från min arbetserfarenhet med sällskapsdjur.

Nej.

Vilket av påståendena överensstämmer bäst med din personliga åsikt om receptfria produkter som påverkar beteendet till sällskapsdjur?

De har oftast mycket god effekt.

De fungerar bra till vissa patienter och i vissa situationer.

De kan ha god i effekt i kombination med träning och miljöförändringar.

De fungerar enbart i undantagsfall.

Det är ren djurägarterapi och har ingen effekt alls.

Har du någonsin rekommenderat receptfria produkter som påverkar beteendet som Feliway, Felifriend, Zylkène eller D.A. P till djurägare?

Ja, till ungefär                    % av mina patienter.

Nej.

Om ja, vad har du rekommenderat, till vilka djurslag och vilka beteenden?

PRODUKT	DJURSLAG	BETEENDE

Slutligen vill jag tacka dig för att du tagit dig tid att fylla i den här enkäten!



*Bilaga 2.*

## **Enkätundersökning: Beteendemodifierande läkemedel till hund och katt**

Uppsala 2010

Hej!

Mitt namn är Marie Karlsson och jag är veterinärstudent vid Sveriges lantbruksuniversitet (SLU) i Uppsala. Jag gör just nu mitt examensarbete om beteendemodifierande läkemedel till hund och katt, där jag ska försöka få fram en helhetsbild av hur läget ser ut i Sverige.

Med beteendemodifierande läkemedel avses receptbelagda antidepressiva medel som **Clomicalm** och **Saroten**, men även receptfria substanser som **Zylkène**, **Feliway**, **Felifriend**, **DAP** (Dog Appeasing Pheromone) och dylikt.

Jag genomför därför nu en enkätundersökning riktad till veterinärer samt djurpsykologer. Syftet med denna del av undersökningen är att få en bild av veterinärers syn på och erfarenheter av beteendemodifierande läkemedel.

För att kunna dra relevanta slutsatser av resultatet från undersökningen är det viktigt att så stor andel som möjligt av dem som får enkäten svarar. Jag är därför mycket glad om du tar dig tid att besvara enkäten. Enkäten är bifogad i brevet med ett frankerat svarskuvert, alternativt har du fått den elektroniska versionen och då kan du skicka den besvarade enkäten till mig via mail.

Om du har några frågor angående enkäten eller studien kontakta mig gärna via mail på [v04maka1@stud.slu.se](mailto:v04maka1@stud.slu.se)

Vänliga hälsningar,

**Marie Karlsson**

Ifylld enkät skickas i bifogat frankerat kuvert till:

**Marie Karlsson  
Gälbovägen 60 lgh 115  
756 51 Uppsala**

## Veterinär

Namn:

---

Examensår:

---

Ev. specialistutbildning:

---

Arbetsplats:

---

Mailadress:

---

Telefonnummer:

---

Inga av svaren eller uppgifterna i studien kommer att gå att koppla till en enskild veterinär, kontaktuppgifterna är bara för min egen skull ifall jag behöver kontakta dig igen för förtydligande eller uppföljande frågor.

Ringa in, kryssa för eller markera på annat sätt det svar som stämmer bäst, exempelvis kan du göra det valda alternativet understruket eller sätt ett X före eller efter det valda alternativet.

Har du någonsin skrivit ut Clomicalm eller annat humant antidepressivt läkemedel till sällskapsdjur?

Ja, fler än 5 gånger.

Ja, 3-5 gånger.

Ja, 1-2 gånger.

Nej.

Om ja, vad har du skrivit ut och till vilka djurslag och indikationer?

LÄKEMEDEL	DJURSLAG	INDIKATION

Om ja, har du rekommenderat beteendeterapi, träning eller miljöförändringar i samband med förskrivning?

Ja, alltid.

Ja, till fler än hälften.

Ja, ibland.

Ja, enstaka gång.

Nej, aldrig.

Tror du att träning/miljöförändringar eller medicinering har störst positiv effekt på djurs beteendeproblem?

Medicineringen.

Ett samspel där båda faktorerna är lika viktiga.

Träningen och miljöförändringarna.

Ev. Kommentar:

Känner du att du besitter tillräcklig kompetens för att bedöma om det finns en indikation för att skriva ut receptbelagd psykofarmaka till sällskapsdjur med beteendeproblem?

Ja, grundutbildningen räcker.

Ja, den kompetensen har jag från min specialistutbildning.

Ja, den har jag från min arbetserfarenhet med sällskapsdjur.

Nej.

Har kliniken en djurpsykolog/beteendevetare som ni samarbetar med och brukar rekommendera till djurägare?

Ja, vi har en sådan kontakt utanför kliniken/djursjukhuset.

Ja, det finns personal på kliniken/djursjukhuset som arbetar med beteendeproblem.

Vi har haft det förut, men inte nu.

Nej, vi har inte etablerat en sådan kontakt.

Nej, vi har inte det behovet.

Nej, det finns ingen i området med den kompetensen.

Vilket av påståendena överensstämmer bäst med din personliga åsikt om receptbelagd psykofarmaka till sällskapsdjur?

Det förskrivs för sällan, det finns ett ökande behov hos våra sällskapsdjur som vi måste möta.

Det kan vara ett bra hjälpmedel vid tydliga indikationer, men det bör finnas en viss restriktivitet i förskrivningen.

De flesta beteendeproblem är rent skötselrelaterade och ska behandlas med miljöåtgärder och/eller beteendeterapi och endast i undantagsfall även med psykofarmaka.

Det borde inte förskrivas psykofarmaka till sällskapsdjur, djur har inte psykiska sjukdomar på samma sätt som människor har.

Har ingen åsikt.

Annan åsikt:

Har du någonsin rekommenderat receptfria produkter som påverkar beteendet såsom Feliway/Felifriend, Zylkène eller D.A. P till djurägare?

Ja, fler än 5 gånger.

Ja, 3-5 gånger.

Ja, 1-2 gånger.

Nej.

Om ja, vilken produkt har du rekommenderat och till vilka djurslag och indikationer?

PRODUKT	DJURSLAG	INDIKATION

Vilket av påståendena överensstämmer bäst med din personliga åsikt om receptfria produkter som påverkar beteendet till sällskapsdjur?

De har oftast mycket god effekt.

De fungerar bra till vissa patienter och i vissa situationer.

De fungerar i undantagsfall.

Det är ren djurägarterapi/har ingen effekt alls.

Det är lätt att rekommendera då man inte riskerar biverkningar på samma sätt som med receptbelagda läkemedel.

Slutligen vill jag tacka dig för att du tagit dig tid att fylla i den här enkäten!