



Övervikt hos hund - andel överviktiga, riskfaktorer, konsekvenser samt hur övervikt kan förebyggas och förekomsten minskas

*Obesity in dogs
- proportion obese, risk factors, consequences, and how
obesity can be prevented and the incidence reduced*

Johanna Nilsson

Djursjukskötprogrammet



Sveriges lantbruksuniversitet
Institutionen för husdjurens miljö och hälsa
Djursjukskötprogrammet

Skara 2012

Studentarbete 430

*Swedish University of Agricultural Sciences
Department of Animal Environment and Health
Veterinary Nurse Programme*

Student report 430

ISSN 1652-280X



**Övervikt hos hund
- andel överviktiga, riskfaktorer, konsekvenser samt hur
övervikt kan förebyggas och förekomsten minskas**

*Obesity in dogs
- proportion obese, risk factors, consequences, and how obesity can
be prevented and the incidence reduced*

Johanna Nilsson

Studentarbete 430, Skara 2012

**G2E, 15 hp, Djursjukskötarprogrammet, självständigt arbete i djuromvårdnad,
kurskod EX0702**

Handledare: Marie Sallander, Inst för husdjurens miljö och hälsa, Box 234, 532 23 Skara

Examinator: Carina Palmgren Karlsson, Inst för husdjurens miljö och hälsa, Box 234,
532 23 Skara

Nyckelord: hund, övervikt, riskfaktorer, konsekvenser, förebyggning, djuromvårdnad

Sveriges lantbruksuniversitet

Fakulteten för veterinärmedicin och husdjursvetenskap

Institutionen för husdjurens miljö och hälsa

Box 234, 532 23 SKARA

E-post: hmh@slu.se, **Hemsida:** www.slu.se/husdjurmiljohalsa

I denna serie publiceras olika typer av studentarbeten, bl.a. examensarbeten, vanligtvis omfattande 7,5-30 hp. Studentarbeten ingår som en obligatorisk del i olika program och syftar till att under handledning ge den studerande träning i att självständigt och på ett vetenskapligt sätt lösa en uppgift. Arbetenas innehåll, resultat och slutsatser bör således bedömas mot denna bakgrund.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

ABSTRACT.....	4
1. INLEDNING.....	5
2. SYFTE OCH FRÅGESTÄLLNINGAR.....	6
3. LITTERATURÖVERSIKT.....	7
3.1. Definition av övervikt.....	7
3.2. Andel överviktiga.....	7
3.3. Riskfaktorer för att bli överviktig.....	7
3.4. Konsekvenser av att vara överviktig.....	10
3.5. Att förebygga och minska förekomsten av övervikt.....	12
4. MATERIAL OCH METOD.....	13
5. RESULTAT.....	14
5.1. Enkätundersökning.....	14
5.1.1. Svansfrekvens från olika arbetsplatser.....	14
5.1.2. Arbetstitel för de som svarade på enkäten.....	14
5.1.3. Andel överviktiga.....	14
5.1.4. Raspre disposition för övervikt	14
5.1.5. Övervikt i olika livsstadier.....	15
5.1.6. Djurägarens reaktion vid samtal om övervikt.....	15
5.1.7. Orsaker till övervikt.....	16
5.1.8. Vill djurägare ha råd angående övervikt?.....	17
6. DISKUSSION.....	18
6.1. Svansfrekvens.....	18
6.2. Arbetstitel för de svarande.....	18
6.3. Andel överviktiga.....	18
6.4. Raspre disposition	19
6.5. Ålder som riskfaktor.....	19
6.6. Kön som riskfaktor.....	19
6.7. Djurägare.....	20
6.8. Att förebygga övervikt.....	22
6.9. Slutsats.....	22
POPULÄRVETENSKAPLIG SAMMANFATTNING.....	23
TACK.....	26
REFERENSER.....	27
BILAGA.....	29

ABSTRACT

Obesity is the most common nutritional disorder, and is defined as an accumulation of excessive amounts of adipose tissue in the body. Obesity is a condition where an animal exceeds its optimum body weight by more than 10-25%.

Risk factors associated with obesity may include breed, age, castration or high energy intake relative to energy consumption. The consequences of obesity are believed to be metabolic and hormonal changes, as well as cardiovascular and respiratory diseases, orthopedic problems, tumors and premature death. Prevention and early detection of obesity leads to better health care. Many owners do not know if the dog is obese, or do not know why it is dangerous. One way to prevent obesity may therefore be to increase the owners' awareness and knowledge about obesity and how the dog is kept at normal body condition.

The aim of this thesis was to take the staff's perspective on a number of veterinary practices in Sweden to examine how many and what kind of dogs that are obese, and the causes of excess weight that may be present. A quantitative analysis of questionnaire responses was used and a total of 82 veterinary practice questionnaires were returned. Staff at the veterinary practices estimated the prevalence of dog obesity within their practice as 20-50% on average, ranging from 1-20% to >70%. 59 % of the staff believed that there are races that are predisposed to be obese, while 41% believed not. Retrievers and Spaniels are two categories of races that were mentioned. Just under half of the staff (49%) indicated that obesity is most common in geriatric dogs, while 51 % felt that it is most common in the adult dog. It was found that the majority (69%) of the staff believed that owners are aware of the obesity. The staff identified some of the reasons why so many dogs still are obese as "lack of knowledge regarding body condition assessment, health risks, feeding and exercise". The staff's opinion on if owners requesting information how to diet their dog was estimated at 6 out of 10 (58%) owners does that.

It is important to explain the health risks to the owners, so they understand in which way obesity it detrimental. By well educated veterinary nurses, with good knowledge of preventive health care, it will be good opportunities to communicate significant information to owners and thus help reduce the number of obese dogs.

1. INLEDNING

Enligt flera studier är övervikt den nutritionellt sett mest vanliga sjukdomen hos hundar (Sallander *et al.*, 2010), inte bara i Sverige utan även i många andra länder (McGreevy *et al.*, 2005). En mindre studie i Sverige, där 176 hundar ingick, visade att 13,7% var överviktiga (Pettersson, 2005), en Australiens studie visade samma år att 33,5% av hundarna i den studien var överviktiga (McGreevy *et al.*, 2005).

Riskfaktorer förknippade med övervikt kan bland annat vara ras (Diez & Nguyen, 2006), ålder (Robertson, 2003), kastration (McGreevy *et al.*, 2005) eller för högt energiintag i förhållande till energiförbrukning (MacIntosh, 2001). Konsekvenserna kan vara metaboliska och hormonella förändringar, hjärt- och luftvägssjukdomar, ortopediska problem, tumörer (Montoya *et al.*, 2006; Bach *et al.*, 2007), samt för tidig död (MacIntosh, 2001). Genom att förebygga, och tidigt upptäcka, övervikt fås en bättre hälsovård (Zoran, 2010). Många djurägare vet inte om att hunden är överviktig (Bland *et al.*, 2009), eller vet inte varför det är farligt (Freeman *et al.*, 2006). Ett sätt att förebygga övervikt kan då vara att öka djurägarnas medvetande och kunskaper om övervikt och hur hunden hålls i normalhull (McGreevy *et al.*, 2005).

Även Länsstyrelsen i Västra Götaland har uttryckt sig angående detta problem: ”Många av dagens hundar lider av övervikt. Man räknar med att cirka 30 procent av alla hundar i Sverige är överviktiga i någon utsträckning. Övervikt och fetma kan orsaka många indirekta problem hos en hund. Den absolut vanligaste orsaken till övervikt hos hundar beror på ägaren” (Länsstyrelsen Västra Götalands län, 2012).

Sverige har bland de strängaste djurskyddsregler som finns, och för att upprätthålla djurhälsan har Statens jordbruksverk utarbetat föreskrifter och allmänna råd (SJVFS 2008:59, saknr L 102, 18 §) där det bland annat nämns att ”hundar dagligen ska ges foder, och att fodret ska garantera tillräcklig, allsidig och välbalanserad näringstillförsel och ges i sådan mängd att de inte blir för magra eller för feta”.

Ofta orsakas övervikten av en brist på både tid och kunskap hos hundägare (Bland *et al.*, 2009; Sallander *et al.*, 2010), och troligen även hos uppfödare, veterinärer, djursjukskötare och djurvårdare. Genom välutbildade djursjukskötare med god kunskap om förebyggande hälsovård torde det finnas förutsättningar för att förmedla viktig kunskap till djurägare och på så sätt bidra till att minska andelen överviktiga hundar.

2. SYFTE OCH FRÅGESTÄLLNINGAR

Syfte med detta examensarbete är att utifrån personalens perspektiv på ett antal djursjukhus och djurkliniker i Sverige undersöka hur många och vilken typ av hundar som är överviktiga samt vilka orsaker till övervikten som kan föreligga.

Arbetet kommer att beskriva vad som finns skrivet i litteraturen gällande andel överviktiga, riskfaktorer som kan göra att individen lättare blir överviktig, konsekvenser av att vara överviktig, samt hur övervikt kan förebyggas och minskas. En redovisning av hur djursjukskötare kan bidra till att minska andelen överviktiga kommer att inkluderas.

3. LITTERATURÖVERSIKT

3.1. Definition av övervikt

Övervikt hos hund är definierat som ett tillstånd där ett djur överskrider sin optimala kroppsvikt med över 10–25% (Lewis *et al.*, 1987; Simpson *et al.*, 1993; Burkholder & Bauer, 1998).

Crane (1991) beskriver att övervikt finns i tre olika former, nämligen i hyperplastisk, hypertrofisk och i blandad form. Hyperplasi innebär att fettvävnaden rekryterar nya fettceller, vilket gör att fettcellerna ökar i antal (Crane, 1991; Hammarstedt, 2010), och Crane (1991) beskriver att denna typ är vanligast hos växande djur. Hypertrofi innebär däremot att redan existerande fettceller fylls på och ökar i volym (Hammarstedt, 2010) upp till 1000 gånger, en typ som är vanligast hos vuxna djur (Crane, 1991). De som lider av hyperplastisk fetma anses metaboliskt friska, medan hypertrofisk fetma är nära kopplat till metaboliska komplikationer såsom insulinresistens, diabetes mellitus och rubbningar i lipidmetabolismen (Hammarstedt, 2010).

Lewis *et al.* (1987) beskrev att fetma under tillväxten beror både på fettcellernas storlek och på dess antal, samt att övervikt som uppkommer under hundars tillväxt ger en ökning av det totala antalet fettceller och ökar därmed även risken för övervikt under resten av livet. Liknande slutsatser har beskrivits av Glickman *et al.* (1995), att tikvalpar som mellan 9-12 månader väger mer än normalt löper 1,5 ggr högre risk att bli överviktiga som vuxna.

3.2. Andel överviktiga

I England på 1970-talet gjorde Mason (1970) en studie där han fick resultatet att 28% av de 1000 undersökta hundarna var överviktiga. Edney och Smith (1986) inkluderade både England och Skottland i sin undersökning då 24,3% var överviktiga (n=8268). På senare år visar det sig att andelen överviktiga hundar ökar internationellt, då till exempel en amerikansk studie visade att 34% av vuxna hundar (n=21754) som besökte utvalda veterinärer under ett år (1995) var överviktiga (Lund *et al.*, 2006). En australiensisk studie från 2005 fick liknande resultat, att 33,5% av de besökande hundarna (n=2661) var överviktiga och 7,6% var mycket överviktiga (McGreevy *et al.*, 2005).

I Sverige finns få publicerade studier angående utbredning av övervikt, men 2005 gjordes ett examensarbete gällande hullbedömning där resultatet bland annat visade att 33% av de hundar som besökte SLU's universitetsdjursjukhus var överviktiga (Pettersson, 2005). Studien undersökte även övervikt på andra platser, som en hundklubb, en hundutställning, ett hunddagis och bland SLU's studenter, det visades då att i genomsnitt var endast 13,7% av alla hundar (n=176) i studien överviktiga.

3.3. Riskfaktorer för att bli överviktig

Ras

Enligt en studie av Edney och Smith (1986) är ras av hund en predisponerande faktor för övervikt. De raser som visade en ökad risk gällande övervikt var cairn terrier, Cavalier King Charles spaniel, cocker spaniel, labrador retriever och Skotsk terrier. Diez och Nguyen (2006) presenterade även basset hound, beagle, Shetland sheepdog, tax (speciellt långhårig) samt storvuxna långhåriga raser som predisponerande. De nämnde vidare att vissa raser verkar vara immuna eftersom de nästan aldrig utvecklar övervikt, exempelvis

en ras som greyhound. Även MacIntosh (2001) nämnde raserna basset, beagle, cairn terrier, Cavalier King Charles spaniel, cocker spaniel, labrador retriever, långhårig tax och Shetland sheepdog som raser med ökad risk att utveckla övervikt.

Ålder

I takt med ökad ålder stiger risken för övervikt, men enligt Robertson (2003) minskar risken när hundar blir över 10 år. Författaren menade att detta kan bero på att äldre hundar ofta går ner i vikt genom att de får en minskad muskelmassa, eller möjligen att de hundar som tidigare i livet var överviktiga dör vid en lägre ålder i jämförelse med normalviktiga, och därför inte längre finns i livet efter 10 års ålder. Robertson (2003) trodde även att ytterligare en anledning till att vikten kan minska efter 10 års ålder kan vara att äldre hundar ofta drabbas av åldersrelaterade sjukdomar. MacIntosh (2001) beskrev att prevalensen för övervikt ökar markant efter 2 års ålder och når en plåtå runt 6-8 års ålder. MacIntosh (2001) ansåg att detta beror på minskad muskelmassa och lägre metabolism samt brist på fysisk stimulans.

Kön

Redan år 1970 kunde det ses att tikar var överrepresenterade gällande övervikt, Mason (1970) fick resultatet i sin studie att incidensen av övervikt var högre hos tikar än hos hanar. Edney och Smith (1986) menade att könet, att vara tik, ökar risken för övervikt. Även andra studier har visat samma sak, i en australiensk studie framkom det att kön är en predisponerande faktor, där tikar var överrepresenterade (McGreevy *et al.*, 2005). I Sverige har Sallander *et al.* (2010) även de visat att det är vanligare att tikar är överviktiga än hanar, enligt studien löper tikar 2,17 gånger större risk att utveckla övervikt.

Kastration

Problemet att många hundar ökar i vikt efter kastration tros ha att göra med hormonella förändringar och att en reducerad ämnesomsättning uppstår i och med förlusten av könshormonerna östrogen och testosteron (Edney & Smith, 1986; Burkholder & Toll, 2000; Jeusette *et al.*, 2004; McGreevy *et al.*, 2005). Dessa förändringar har en direkt effekt på hjärnans centrum för påverkan av mättnadskänsla och metabolism, till exempel på hypothalamus, och indirekta effekter genom att påverka cellernas ämnesomsättning och hormonella regulatorer av mat, exempelvis genom hormonerna ghrelin och leptin (Diez *et al.*, 2006; Jeusette *et al.*, 2007). MacIntosh (2001) rapporterade att kraftig minskning av östrogennivåerna ökade aptiten och därmed även foderintaget om djuret hade möjlighet att överkonsumera. Sloth (1992) ansåg att minskad fysisk aktivitet, på grund av minskad könsdrift i och med kastrationen, spelar en viktig roll vid viktökning.

En studie av McGreevy *et al.* (2005) visade att fågelhundar och australienska bruksraser hade en ökad risk för att bli överviktiga efter kastration, medan exempelvis andra arbetande hundraser och terriers inte alls löpte lika stor risk att bli överviktiga efter kastration.

Djurägare

Flera studier har visat att överviktiga ägare är en riskfaktor för att få en överviktig hund, men det är inte konstaterat om orsaken till övervikten är överutfodring, för lite motion eller att ägarna faktiskt inte vet om att hunden är överviktig (Mason, 1970; Kienzle *et al.*, 1998). Edney och Smith (1986) rapporterade att det var högre risk för övervikt hos hunden om ägarna var äldre, troligtvis relaterat till mat-, beteende-, och träningsrelaterade faktorer.

Födointag

Den främsta anledningen till övervikt är att individen har ett större energiintag än energiförbrukning (Burkholder & Toll, 2000; MacIntosh, 2001).

Vilken typ av foder hunden konsumerar, exempelvis om det är kommersiellt eller hemlagat, har inte visat sig ha någon betydelse för om hunden utvecklar övervikt eller inte, detta förutsatt att fodren är näringsriktigt sammansatta och att rätt mängd energi ges (Mason, 1970; Edney & Smith, 1986; Kienzle *et al.* 1998). Svenska studier har visat att hemlagade foder och matrester har en tendens att innehålla större andel fett och innehåller därmed en högre energitäthet än kommersiella foder, vilket gör att risken för överutfodring då man ger matrester som ”topping” är betydande eftersom hundägare oftast inte drar ner mängden torrfoder (Sallander *et al.*, 2010). Om det hemlagade fodret har ett högt energiinnehåll ökar risken för övervikt (Jeusette *et al.*, 2004; Diez & Nguyen, 2006).

Att ge godis till sin hund utöver det vanliga fodret innebär en ökad risk för övervikt (Kienzle *et al.*, 1998; Jeusette *et al.*, 2004; Diez & Nguyen, 2006). Crane (1991) menade att många kommersiella hundgodis innehåller ungefär samma energiinnehåll som vanligt foder, vilket gör att hunden får i sig för mycket energi om inte mängden av det ordinarie fodret minskas.

Enligt Jeusette *et al.* (2004) och Diez & Nguyen (2006) ökar risken för övervikt om hundar ges fri tillgång på foder eller om djurägarna inte har full kontroll på hur stor mängd foder de utfodrar med. Robertson (2003) noterade att hundar som utfodras en gång per dag är mer benägna att utveckla övervikt än de hundar som utfodras flera gånger per dag. Forskaren menade att det stödjer teorin om att upprepade mindre portioner foderintag ökar energiförbrukningen via värmeproduktion. Studier på labrador retriever och beagle har visat att fri tillgång på foder under tillväxten upp till 1 års ålder leder till att hundarna väger mer och att viktökningen beror på en ökad mängd kroppsfett (Lewis *et al.*, 1987).

Aktivitet

Burkholder och Toll (2000) beskrev att otillräcklig motion är en faktor vilken kan leda till övervikt. En stillasittande livsstil resulterar i brist på motion (Jeusette *et al.*, 2004; Diez & Nguyen, 2006). Hundar som vistas mestadels inomhus har även associerats med övervikt (Mason, 1970; Edney & Smith, 1986; McGreevy *et al.*, 2005). Hundar som är den enda hunden i hushållet har visat sig mer benägna att bli överviktiga i jämförelse med de som lever med andra hundar (Edney & Smith, 1986; Robertson, 2003). Robertson (2003) menade att detta är på grund av avsaknaden av fysisk aktivitet som sker mellan hundar som leker med varandra. I en studie av Bland *et al.* (2009) visades att de hundar som fick gå lösa på tomten eller gården var mer benägna att bli överviktiga i jämförelse med de som motionerades under kontrollerade former.

Robertson (2003) upptäckte ett signifikant samband mellan duration av motion och övervikt, där studien visade att överviktiga hundar motionerades kortare tid i jämförelse med de normalviktiga hundarna i studien, 2,5 timmar respektive 3,4 timmar per vecka. I en svensk studie av Sallander *et al.* (2010) motionerades hundarna oftare i jämförelse med hundarna i studien av Robertson (2003). Hundar i studien av Sallander *et al.* (2010) som vägde mellan 1-5 kg motionerades i snitt 86 minuter per dag och de tyngsta, >50kg, motionerades i snitt 94 minuter per dag.

3.4. Konsekvenser av att vara överviktig

Flera studier är överens om att övervikt inte endast innebär en ackumulation av stora mängder fettvävnad, utan att den är associerad med viktiga metaboliska och hormonella förändringar i kroppen (Edney & Smith, 1986; Kealy *et al.*, 2000; Burkholder, 2001; Montoya *et al.*, 2006; Bach *et al.*, 2007). De sjukdomstillstånd som de överviktiga hundarna har visats predisponerade för är bland annat metaboliska förändringar (Bach *et al.*, 2007), endokrina sjukdomar (Blanchard, 2004), hjärt- och luftvägssjukdomar (Bach *et al.*, 2007), sjukdomar i urinvägarna (Henegar *et al.*, 2001), ortopediska sjukdomar (Smith *et al.*, 2001) och tumörer (Calle & Thun, 2004). MacIntosh (2001) menar att ju mer överviktig hunden är, och ju längre den tid den varit överviktig, desto större är risken för sjukdom och för tidig död.

Metaboliska förändringar och endokrina sjukdomar

Enligt Blanchard (2004) kan övervikt orsaka hyperinsulinemi, hämmad utsöndring av tillväxthormoner, förändrad metabolisk aktivitet och förändringar i adrenal-, och gonadhormonutsöndring. Studien beskriver även att hyperlipidemi påverkar insulinreceptorerna att sensitivitet minskar och insulinnivåer ökas i fett, muskler och i lever.

Övervikt har visats öka risken för insulinresistens (Lawler *et al.*, 2005) och är en riskfaktor för att den kroniska sjukdomen diabetes mellitus typ II utvecklas (Coppack, 2001; Sowers *et al.*, 2002; Blanchard, 2004; Klinkenberg *et al.*, 2006). Enligt Coppack (2001) och Sowers *et al.* (2002) är det den ihållande lågradiga inflammationen, sekundärt till övervikt, som spelar roll i utvecklandet av diabetes.

Respiratoriska och kardiologiska sjukdomar

En studie visade att övervikt orsakar respiratorisk dysfunktion hos hundar (Bach *et al.*, 2007). I studien påverkade inte övervikten normal andning, men vid onormal snabb och djup andning blev andningsmotståndet märkvärdigt större, det indikerar en kraftig begränsning av luftflödet hos dessa hundar, som troligtvis uppstår i de *distala* (bakre) luftvägarna. En japansk studie visade med hjälp av röntgenteknik att *thorax* (bröstkorg) på hundar som var måttlig till kraftigt överviktiga var volymmässigt mindre än på hundar med normal vikt (Morooka *et al.*, 2004). Samma studie visade dessutom att denna minskning av volymen berodde på en *kranial förskjutning* (förskjutning framåt, mot huvudet) av diafragma på grund av det ökade trycket från buk fettet, det sågs även att thorax vidgade sig i *dorso-ventral* riktning (från ryggsida till magsida), troligtvis som ett försök till kompensation för att minska på det ökade trycket. Övervikt kan ha en djupgående effekt på respirationssystemets funktion, det är till exempel en riskfaktor för *tracheal-kollaps* (luftstrupen trycks samman) hos hundar av mindre raser (White & Williams, 1994). White & Williams (1994) menar att övervikt kan förvärra en stroke, *laryngeal* (luftvägs-) förflamning och *brachycephaliska luftvägsobstruktionssyndrom* (symtom som begränsar luftflödet hos kortnosiga hundraser).

Övervikt kan också ha en inverkan på hjärtats funktion genom att en ökad kroppsvikt kan resultera i påverkan på hjärtats rytm och öka vänstra kammarens volym, blodtryck och plasmavolym (Bodey & Mitchell, 1996). Den ihållande lågradiga inflammationen, sekundärt till övervikten, sägs spela en roll i kroniska sjukdomar som kardiovaskulära sjukdomar (Coppack, 2001; Sowers *et al.*, 2002). Enligt en studie av Burkholder och Toll (2000) steg blodtrycket hos hundar markant då de gått upp i vikt efter att ha stått på diet

med hög fetthalt och att blodtrycket sjönk igen vid viktnedgång. Forskarna påpekade vidare att bantning är en mycket viktig åtgärd vid hjärt- och kärlsjukdomar.

Urologiska sjukdomar

Enligt Henegar *et al.* (2001) finns det bevis för att övervikt i ett tidigt stadium är associerat med histologiska förändringar av njurarna, framförallt genom en ökning av utrymmet för Bowman's kapsel, ökat *mesangialt matrix* (kollagen fyller ut blodkärlsnystan, - glomeruli), förtjockning av *glomerulära* och *tubulära* basalmembran (basalmenbran i blodkärlsnystan och kanaler i njurarna), och en ökning av delande celler per glomerus. Andra funktionsförändringar som upptäcktes i njurarna var ökade koncentrationer och flöde av plasma, ökat koncentration av insulin samt ett ökat artärtryck. Henegar *et al.* (2001) spekulerade i om långvarig övervikt kan leda till mer allvarliga skador på glomerus och njurarna. Ökat *retroperitonalt* (bakom bukhinnan) fett leder till att urinblåsan flyttas kaudalt (Holt, 1987).

Ortopediska sjukdomar

Flera studier har visat att övervikt är en stor riskfaktor för att hundar ska drabbas av olika typer av skelettsjukdomar, Edney & Smith (1986) och Smith *et al.* (2001) rapporterade till exempel en ökad risk för ortopediska störningar samt traumatiska och degenerativa förändringar vid övervikt. Enligt Burkholder och Toll (2000) löper överviktiga hundar större risk att utveckla rörelsestörningar som till exempel artros, korsbandsskador och andra ledsjukdomar. Burkholder och Toll (2000) beskrev även att behandling av sjukdomarna kompliceras av övervikten, eftersom sjukgymnastik och motion, som behandlingen ofta innebär, leder till en ökad belastning av den redan skadade rörelseapparaten. En annan studie visade att en hög kroppsvikt är en predisponerande faktor till *kondylarfrakturer* (fraktur av skelettdel försedd med ledytor) av överarmsbenet, *ligamentrupturer* (bristning av bindvävsband) av främre korsbandet, och påverkan på diskarna mellan kotorna i ryggraden hos cocker spaniel (Brown *et al.*, 1996). Den ihållande låggradiga inflammationen, sekundärt till övervikten, sägs spela en roll vid kroniska sjukdomar såsom osteoartrit (Coppack, 2001; Sowers *et al.*, 2002).

Neoplastiska sjukdomar

En studie från humansidan kom fram till att övervikt predisponerar för olika typer av cancerformer (Calle & Thun, 2004). På hund finns studier som visar på ett samband mellan övervikt och juvertumörer (Sonnenschein *et al.*, 1991) men samtidigt finns det studier som inte funnit något samband (Perez Alenza *et al.*, 1998; Perez Alenza *et al.*, 2000). Enligt en rapport var övervikt en ökad risk för att utveckla tumörer i urinblåsan (Glickman *et al.*, 1989). MacIntosh (2001) påpekar att övervikt innebär en ökad risk för *polycystiska ovarier* (flera cystor i äggstockarna).

Livslängd

En diet med begränsat energiinnehåll för att upprätthålla en normal kroppskondition ökar signifikant chanserna för att leva längre enligt studier (Kealy *et al.*, 2002; Lawler *et al.*, 2005). Studien av Kealy *et al.* (2002) pågick i 14 år där en grupp med 24 labradorer utfodrades med 25 % mindre mängd energi än kontrollgruppen med 24 labradorer. Den första gruppen hölls i normalt hull, medan den andra gruppens hundar blev överviktiga och vägde i genomsnitt 26 % mer än de normalviktiga. De slanka hundarna levde i genomsnitt 2 år längre än de överviktiga och hade dessutom en minskad förekomst av

höftledsdysplasi, osteoartrit och glukosintolerans. De normalviktiga levde i genomsnitt i 13 år, medan de överviktiga hade en medellivslängd på cirka 11 år.

3.5. Att förebygga och minska förekomsten av övervikt

Att förebygga och tidigt upptäcka eventuell övervikt är nödvändigt för en god hälsovård och djuromvårdnad, eftersom övervikt, förutom att hunden troligen rör sig sämre, även kan leda till en rad följsjukdomar och en för tidig död (Zoran, 2010). Forskaren menade att genom att både hantera och förebygga övervikt ökar både kvalitet och kvantitet i hundars liv.

Bland *et al.* (2009) ansåg att det är djurägarens yttersta ansvar att se till så att hunden håller normal vikt och kondition genom att ge rätt mängd foder och motionera den rätt. För det mesta känner dock inte djurägare till att deras djur är överviktigt, de har helt enkelt inte kunskap om hur hunden ska se ut då den är i normalt hull (Laflamme, 1997; Singh *et al.*, 2002; Bland *et al.*, 2010). Freeman *et al.* (2006) rapporterade att den troliga anledningen till att djurägare accepterar att hunden är överviktig är att ägaren tror att övervikt inte är skadligt för hunden. Författarna menade också att vissa ägare kanske faktiskt känner till riskerna med att vara överviktig, men tycker att det är svårt att ändra på sina vanor.

McGreevy *et al.* (2005) menar att både veterinärkliniker och foderföretag har ett ansvar att öka ägarnas medvetande och kunskaper om övervikt och utbilda dem i hur hunden kan hållas i normalhull, speciellt i takt med att hunden åldras. Yaissle *et al.* (2004) poängterade att det är viktigt att vara observant på djursjukhus och djurkliniker och registrera hundars kroppsvikt och kroppsbyggnad. En svår sak kan vara att få djurägarna att förstå att deras hund är överviktig, och att förmedla detta på ett sätt så att djurägaren lyssnar och tar till sig budskapet (Sibley, 1984).

Genom notering av kroppsvikt och BCS (*Body Condition Score*) kan idealvikten enklare fastställas (Laflamme, 2006). Forskaren beskrev att BSC-system är ett system där man genom ett antal bilder på individer i olika hull kan bedöma om djurägarens hund är överviktig eller ej. Metoden är validerad mot röntgenmetoden DEXA (*Dual Energy X-ray Absortiometry*) där det kan ses hur mycket kroppsfett och muskelmassa djuret har. Genom att titta på dessa bilder menade Laflamme (2006) att djurägare kan lära sig mer om hur en normalviktig hund ser ut och själva bli bättre på att förebygga övervikt. Forskaren menade att djursjukhus kan sätta upp bilder där BCS är illustrerade samt även ge varje djurägare en kopia av dessa bilder, ett annat sätt är att visa en video som visar hur hullet kontrolleras och bedöms på hundar. Enligt Laflamme (2006) är det särskilt angeläget att ägare till stora hundraser får denna information redan när hunden är en liten valp, eftersom storvuxna raser är särskilt benägna att utveckla skelettsjukdomar tidigt om de är överviktiga. Forskaren rekommenderade att måttkoppar ska delas ut när foder säljs så att ägaren får exakt kontroll på mängden foder som ges. Ännu ett tips forskaren gav är att rekommendera djurägare att inte använda foderrelaterad belöning.

Veterinärer och djursjukskötare bör även vara medvetna om att vissa sjukdomar och tillstånd, till exempel kastrering, kan öka risken för övervikt hos en del raser, det är därför bra att informera ägarna till dessa individer och ge tips om hur de kan minska fodermängden eller att de kan använda ett foder med lägre energiinnehåll än det nuvarande (McGreevy *et al.*, 2005; Laflamme, 2006; Bland *et al.*, 2010).

4. MATERIAL OCH METOD

Genom en enkätundersökning, riktad till personal på ett antal djursjukhus och djurkliniker baserade i alla län i Sverige, uppskattades ungefär hur stor andel hundar som är överviktiga i Sverige år 2012. Enkätundersökningen utfördes på internet mellan den 18 januari till och med den 29 februari 2012. En länk till enkäten skickades ut via e-post till 24 olika djursjukhus och djurkliniker, med en förfrågan om att så många ur personalen som möjligt skulle svara på enkätens åtta frågor, det för att fånga in så många åsikter, uppskattningar och synsätt som möjligt. Två veckor innan enkätens slutdatum skickades en påminnelse ut till alla djursjukhus och djurkliniker via e-post. De olika djursjukhusen och djurklinikerna valdes ut dels beroende på tillgänglighet, inklusionskriterier var att de skulle ha en e-postadress, men även ta emot smådjur som huvudpatienter, därav exkluderades distriktsveterinärstationer och hästsjukhus. De arbetsplatser som antogs vara störst i varje län valdes ut, för att förhoppningsvis resultera i många enkätsvar.

Frågorna utarbetades utifrån egna funderingar gällande varför det finns hundägare som håller sina hundar överviktiga, och utifrån en nyfikenhet varför de hundägare som har överviktiga hundar fortsätter att hålla hundarna i detta skick, även om de vet att det inte är optimalt. Hur personal på arbetsplatserna uppskattar situationen och hur vanligt, eller ovanligt, det är med övervikt hos hund, var en fundering som lade grunden till utformningen av frågorna. De första två frågorna behandlade arbetsplats, län och arbetstitel, medan de följande sex frågorna undersökte personalens syn på övervikt hos hund, exempelvis andel överviktiga, orsaker till övervikt samt djurägares kunskaper och attityder. Enkäten bestod av slutna frågor där personalen i sex av åtta frågor kunde förklara, specificera och utveckla sina svar. Enkäten skapades i, och svaren har samlats in och analyserats via, mjukvara tillgänglig på SurveyMonkey's hemsida (SurveyMonkey, 2012). Se bilaga för hur den utskickade enkäten såg ut i sin helhet.

5. RESULTAT

5.1. Enkätundersökning

5.1.1. Svarefrekvens från olika arbetsplatser

En enkätundersökning skickades ut till 24 olika djursjukhus och djurkliniker till alla län i Sverige, varav 79% (n=19) arbetsplatser svarade. Totalt antal enkätsvar var 82, där de arbetsplatser som hade flest inskickade enkäter var Falu Djursjukhus tätt följt av Albano Djursjukhus (tabell 1).

Tabell 1. Antal enkätsvar från respektive arbetsplats

Arbetsplats och län	Antal svar
Blekinges Smådjursklinik, Blekinge	2
Djurkliniken i Skellefteå, Västerbotten	3
Djurkliniken i Sundsvall, Västernorrland	2
Djurkliniken i Öjebyn, Norrbotten	1
Djurklinikerna, Gotland	1
Djursjukhuset Albano, Stockholm	18
Djursjukhuset i Jönköping, Jönköping	4
Djursjukhuset Karlstad, Värmland	5
Djursjukhuset Malmö, Skåne	2
Falu Djursjukhus, Dalarna	20
Gärdets Djurklinik, Stockholm	1
Hallands Djursjukhus, Halland	1
Hund och Kattklinik Bista, Örebro	1
Jönköpings Smådjursklinik, Jönköping	3
Ljusdal, Gävleborg	1
Läckeby Djursjukhus, Kalmar	11
Solstadens Smådjursklinik, Värmland	1
Valla Djurklinik, Östergötland	4
(Ospecificerad), Västra Götaland	1
Summa	82

5.1.2. Arbetstitel för de som svarade på enkäten

De som svarade på enkäten var veterinärer (22%), djursjukskötare (26%), djurvårdare (24%) och 28% angav "annan" yrkesbehörighet. De som uppgav "annan" arbetstitel specificerade att de arbetade som "djursjukvårdare med utökad nivå", "håller på att ta legitimation", "djursjukvårdare", "klinikchef och djurvårdare", "receptionist", "receptionist och kostrådgivare", "chefsreceptionist", "legitimerad djursjukskötare med administrativ tjänst" eller "legitimerad sjukgymnast".

5.1.3. Andel överviktiga

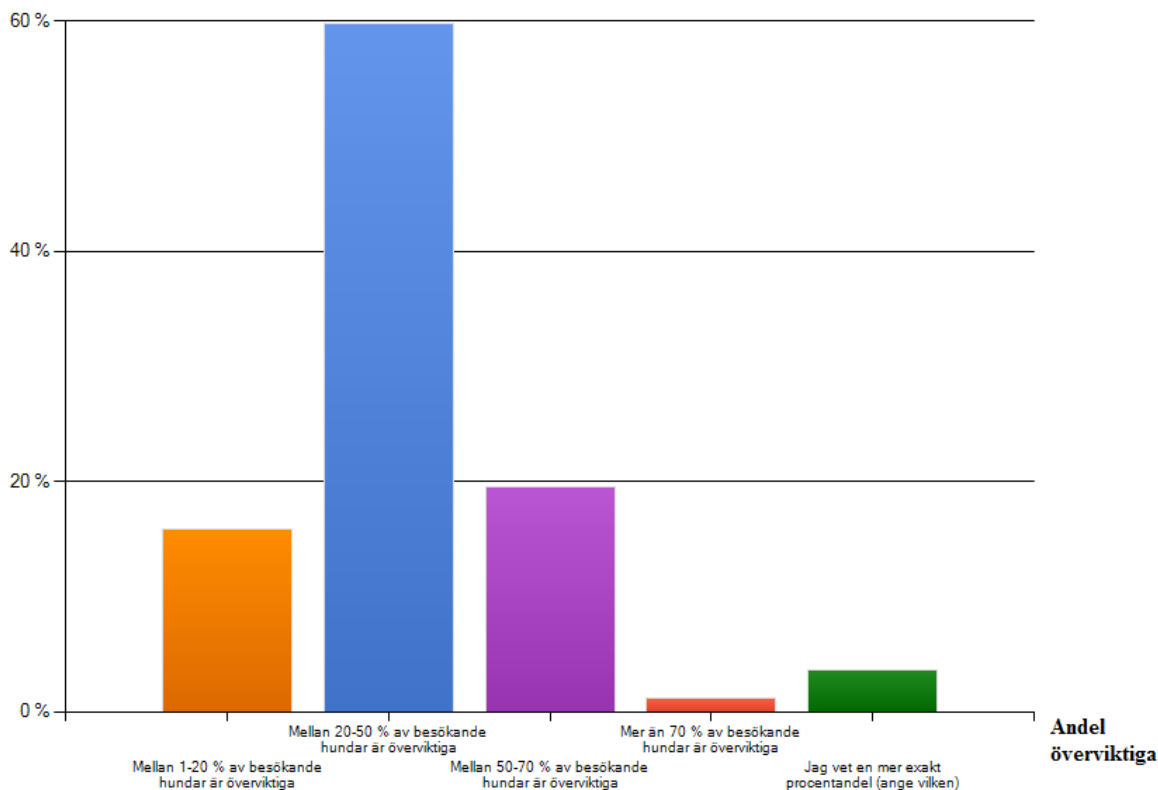
Majoriteten (60%) av personalen i denna undersökning uppskattade att andelen överviktiga besökande hundar var mellan 20-50% (figur 1). De som uppgav att de visste exakt procentandel kommenterade: "överlåter mina medarbetare att svara", "mellan 20-50% har viktstörning men skulle inte kalla alla överviktiga", samt "gissar på 50%".

5.1.4. Raspre disposition för övervikt

Då personalen tillfrågades om de anser att vissa raser är överrepresenterade när det gäller

övervikt, svarade 59% jakande medan resterande 41% inte upplevde att vissa raser var mer överviktiga än andra. Bland de som valde att ange vilka de överrepresenterade raserna var så upplevde majoriteten att spaniel- och retrieverraser var vanligt förekommande (labrador retriever, golden retriever, cocker spaniel, Cavalier King Charles Spaniel, tibetansk spaniel). Andra raser som ansågs mer överviktiga än andra var berner sennenhund, bishon frisé, bullterrier, bulldog, dvärgschnauzer, mops, rottweiler, Shetland sheepdog, tax samt vissa blandraser både av små och stora storlekar. Det fanns också uppfattningar om att sällskapshundar är mer överviktiga än brukshundar, att kastrerade hundar oavsett ras oftare är överviktiga, och att det är ovanligt med överviktiga jakthundar, settrar och vindhundar.

Svarande i %



Figur 1. Personalens uppskattning av andel överviktiga hundar som besöker djursjukhus/djurkliniker i Sverige år 2012

5.1.5. Övervikt i olika livsstadier

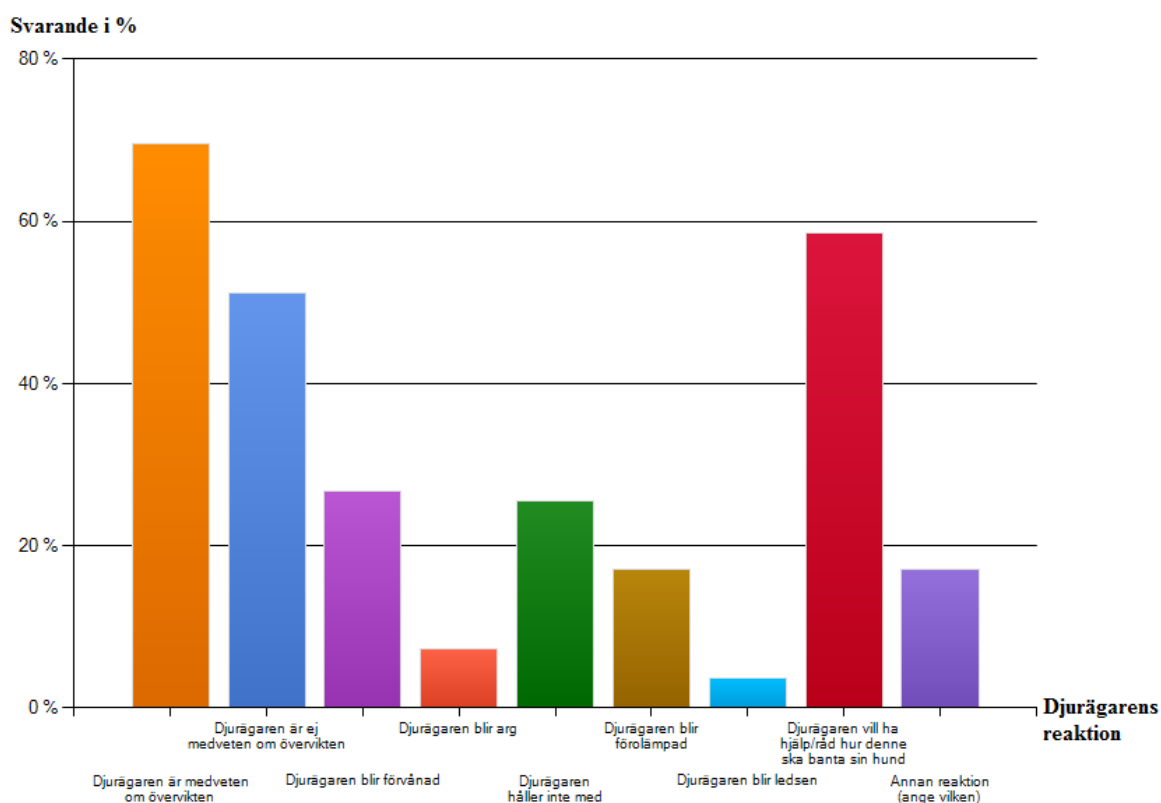
Den tillfrågade personalen uppmanades att ange i vilket av hundens livsstadier det verkar vara mer vanligt med övervikt, ingen upplevde att övervikt var vanligt hos valpar eller unghundar, utan att övervikten finns hos den vuxna och den äldre hunden. Knappt hälften (45%) av personalen menade att det är vanligare att vara överviktig hos den äldre hunden, medan 55% upplevde att det är vanligare att den vuxna hunden är överviktig.

5.1.6. Djurägarens reaktion vid samtal om övervikt

Vid samtal mellan personal och djurägare visade det sig att personalen upplevde, genom att välja bland nio svarsalternativ, att det är vanligare att hundägare är medvetna om att dennes hund är överviktig (69%) än att de inte är det (51%). Drygt en fjärdedel (27%) av hundägarna angavs bli förvånade när det påpekats att dennes hund är överviktig. Personalen upplevde att få (7%) hundägare blir arga då det påpekats att hunden är överviktig, medan 26% av djurägarna inte håller med om att dennes hund är överviktig

(figur 2). Cirka 17% av djurägarna verkade bli förolämpade, och 4% av djurägarna uppgavs bli ledsna vid påpekande om att dennes hund är överviktig. Nästan sex av tio (58%) djurägare vill gärna ha råd angående bantning.

De 17% av personalen som svarat att djurägaren hade ”en annan reaktion” vid samtal gällande övervikt har angett att djurägare ibland skämtar om övervikten, de tar inte till sig allvaret i övervikten, de skyller på annat (exempelvis sjukdom, mycket päls och muskler, grov benstomme eller att någon annan familjemedlem matar hunden), vissa skäms, känner frustration (till exempel att de har provat att banta utan resultat, att ingen annan har nämnt övervikten tidigare på andra sjukhus eller kliniker), vissa förnekar, vissa visar ointresse i ämnet, vissa förstår ej varför hunden blir tjock eller förstår ej innebörden och allvaret.

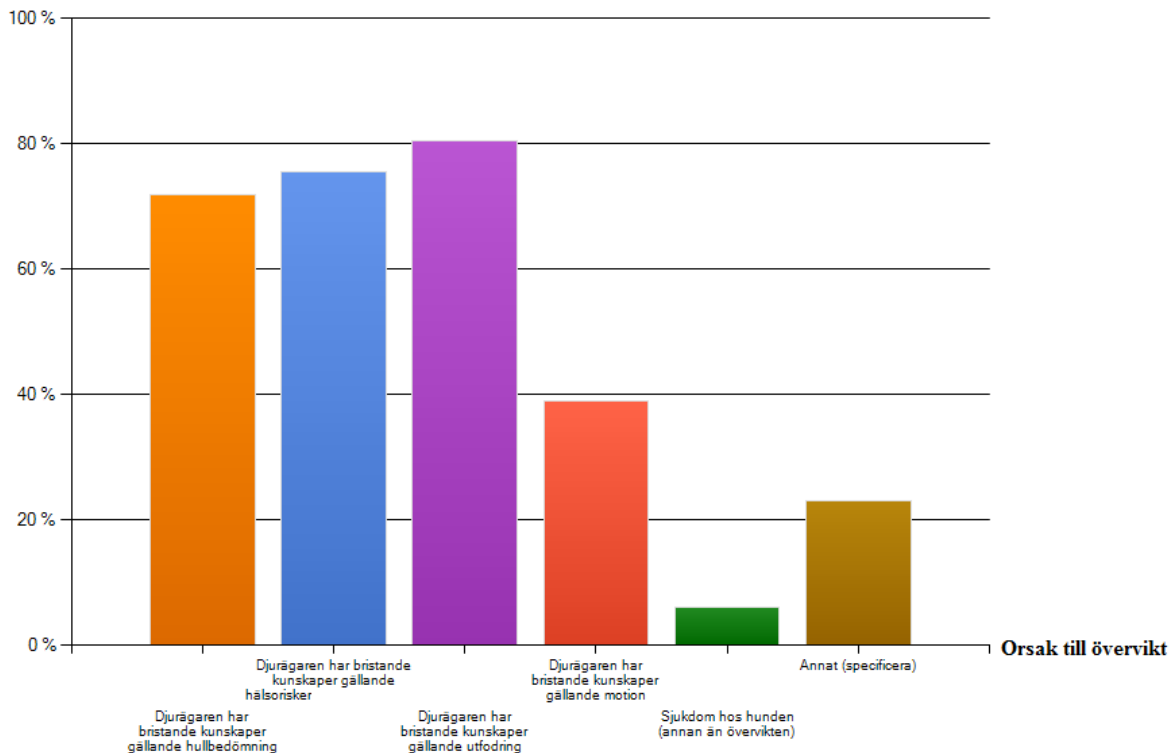


Figur 2. Djurägarens reaktion vid samtal om övervikt

5.1.7. Orsaker till övervikt

När personalen fick svara på vad de tror är anledningen till övervikt hos hundarna är, genom att välja ett eller flera alternativ av sex, svarade de: ”bristande kunskaper gällande hullbedömning” (72%), ”bristande kunskaper gällande hälsorisker” (76%) och ”bristande kunskaper gällande utfodring” (80%) (figur 3). En lägre andel (39%) av personalen menade att djurägaren har bristande kunskaper gällande motion, och 6% angav att sjukdom kan vara en orsak till övervikten. De som svarat ”annat” (23%) hade specificerat svaret med att djurägare ”älskar ihjäl hunden”, ”tycker synd om hunden när den tigger”, ”orkar inte/har ej tid att motionera hunden”, ”tycker att tjocka hundar är gulliga”, ”hemmablinda”, ”som socialt band - genom att ge hunden mat fås en ökad kontakt, substitut för partner eller barn”, ”underskattar betydelsen av mängden foder”, ”förtränger att övervikt inte är bra”, ”fel råd från uppfödare angående normalhull” och ”kastrering med förändringar i ämnesomsättning”.

Svarande i %



Figur 3. Personalens uppfattning gällande orsaker till övervikt hos hundar

5.1.8. Vill djurägare ha råd angående övervikt?

De allra flesta (98%) djurägare är enligt personalen villiga att ta emot och lyssna på de råd som ges. Kommentarer från personalen gällande om djurägare lyssnar och/eller fullföljer råd var att: ”djurägare har brist på engagemang, och ser ej övervikten som ett problem”, ”inser inte problemet, orkar inte, vill inte”, ”många lyssnar, medan andra skyller på sin make/maka”, ”undantagsfall finns”, ”de lyssnar men gör inget åt vikten”, ”lyssnar oftast”, ”lyssnar, men avfärdar oftast det som omöjligt att få ner hunden i vikt på grund av dennes aptit”, ”ja, men de har svårt att fullfölja dieten” och ”både ja och nej, vissa djurägare är mycket motiverade men jag upplever att flertalet lyssnar till råden här men har sen svårt att applicera och följa råden i vardagen – vi på kliniken kunde dock också bli bättre på att följa upp och pusha de vi sätter på bantningsprogram”.

Två ur personalen valde att kommentera djurägares förhållande till foder/godis: ”en del håller inte med om att dennes hund är överviktig och tycker att de själva är elaka mot hundarna om hunden inte får så mycket mat som hunden vill” och ”djurägare mår själva bra av att ge sina hundar godis och extra mat då de visar att de älskar sina djur”.

En del personal delade uppfattningen om att vissa djurägare lyssnar bättre på veterinär än djursjukskötare baserat på kommentarerna: ”vissa är villiga att lyssna, men generellt känns det som att det krävs minst en veterinär för att de ska ta det på allvar” och ”vissa mycket svåra att nå, dock verkar det vara bättre om jag som veterinär påpekar det och direkt hänvisar till sköterska för dietråd”.

6. DISKUSSION

6.1. Svarsfrekvens

Majoriteten (79%; n=19) av de tillfrågade djursjukhusen och djurkliniker deltog i enkätstudien, och hur många ur personalen som besvarade enkäten varierade mellan 1-20 stycken (median per arbetsplats 4,3). Det var vanligast att en person svarade (i 8 fall av 19), möjligen kan det ha berott på att det bara varit den person som mottog enkäten som svarade, och inte brydde sig om att vidarebefordra eller informera övrig personal om enkäten eller länkadressen till den.

6.2. Arbetstitel för de svarande

Vilka det var som besvarade enkäten var jämt fördelat mellan veterinärer, djursjukskötare, djurvårdare och ”annan” personal. Detta gjorde att det holistiska synsättet blev mer rättvist, än om fördelningen mellan arbetstitlarna hade varit snedfördelad.

6.3. Andel överviktiga

I denna studie blev resultatet att majoriteten av personalen upplevde att 20-50% av alla besökande hundar är överviktiga. En person svarade att denne upplevde en mer exakt procentandel och angav att 50% är överviktiga. En person valde att inte besvara frågan alls. Det är svårt att dra några slutsatser om hur många som är överviktiga, eftersom spannet från 20-50% är mycket stort. Om studien skulle göras om hade det varit bättre att ge mer exakta svarsalternativ, exempelvis ”< 5%”, ”10%”, ”20%”, ”30%”, och så vidare. Det hade resulterat i ett mer exakt resultat, dock ger denna studie en inblick i att de flesta av djursjukvårdspersonal anser att en stor andel av besökande hundar är överviktiga.

Resultatet från denna studie är jämförbart med resultat från liknande internationella studier. Mason (1970) fick ett resultat på att 28% av besökande hundar på veterinärkliniker i England var överviktiga, undersökningen av Edney och Smith (1986) visade att 24,3% av besökande hundar var överviktiga i England och Skottland. En amerikansk studie från år 1995 visade att av vuxna hundar som besökte veterinärkliniker var 34% överviktiga (Lund *et al.*, 2006). En australiensisk studie från år 2005 visade att 33% av de besökande hundarna var överviktiga och att 8% var mycket överviktiga (McGreevy *et al.*, 2005). En svensk studie av Pettersson (2005) visade att på SLU's universitetsdjursjukhus var 33% av hundarna överviktiga, men då studien även undersökte övervikt på andra platser som en hundklubb, en hundutställning, ett hunddagis och bland SLU's studenter, visade författaren att i genomsnitt var endast 13,7% av alla hundar i studien överviktiga.

Eftersom de flesta hundar som besöker djursjukhus eller djurkliniker är sjuka och är i behov av vård, finns en risk att det inte går att jämföra denna studies resultat, och andra studiers resultat som är baserade på hundar som besöker djursjukhus och djurkliniker, gällande andelen överviktiga. De individer som besöker djursjukhus eller djurkliniker kan mycket väl vara överviktiga i större utsträckning än de hundar som inte kommer på besök eftersom forskning har visat att övervikt kan vara en orsak till olika sjukdomar (Kealy *et al.*, 2000; Burkholder, 2001; Montoya *et al.*, 2006; Bach *et al.*, 2007). Det finns dock de hundar som är överviktiga, utan att visa symtom på andra sjukdomar, och dessa får kanske inte de råd som ofta ges på djursjukhus och djurkliniker om till exempel bantning och ändrade av vanor.

6.4. Raspre disposition

Att personalens uppfattning, gällande om det finns raser som är predisponerade att utveckla övervikt eller ej, var jämt fördelat mellan ”ja” och ”nej” kan betyda att personalen tolkat frågan på olika sätt. Om frågan hade omformulerats till ”upplever Du att vissa raser är tjockare än andra?” kanske det hade varit flera som svarat ”ja” eftersom ordet ”predisponerade” möjligtvis kan förknippas med genetiska faktorer. De raser som de svarande nämnde var labrador retriever, golden retriever, cocker spaniel, Cavalier King Charles Spaniel, tibetansk spaniel, mops, tax, berner sennenhund, bullterrier, bulldog, rottweiler, bishon frisé, dvärgschnauzer och Shetland sheepdog.

Tidigare forskning har även kommit fram till att de flesta av raserna personalen nämnt som predisponerade för att utveckla övervikt (MacIntosh, 2001; Diez & Nguyen, 2006). Förutom raser som personalen nämnt, presenterade forskarna även Skotsk terrier (Edney & Smith, 1986) samt basset och beagle (MacIntosh, 2001; Diez & Nguyen, 2006). MacIntosh (2001) nämnde även cairn terrier som en av de raser som ofta är överviktiga. De raser som forskarna inte nämnt, men som personalen i denna studie upplevde som predisponerande var bullterrier, bulldog, bishon frisé och dvärgschnauzer.

Både personalen och forskarna var överrens om att det finns hundar som nästan aldrig blir överviktiga, personalen menade att jakthundsraser, settrar och vinthundar nästan aldrig ses överviktiga, och forskarna tog upp greyhound som ett exempel (Diez och Nguyen, 2006).

6.5. Ålder som riskfaktor

Personalen upplevde att övervikt vanligtvis förekommer hos den vuxna och den geriatriska hunden. Det kan ha varit en tolkningsfråga, beroende på när personalen uppfattar hundar som ”vuxna” och ”äldre”. MacIntosh (2001) beskriver att prevalensen ökar efter två års ålder och når en plåtå när hunden är 6-8 år. Forskning visar även att övervikt är mindre vanlig hos hundar som är äldre än 10 år, eftersom de bland annat får en minskad muskelmassa (MacIntosh, 2001; Robertson, 2003). Robertson (2003) hade även teorier om att anledningen till att geriatriska hundar går ner i vikt kan vara på grund av åldersrelaterade sjukdomar. En annan orsak till varför personalen i denna studie inte anser att övervikt är vanligt hos pediatriker och juvenila hundar kan vara för att dessa individer inte blir sjuka i lika hög utsträckning som vuxna och geriatriska, och på så vis inte besöker djursjukhusen och djurklinikerna lika ofta. Det kan även vara på grund av att unga hundar förbrukar mer energi än äldre, ofta på grund av att de växer, är mer aktiva och därför inte blir lika överviktiga.

6.6. Kön som riskfaktor

Huruvida personal uppfattade kön som riskfaktor ingick ej i enkätundersökningen. Det var intressant information som upptäcktes vid litteraturgenomgången. Enligt flera studier har det visats att tikar är överrepresenterade gällande övervikt (McGreevy *et al.*, 2005; Sallander *et al.*, 2010). Sallander *et al.* (2010) visade att bland hundar i åldern 1-3 år var 21% överviktiga tikar och endast 11% överviktiga hanar. I dessa studier framgick dock inte vad den påverkande faktorn var. Detta kan vara nyttig information för djursjukskötare, att ha i åtanke att djurägare till tikar kan ha svårare att hålla sin hund i normalt hull än hundägare till hanar.

6.7. Djurägare

Enligt personalen är de flesta djurägare medvetna om att hundarna är överviktiga och att majoriteten av dessa vill ha råd angående bantning av hunden. Att det ändå är en stor andel av personalen som upplever att det finns djurägare som inte vet om, eller håller med om, övervikten hos sin hund, torde tyda på bristande kunskaper gällande hullbedömning, vilket både personal och forskning håller med om (Laflamme, 1997; Singh *et al.*, 2002; Bland *et al.*, 2010). Det kan också vara så, menar personal, att djurägare fått fel information från hunduppfödare, gällande hur hunden ska se ut. Det är således viktigt att djurhälsopersonal inte bara tänker på att utbilda den enskilde djurägaren, utan också uppfödare som innehar stort inflytande på nyblivna hundägare.

Bristande kunskaper gällande utfodring och motion

Bland *et al.* (2009) ansåg att det är djurägarens yttersta ansvar att se till så att hunden håller normal vikt och kondition genom att ge rätt mängd foder och motionera den rätt. Personalen i denna studie ansåg dock att bristande kunskaper gällande utfodring och motion kan vara en stor anledning till hundarnas övervikt. Troligtvis finns det djurägare som inte tänker på att fodergivan måste minskas om hunden fått en större mängd kommersiellt hundgodis. Crane (1991) konfirmerar detta genom att mena i sin studie att energiinnehållet i många kommersiella hundgodis är ungefär samma som vanligt kommersiellt foder, och att hunden får i sig för mycket energi om inte mängden av det ordinarie fodret minskas. Vid foder-, och utfodringsrekommendationer av djursjukskötare kan det vara av värde att även påpeka för djurägare att det är viktigt att veta exakt hur mycket foder som ges till hunden varje dag, genom att till exempel använda ”måttkoppar”. Enligt Jeusette *et al.* (2004) och Diez & Nguyen (2006) ökar risken för övervikt om hundar ges fri tillgång på foder eller om djurägarna inte har full kontroll på hur stor mängd foder de utfodrar med.

Personal har även angett att en del djurägare inte orkar eller inte har tid att motionera hunden så mycket som den är i behov av. Om djursjukskötare möts av en sådan inställning bör djurägarna få tydlig information och tips, så att denne förstår hur viktig balansen mellan energiintag och förbrukning av energi är, och kan se nya möjligheter hur hunden kan motioneras. Djurägare och djurhälsopersonal kan ha olika bild av hur motionen bör gå till, och hur länge per dag som är tillräckligt. Det torde därför vara av vikt att be djurägare definiera sin version. Bland *et al.* (2009) visade att de hundar som fick gå lösa på tomten var mer benägna att bli överviktiga i jämförelse med de som motionerades under kontrollerade former. Robertson (2003) upptäckte ett signifikant samband mellan tiden som hunden motionerades och övervikt, där studien visade att överviktiga hundar motionerades kortare tid i jämförelse med normalviktiga. När det gäller hundar som står på ett bantningsprogram är det viktigt att djursjukskötare följer upp och stöttar djurägaren, för att eftersträva god compliance hos djurägarna.

Bristande kunskaper gällande konsekvenser

De djurägare som känner till att hunden är överviktig, men som inte gör något åt det, är troligtvis inte helt medveten om alla de konsekvenser övervikten medför. Detta påpekar Freeman *et al.* (2006), och även personalen i enkätundersökningen anger djurägares omedvetenhet gällande konsekvenser som en orsak till övervikt. Personalen kommenterade att djurägare kan tycka att ”tjocka hundar är gulliga”, vilken kan ses som ett exempel på djurägare med tydliga brister i kunskaper. Det är därför viktigt på djursjukhus och djurkliniker att inte endast ge djurägare råd om hur övervikt kan förebyggas eller minskas,

utan också berätta varför det är viktigt. Att ge information, direkt eller indirekt genom planscher och liknande, om att övervikt kan orsaka metaboliska förändringar (Bach *et al.*, 2007), endokrina sjukdomar (Blanchard, 2004), kardiologiska- och respiratoriska sjukdomar (Bach *et al.*, 2007), urologiska sjukdomar (Henegar *et al.*, 2001), ortopediska sjukdomar (Smith *et al.*, 2001) och neoplasi (Calle & Thun, 2004) torde uppmärksamma djurägare och ge dem tankeställare.

Antropomorfism

Att många djurägare förmänskligar sina hundar (*antropomorfism*) kan vara en orsak till övervikt. Många djurägare anser till exempel att det är ”tråkigt för hunden att äta samma mat varje dag”, och personalen i studien gav exempel som: ”hundar är ett substitut för partner eller barn och uppmärksamhet från hunden fås vid mat-, eller godisgiva”, samt att de ”älskar ihjäl” hunden genom att ge den ”extra kärlek” i form av mat. Om djurägare haft bättre kunskaper hade de förhoppningsvis insett att de istället gör hunden en stor otjänst.

Förnekande och vanor

Personalen kommenterade att djurägare ibland kan skämta om övervikten, skylla på att andra matar hunden eller att annat är orsaken till att hunden ”ser överviktig ut” (till exempel tjock päls eller grov benstomme). Freeman *et al.* (2006) menade att trots medvetenhet gällande risker, kan djurägare ha svårt att ändra på sina vanor. En kommentar från personalen var att djurägare kan vara ”hemmablinda”, det torde vara ett exempel på att djurägare ser sin överviktiga hund varje dag och är van vid att den ser ut så, och så länge hunden inte visar uppenbar sjukdom eller lidande görs inget åt övervikten. Det kan också vara så, enligt den tillfrågade personalen, att djurägare förtränger övervikten.

Pedagogisk djurhälsopersonal

Sibley (1984) menar att det kan vara svårt för djurhälsopersonal att få djurägarna att förstå, och förmedla budskapet på rätt sätt, att hunden är överviktig. Bäck-Friis (2008) skrev en artikel i Svensk Veterinärtidning och refererade till Mark Evans om att en del djurägare behöver höra att dennes hund är överviktig upp till tre gånger innan de börjar ta till sig budskapet. Viss personal upplevde att ägare kan känna skam, bli arga, förolämpade, eller ledsna när de påpekat att hunden är överviktig. Det torde därför vara viktigt att djursjukskötare innehar goda pedagogiska färdigheter för att förmedla kunskap och information till djurägare på ett bra sätt så att dessa känslor undviks.

Det fanns personal som delade uppfattningen om att djurägare lyssnar bättre på veterinärens råd än djursjukskötares. I och med att yrket djursjukskötare numera är legitimerat torde även ett ökat ansvar gentemot djurägare tas. Om djursjukskötare tar större plats gällande rådgivning, och inte lämnar över den biten till veterinärer, torde det bidra till ökad tillit hos djurägare. Det krävs ett samarbete mellan veterinär och djursjukskötare, där veterinärer hänvisar till djursjukskötare när det gäller omvårdnad, till exempel förebyggande åtgärder. Vid sjukdomsbild och patologi kan djursjukskötare hänvisa till veterinär som står för den medicinska delen i samarbetet. Det är även viktigt att informera djurägare om att förändringar i metabolismen kan ske efter kastration, och därmed föreslå hur utfodring och motion kan ändras.

De flesta djurägare vill behålla sin hund i livet så länge som möjligt. Det kan därför vara av stor betydelse att upplysa dem om att djur som hålls överviktiga lever i genomsnitt två år kortare än de som hålls smala och hänvisa till forskningen (Kealy *et al.*, 2002).

6.8. Att förebygga övervikt

Eftersom både Freeman *et al.* (2006) och personalen i denna studie upplevde att djurägare kan ha svårt att ändra på sina vanor, torde en av djursjukskötarens uppgifter därför vara att ge information till nyblivna hundägare, så att goda vanor påbörjas redan från början.

För att djursjukskötare ska kunna bidra med en god djuromvårdnad och förebygga och minska andelen överviktiga hundar måste yrkesgruppen ta ett ansvar att öka djurägarnas medvetande och kunskaper om övervikt, dess konsekvenser och hur hunden hålls frisk och i normalt hull. Forskning har visat att detta är viktigt (McGreevy *et al.*, 2005).

Yaissle *et al.* (2004) poängterar att det är viktigt att vara observant på djursjukhus och djurkliniker och registrera hundars kroppsvid och kroppsbyggnad. Om djurhälsopersonal upptäcker att hundens viktkurva ökar frekvent, bör detta tas upp med djurägaren för att tidigt förhindra att hunden blir överviktig. Laflamme (2006) menade att djurägare kan lära sig mer om hur hundar i normalhull ser ut, om de får bilder eller filmer visade för sig. Ett bra sätt kan därför vara att ha schematiska bilder i både väntrum och undersökningsrum där djurägare kan se och personal kan hänvisa till när de vill ge information och råd om övervikt. På de djursjukhus och djurkliniker som har tv i väntrummet kan det vara en idé att visa informationsfilmer om övervikt och hur djurägare själva kan bedöma sin hunds hull.

Författaren till detta examensarbete håller med Zoran (2010) om att både hantering och förebyggning av övervikt bidrar till ökad kvalitet och kvantitet i hundars liv, och att det även är nödvändigt för att bidra till en bättre djuromvårdnad. Om den enskilde djursjukskötaren har ett syfte att minska andelen överviktiga hundar, måste denne inneha goda kunskaper inom pedagogik, konsekvenser av övervikt samt näringslära. Att kunna vara förutseende och tidigt upptäcka varningstecken hos djurägare eller hund är en god och viktig egenskap.

6.9. Slutsats

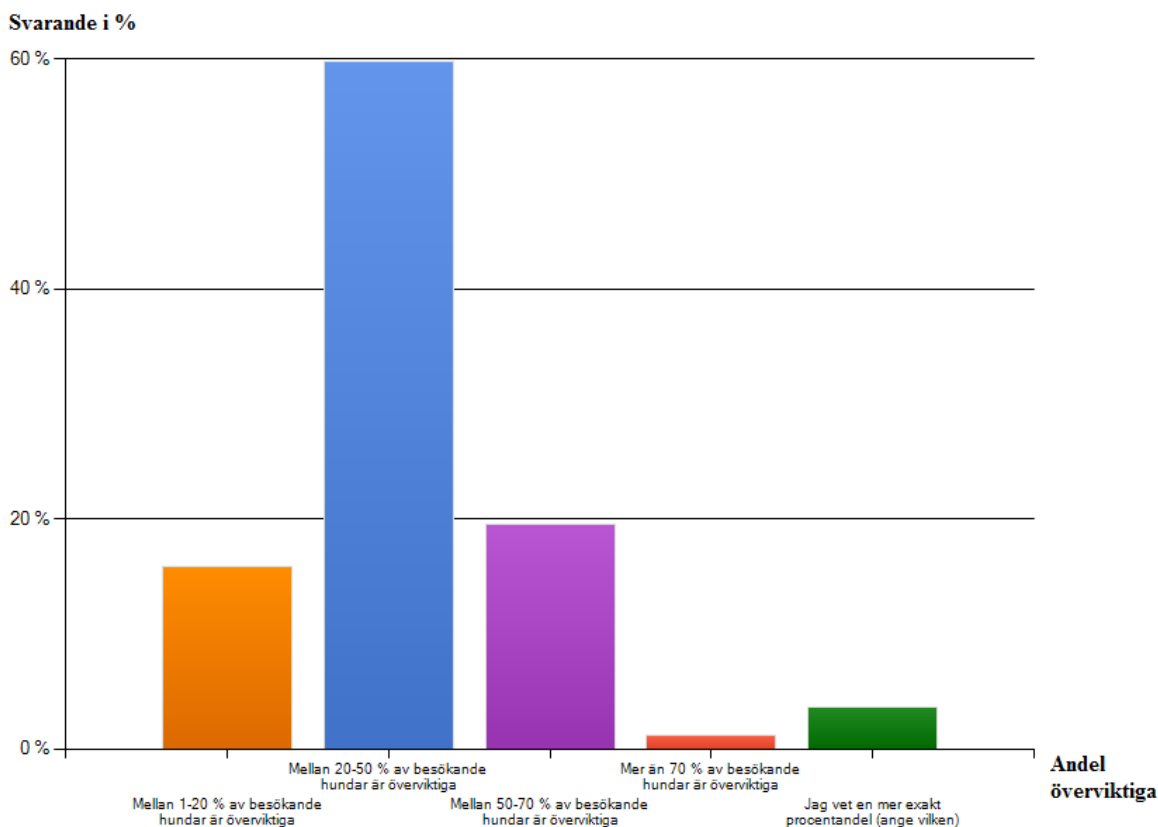
Enligt de flesta studier och även detta examensarbete, ligger anledningen till övervikt hos hund främst hos djurägarna. Bristfälliga kunskaper i såväl utfodring och motion, som i riskfaktorer och konsekvenser verkar vara grunden till problemet. Det är viktigt att djurhälsopersonal inte ignorerar problemet, inte ens om hunden endast är lindrigt överviktig, eftersom övervikt på sikt orsakar lidande hos hunden. Med anledning av att övervikt kan orsaka metaboliska, endokrina, kardiologiska, respiratoriska, ortopediska, urologiska och neoplastiska lidanden eller sjukdomar är förebyggande av övervikt oerhört viktigt. Genom välutbildade och pedagogiska djursjukskötare torde det finnas goda förutsättningar för att förmedla viktig kunskap till djurägare och på så sätt bidra till att minska andelen överviktiga hundar. Det ligger på den legitimerade djursjukskötarens ansvar att bidra till en god djuromvårdnad. Detta examensarbete kan till exempel användas som stöd vid samtal med djurägare till överviktiga individer, som en påminnelse om vad övervikt kan leda till och att det finns forskning bakom som stödjer påståenden.

Vidare forskning är essentiell för att undersöka och utvärdera vidare hur övervikt påverkar kroppens mekanismer. Det är intressant att det visats finnas raser som verkar predisponerade gentemot övervikt, och djupare forskning krävs för att kunna konstatera vad exakt det är som orsakar detta fenomen.

POPULÄRVETENSKAPLIG SAMMANFATTNING

Övervikt är en vanlig sjukdom hos hundar i Sverige. En enkätundersökning har utförts för att, utifrån personalens perspektiv på ett antal djursjukhus och djurkliniker i Sverige, undersöka hur många och vilken typ av hundar som är överviktiga samt vilka orsaker till övervikten som kan föreligga.

Enligt enkätundersökningen, utförd våren 2012, menar majoriteten av personal på djursjukhus och djurkliniker runt om i landet att mellan 20-50% av alla besökande hundar är överviktiga (figur 1).



Figur 1. Personalens uppskattning av andel överviktiga hundar som besöker djursjukhus/djurkliniker i Sverige år 2012

Enligt forskning är ras, ålder, kastration och för högt energiintag i förhållande till energiförbrukning riskfaktorer förknippade med övervikt.

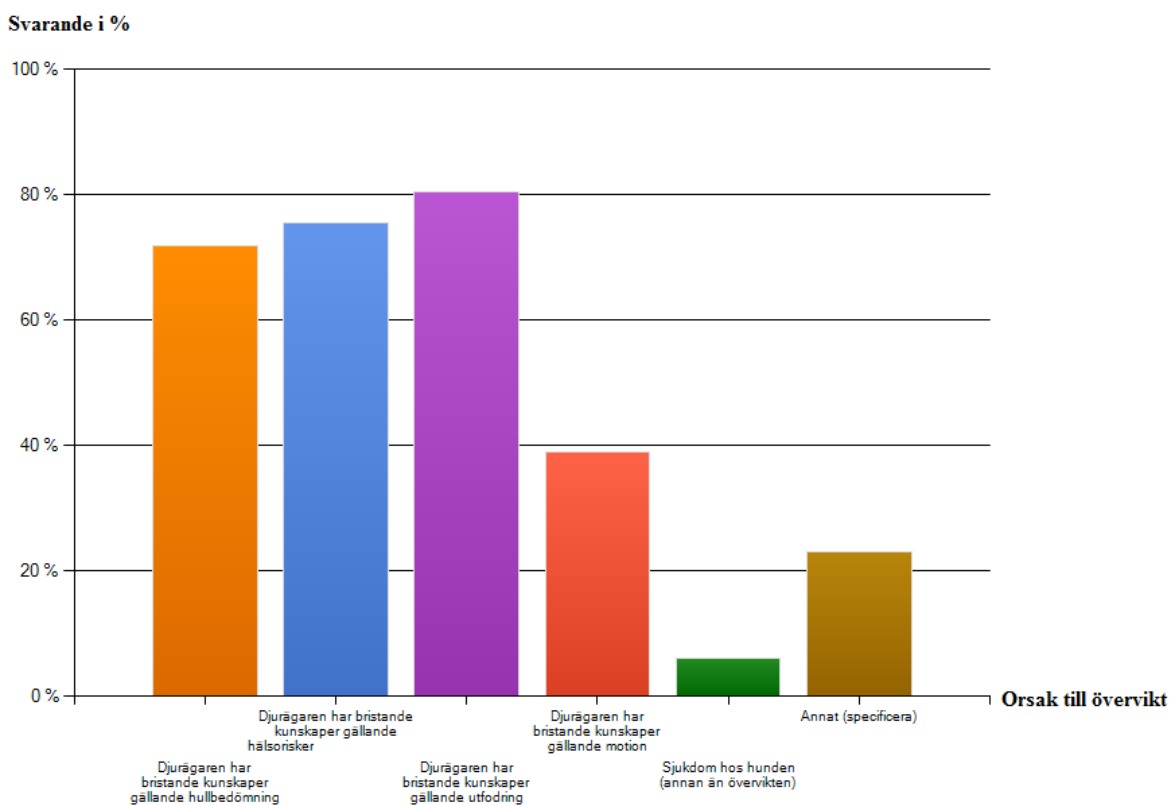
Raser som verkar ha lättare att utveckla övervikt visade sig vara bland andra labrador retriever, golden retriever, cocker spaniel, Cavalier King Charles Spaniel, tibetansk spaniel, mops, tax, berner sennenhund, rottweiler och Shetland sheepdog, baserat på personalens uppfattning gällande om det finns raser som oftare är överviktiga än andra. Även forskning nämner dessa raser.

Den tillfrågade personalen upplevde att vuxna och äldre hundar är de som är överviktiga, och forskning beskriver att övervikten ökar efter 2 års ålder och når en platå när hunden är 6-8 år. Forskningen visar också att övervikt är mindre vanlig hos hundar över 10 år,

eftersom de bland annat, i och med stigande ålder, automatiskt får en minskad muskelmassa.

Kastrerade hundar är mer överviktiga än intakta hundar menar majoriteten av den tillfrågade personalen, och forskning menar att det är på grund av hormonella förändringar och att en minskad ämnesomsättning uppstår i och med förlusten av könshormoner. Forskning påvisar också att den minskade könsdriften bidrar till att hundarna rör sig mindre.

Både enligt forskning och enligt svensk djurskyddslag är det djurägarens yttersta ansvar att se till så att hunden håller normal vikt och kondition genom att ge rätt mängd foder och motionera den rätt. Personalen i denna studie ansåg dock att bristande kunskaper gällande utfodring och motion kan vara en stor anledning till hundarnas övervikt (figur 2). Personal har även angett att en del djurägare inte verkar orka, eller inte har tid, att motionera hunden så mycket som den kräver. Djurägare bör därför ges tydlig information och olika tips gällande både utfodring och motionering, och hur dessa hänger ihop.



Figur 2. Personalens uppfattning gällande orsaker till övervikt hos hundar

Enligt forskning och enkätundersökningens resultat vet inte alla djurägare om att deras hund är överviktig (figur 2). Ett sätt att förebygga övervikt kan då vara att öka djurägarnas kunskaper om hur en hund i normal kroppskondition ska se ut.

För att djurägare ska förstå innebörden av att utfodra och motionera sin hund på bästa sätt, krävs också att de förstår vad övervikt kan få för konsekvenser, även kunskaper om hälsoriskerna verkar enligt enkätundersökningen vara en bristande kunskap hos djurägarna (figur 2). Enligt forskning kan övervikt orsaka förändringar i ämnesomsättningen, hormonella förändringar, hjärt- och luftvägssjukdomar, sjukdomar i urinvägarna,

skelettsjukdomar, tumörsjukdomar samt för tidig död. Om djurägare informeras och påminns om konsekvenserna, borde det leda till att de också tar det ökade ansvaret som hundägande handlar om.

Många djurägare förmänskligar sina hundar, och detta kan vara en av orsakerna till övervikten menar tillfrågad personal. Personalen kommenterade även att djurägare ibland kan skämta om övervikten, skylla på att andra matar hunden eller att annat är orsaken till att hunden ”ser överviktig ut” (till exempel tjock päls eller grov benstomme). De menade även att det kan vara så att djurägare förtränger att hunden är överviktig, för att det kanske är jobbigt och/eller svårt att ändra på ingrodda vanor. En av djursjukskötarens uppgifter bör därför vara att ge information till nyblivna hundägare, så att goda vanor påbörjas redan från början.

Genom välutbildade djursjukskötare med god kunskap om förebyggande hälsovård borde det finnas förutsättningar för att förmedla viktig kunskap till djurägare och på så sätt bidra till att minska andelen överviktiga hundar. Forskning har dock visat att det kan vara svårt för djurhälsopersonal att få djurägare att förstå, och förmedla budskapen/informationen på rätt sätt. Personalen uppgav även att vissa djurägare verkar skämmas, blir ledsna eller inte tror på personalen när det påpekas att hunden är överviktig. Det borde därför vara viktigt att djursjukskötare även innehar goda pedagogiska färdigheter för att förmedla kunskap och information till djurägare på ett bra sätt så att dessa känslor undviks, och att informationen kommer fram till djurägarna.

För att djursjukskötare ska kunna bidra med en god djuromvårdnad och att förebygga och minska andelen överviktiga hundar måste yrkesgruppen ta ett ansvar att öka djurägarnas medvetande och kunskaper om övervikt, dess konsekvenser och hur hunden hålls frisk och i normalt hull.

Både hantering och förebyggning av övervikt bidrar till ökad kvalitet och kvantitet i hundars liv, och att det även är nödvändigt för att bidra till en bättre djuromvårdnad. Att kunna vara förutseende och tidigt upptäcka varningstecken hos djurägare eller hund är en god och viktig egenskap.

TACK

Jag vill rikta ett Tack till min handledare, Marie Sallander, som med sin expertis och sina erfarenheter varit en stor hjälp gällande planering och utförande av detta arbete. Tack även till kursansvarig Carina Palmgren Karlsson, för given information och besvarande av frågor och funderingar. Tack till min ”kritiska vän” Erika Granström som under arbetets gång gett konstruktiv kritik och uppmuntran. Ett speciellt Tack till alla arbetsplatser vars personal tagit sig tid att svara på min enkätundersökning. Ett sista Tack till min familj och mina vänner, som uppmuntrat och stöttat mig när arbetet i vissa stunder känts tungt och målet svåråtkomligt.

REFERENSER

- Bach, J.F., Rozanski, E.A., Bedenice, D., Chan, D.L., Freeman, L.M., Lofgren, J.L., Oura, T.J., Hoffman, A.M., 2007. Association of expiratory airway dysfunction with marked obesity in healthy dogs. *Am J Vet Res.* 68: 670-675
- Blanchard, G., 2004. Rapid weight loss with a high protein low energy diet allows the recovery of ideal body composition and insulin sensitivity in obese dogs. *J Am Soc Nutr Sci.* 134: 2148-2150
- Bland, I.M., Guthrie-Jones, A., Taylor, R.D., Hill, J., 2009. Dog obesity: Owner attitudes and behavior. *Pre Vet Med.* 92: 333-340
- Bland, I.M., Guthrie-Jones, A., Taylor, R.D., Hill, J., 2010. Dog obesity: Veterinary practices' and owners' opinions on cause and management. *Pre Vet Med.* 94: 310-315
- Bodey, A.R., & Mitchell, A.R., 1996. Epidemiological study of blood pressure in domestic dogs. *J Small Anim Pract.* 37: 116-125
- Brown, D.C., Cozemius, M.G., Shofer, F.S., 1996. Body weight as a predisposing factor for humeral condylar fractures, cranial cruciate rupture and intervertebral disc disease in Cocker Spaniels. *Vet Comp Orthop Traumatol.* 9: 75-80
- Burkholder, W.J., 2001. Precision and practicality of methods assessing body composition of dogs and cats. *Comp Cont Ed Pract Vet.* 23: 1-10
- Burkholder, W.J., & Bauer, J.E., 1998. Foods and techniques for managing obesity in companion animals. *J Am Vet Med Assoc.* 212: 658-662
- Burkholder, W.J., & Toll, P.W., 2000. Obesity. I: Small animal clinical nutrition, 4th Edition (Ed. M.S. Hand., C.D. Thatcher., R.L. Reimillard., P. Roudebush., M.L. Morris., B.J. Novotny). Topeka, KS: Mark Morris Institute. 401-430
- Bäck-Friis, J., 2008. Veterinären viktigaste faktorn för bantning av hund. *Svensk veterinärtidning.* 6: 39-41
- Calle, E.E., Thun, M.J., 2004. Obesity and cancer. *Oncogene.* 23: 6365-6378
- Coppack, S.W., 2001. Pro-inflammatory cytokines and adipose tissue. *Proc Nutr Soc.* 60: 349-346
- Crane, S., 1991. Occurrences and management of obesity in companion animals. *J Small Anim Pract.* 223: 271-282
- Diez, M., & Nguyen, P., 2006. The epidemiology of canine and feline obesity. *Waltham Focus.* 16: 2-8
- Edney, A.T.B., & Smith, P.M., 1986. Study of obesity in dogs visiting veterinary practices in the United Kingdom. *Vet Rec.* 118: 391-396
- Freeman, L.M., Abood, S.K., Fascetti, A.J., Fleeman, L.M., Michel, K.E., Laflamme, D.P., Bauer, C., Kemp, B.L., Van Doren, J.R., Willoughby, K.N.J., 2006. Disease prevalence among dogs and cats in the United States in Australia and proportions of dogs and cats that receive therapeutic diets or dietary supplements. *J Am Vet Med Assoc.* 229: 531-534
- Glickman, L.T., Schofer, F.S., McKee, L.J., Reif, J.S., Goldsmit, M.H., 1989. Epidemiologic study of insecticide exposure, obesity, risk of bladder cancer in household dogs. *J Toxicol Environ Health.* 28: 407-414
- Glickman, L.T., Sonnenschein, E.G., Glickman, N.W., Donoghue, S., Goldschmidt, M.H., 1995. Pattern of diet and obesity in female adult pet dogs. *Vet Clin Nutr.* 2: 6-13
- Hammarstedt, A., 2010. <http://www.medicine.gu.se/avdelningar/molekylarmedicin/Lundberglab/Forskningsomraden/fettvaven-och-dess-betydelse-for-uppkomsten-av-insulinresistens-och-typ-2-diabetes/>, använd 2012-05-01
- Henegar, J.R., Bigler, S.A., Henegar, L.K., Tyang, S., Hall, J.E., 2001. Functional and structural changes in the kidney in the early stages of obesity. *J Am Soc Nephrol.* 12: 1211-1217
- Holt, P.E., 1987. Studies on the control of urinary continence in the bitch. PhD thesis, University of Bristol, Bristol (UK)
- Jeusette, I., Deltilleaux, J., Cuvelier, C., Istasse, L., Diez, M., 2004. Ad libitum feeding following ovariectomy in female Beagle dogs: effect on maintenance energy requirement and on blood metabolites. *J Anim Physiol Anim Nutr.* 88: 117-121
- Kealy, R.D., Lawler, D.F., Ballam, J.M., Lust, G., Biery, D.N., Smith, G.K., Mantz, S.L., 2000. Evaluation of the effect of limited food consumption on radiographic evidence of osteoarthritis in dogs. *J Am Vet Med Assoc.* 217: 1678-1680
- Kealy, R.D., Lawler, D.F., Ballam, J.M., Mantz, S.L., Biery, D.N., Greeley, E.H., Lust, G.L., Segre, M., Smith, G.K., Stowe, H.D., 2002. Effect on diet restriction on life span and age-related changes in dogs. *J Am Vet Med Assoc.* 220: 1315-1320
- Kienzle, E., Bergler, R., Mandernach, A., 1998. Comparison of the feeding behaviour of the man-animal relationship in owners of normal and obese dogs. *J Nutr.* 128: 2779-2782
- Klinkenberg, H., Sallander, M.H., Hedhammar, Å., 2006. Feeding, exercise, and weight identified as risk

- factors in canine diabetes mellitus. *J Nutr.* 136: 1985-1988
- Laflamme, D.P., 1997. Development and validation of a body condition score system for dogs: a clinical tool. *Canine Pract.* 22: 10-15
- Laflamme, D.P., 2006. Understanding and managing obesity in dogs and cats. *Vet Clinics Small Anim Pract.* 36: 1283-1295
- Lawler, D.F., Evans, R.H., Larson, B.T., Spitznagel, E.L., Ellersieck, M.R., Kealy, R.D., 2005. Influence of lifetime food restriction on causes, time, and predictors of death in dogs. *J Am Vet Med Assoc.* 226: 225-231
- Lewis, L.D., Morris, M., Hand, M.S., 1987. *Small Animal Clinical Nutrition*. III. Topeka, Mark Morris Associates, KS. 6.1-6.39
- Lund, E.M., Armstrong, P.J., Kirk, C.A., Klausner, J.S., 2006. Prevalence and risk factors for obesity in adult dogs from private US veterinary practices. *Intern J Appl Res Vet Med.* 4: 177-186
- Länsstyrelsen Västra Götalands län, 2012. <http://www.lansstyrelsen.se/vastragotaland/Sv/djur-och-natur/djurskydd/Djur-ska-tas-omhand/Pages/overviktiga-hundar.aspx/>, använd 2012-01-25
- MacIntosh, M.K., 2001. Nutrients and compounds affecting body composition and metabolism. *Compendium on continuing education for the practicing veterinarian.* 23: 18-28
- Mason, E., 1970. Obesity in pet dogs. *Vet Rec.* 86: 612-616
- McGreevy, P.D., Thomson, P.C., Pride, C., Fawcett, A., Grassi, I., Jones, B., 2005. Prevalence of obesity in dogs examined by Australian veterinary practices and the risk factors involved. *Vet Rec.* 156: 695-702
- Montoya, J.A., Morris, P.J., Bautista, I., Juste, M.C., Saurez, L., Peña, C., Hackett, R.M., Rawlings, J., 2006. Hypertension: a risk factor associated with weight status in dogs. *J Nutr.* 136: 2011-2013
- Mooroka, T., Niiyama, M., Kougo, A., Soya, M., Nunome, K., 2004. Radiographic a valuation of obesity-caused oppression of the thoracic cavity in Beagles. *J Vet Med Sci.* 66: 489-494
- Perez Alenza, M.D., Pena, L., del Castillo, N., Nieto, A.I., 2000. Factors influencing the incidence and prognosis of canine mammary tumours. *J Small Anim Pract.* 41: 287-291
- Perez Alenza, M.D., Rutteman, G.R., Pena, L., Beynen, A.C., Cuesta, P., 1998. Relation between habitual diet and canine mammary tumors in a case-control study. *J Vet Intern Med.* 12: 132-139
- Pettersson, S., 2005. Hullbedömning av ett urval av svenska hundar. Examensarbete, Fakulteten för veterinärmedicin och husdjursvetenskap, Sveriges Lantbruksuniversitet, Uppsala
- Robertson, I.D., 2003. The association of exercise, diet and other factors with owner-percieved obesity in privately owned dogs from metropolitan Perth, Western Australia. *Prev Vet Med.* 58: 75-83
- Sallander, M., Hagberg, M., Hedhammar, Å., Rundgren, M., Lindberg, J.E., 2010. Energy-intake and activity risk factors for owner-perceived obesity in an defined population of Swedish dogs. *Prev Vet Med.* 96: 132-141
- Sibley, K.W., Donoghue, S., Siadla, J., Willis, J., 1984. Diagnosis and management of the overweight dog. *Br Vet J.* 140: 124-131
- Simpson, J.W., Andersson, R.S., Markwell, P.J., 1993. *Clinical Nutrition of the Dog and Cat*. Oxford, Boston, Blackwell Scientific. 56-95
- Singh, R., Laflamme, D.P., Sidebottom-Nielsen, M., 2002. Owner perceptions of canine body condition score. *J Vet Intern Med.* 16: 362
- Sloth, C., 1992. Practical management of obesity in dogs and cats. *J Small Anim Pract.* 33: 178-182
- Smith, G.K., Mayhew, P.D., Kapatkin, A.S., McKelvie, P.J., Shofer, F.S., Gregor, T.P., 2001. Evaluation of risk factors for degenerative joint disease associated with hip dysplasia in German Shepherd Dogs, Golden Retrievers, Labrador Retrievers, and Rottweilers. *J Am Vet Med Assoc.* 219: 1719-1724
- Sonnenschein, E.G., Glickman, L.T., Goldsmitdt, M.H., McKee, L.J., 1991. Body conformation, diet, and risk of breastcancer in pet dogs: a case-control study. *Am J Epidemiol.* 133: 694-703
- Sowers, M., Jannausch M., Stein, E., Jamadar, D., Hochberg, M., Lachance, L., 2002. C-reactive protein as a biomarker of emergent osteoarthritis. *Osteoarthritis Cartilage.* 10: 595-601
- Statens jordbruksverks föreskrifter och allmänna råd (SJVFS 2008:59) om hållande av hund och katt, saknr L 102, 18 §
- SurveyMonkey, 2012. <http://sv.surveymonkey.com/>, använd 2012-01 – 2012-04
- White, R.A.S., & Williams, J.M., 1994. Tracheal collapse in the dog – is there really a role for surgery? A survey of 100 cases. *J Small Anim Pract.* 35: 191-196
- Yaissle, J.E., Holloway, C., Buffington, C.A.T., 2004. Evaluating of owner education as a component of obesity treatment programs for dogs. *J Am Vet Med Assoc.* 224: 1932-1935
- Zoran, D.L., 2010. Obesity in Dogs and Cats: A Metabolic and Endocrine Disorder. *Vet Clin Small Anim Pract.* 40: 221-239

Jag heter Johanna Nilsson och läser 3:e året på Djursjukskötprogrammet i Skara. Mitt examensarbete handlar om övervikt hos våra hundar i Sverige, vilka risker som finns, troliga orsaker till övervikten och om vissa raser är predisponerade.

Denna enkätundersökning är riktad till personal som arbetar på djursjukhus/kliniker och syftet är att få en uppskattning av hur läget ser ut runt om i Sverige.

TACK för att Du vill vara med och bidra med dina kunskaper och information!

1. Arbetsplats och län:

2. Arbetstitel:

- Leg. Veterinär Leg. Djursjukskötare Djurvårdare
- Annan (specificera)

3. Hur uppskattar Du antalet överviktiga hundar som kommer på besök till er?

- Mellan 1-20 % av besökande hundar är överviktiga
- Mellan 20-50 % av besökande hundar är överviktiga
- Mellan 50-70 % av besökande hundar är överviktiga
- Mer än 70 % av besökande hundar är överviktiga
- Jag vet en mer exakt procentandel (ange vilken)

4. Enligt Dig, verkar det vara någon ras som är överrepresenterad gällande övervikt?

- Ja
- Nej

Om "Ja", vilken/vilka raser?

5. Enligt Dig, i vilket av hundens livsstadier verkar övervikt vara mer vanligt?

- Valp
- Unghund
- Vuxen hund
- Äldre hund

6. Vad upplever Du är den mest vanliga reaktionen hos djurägaren när det påpekas att dennes hund är överviktig? (flera svarsalternativ är möjliga att fylla i)

- Djurägaren är medveten om övervikten
- Djurägaren är ej medveten om övervikten
- Djurägaren blir förvånad
- Djurägaren blir arg
- Djurägaren håller inte med
- Djurägaren blir förolämpad
- Djurägaren blir ledsen
- Djurägaren vill ha hjälp/råd hur denne ska banta sin hund
- Annan reaktion (ange vilken)

7. I de flesta fall, vad tror Du övervikten beror på? (flera svarsalternativ är möjliga att fylla i)

- Djurägaren har bristande kunskaper gällande hullbedömning
- Djurägaren har bristande kunskaper gällande hälsoriskerna i samband med övervikten
- Djurägaren har bristande kunskaper gällande utfodring
- Djurägaren har bristande kunskaper gällande motion
- Sjukdom hos hunden (annan än övervikten)
- Annat (specificera)

8. Är djurägare villiga att ta emot/lyssna till de råd Du har?

Ja

Nej

Om "Nej", varför tror Du att de inte vill ta emot hjälp?

Stort Tack för att Du genomförde min enkät!

Vid **Institutionen för husdjurens miljö och hälsa** finns tre publikationsserier:

- * **Avhandlingar:** Här publiceras masters- och licentiatavhandlingar
- * **Rapporter:** Här publiceras olika typer av vetenskapliga rapporter från institutionen.
- * **Studentarbeten:** Här publiceras olika typer av studentarbeten, bl.a. examensarbeten, vanligtvis omfattande 7,5-30 hp. Studentarbeten ingår som en obligatorisk del i olika program och syftar till att under handledning ge den studerande träning i att självständigt och på ett vetenskapligt sätt lösa en uppgift. Arbetenas innehåll, resultat och slutsatser bör således bedömas mot denna bakgrund.

Vill du veta mer om institutionens publikationer kan du hitta det här:
www.slu.se/husdjurmiljohalsa

DISTRIBUTION:

Sveriges lantbruksuniversitet
Fakulteten för veterinärmedicin och
husdjursvetenskap
Institutionen för husdjurens miljö och hälsa
Box 234
532 23 Skara
Tel 0511-67000
E-post: hmh@slu.se
Hemsida:
www.slu.se/husdjurmiljohalsa

*Swedish University of Agricultural Sciences
Faculty of Veterinary Medicine and Animal
Science
Department of Animal Environment and Health
P.O.B. 234
SE-532 23 Skara, Sweden
Phone: +46 (0)511 67000
E-mail: hmh@slu.se
Homepage:
www.slu.se/animalenvironmenthealth*
