



# **Tvångsparning och valpens tidiga utveckling – ett djurskyddsproblem?**

*Forced copulation and the pups early development  
- an animal welfare problem?*

**Eva-Lena Svensson**



---

**Sveriges Lantbruksuniversitet  
Institutionen för husdjurens miljö och hälsa  
Etologi- och Djurskyddsprogrammet**

**Skara 2008**

**Studentarbete 188**

***Swedish University of Agricultural Sciences  
Department of Animal Environment and Health  
Ethology- and Animal Welfare programme***

***Student report 188***

**ISSN 1652-280X**

**Tvångsparning och valpens tidiga utveckling  
– ett djurskyddsproblem?**

*Forced copulation and the pups early development  
-an animal welfare problem?*

**Eva-Lena Svensson**

**Examensarbete, 15 hp, Etologi- och Djurskyddsprogrammet**

Handledare: Jenny Yngvesson

## **Abstract**

This examination report is a literature review, which is based on both earlier and more recent published scientific literature and also notification. The purpose of this examination report is to focus on two problem areas in Swedish dog breeding.

Forced copulation in dogs is a large animal welfare problem which is against the Swedish animal welfare legislation. Even though this method causes the bitch suffering, it is a common way to breed dogs. In notification for the private person encroachment shows in detail, but then under a different name, "assisted mating". The writers of these books mean that this method is necessary, or else the dogs might get hurt or get unnecessarily exhausted. This method has similarities to raping observed in studies on abandoned dogs in India. There is always a reason for the bitch not accepting the selected male and by forcing her to mate the bitch suffers both physically and mentally. Physiological reasons like vagina-catarrh, narrowing or backproblem may be the reason why a bitch refuses to mate. Every single bitch has her own preference of the perfect father for her offspring. This preference is a strategy to avoid inbreeding and to choose the genetically most preferable male/ father.

The dog breeder is responsible for the pups' early development, this is very important for the dogs prerequisites as an adult. If the bitch is stressed during her pregnancy the offspring may be negatively affected. The pups' most important period is the socialization period, which includes the socialization to the human being and the species stamping and environment training. During this period the puppy's adulthood function in its social relation to the human is founded. The pup also learns through the species specific language normal and adaptive dog to dog social behaviour. If the pups' needs are not fulfilled or if maladjusted or no socialization occurs, this will lead to aggressive/ frightened behaviour towards humans or other dogs. Putting healthy dogs to sleep, due to this type of behaviour problem, is common and should be seen as an animal welfare problem. If resources are put on training and/or medicifacation to rehabilitation of these dogs, they have the possibility to function well as pet dogs.

## **Sammanfattning**

Detta examensarbete är en litteraturstudie, som är baserad på både äldre och nyare vetenskaplig litteratur, samt populär facklitteratur. Syftet med detta examensarbete är att åskådliggöra två problemområden inom den svenska kennelverksamheten/hundaveln.

Tvångsparningar av tikar är ett stort djurskyddsproblem som strider mot svensk djurskyddslagstiftning. Trots att denna metod medför lidande hos tiken används den flitigt hos verksamma kennelägare, samt hos avelsdjursägare. I facklitteratur, som privatpersoner kan komma i kontakt med, illustreras detta övergrepp i detalj, fast då under namnet parningshjälp. Denna s.k. parningshjälp, anses av dessa författare, vara nödvändig, för att inte hundarna under parningsakten ska skada varandra eller tröttnas ut. Denna metod påminner om den s.k. våldtäkten mellan hundar som observerats i studier av herrelösa hundar i Indien.

Det finns alltid minst ett skäl till att tiken inte accepterar den utvalda hanhunden och att tvinga henne till parning, trots hennes ovilja, leder det till fysiskt och psykiskt lidande. Fysiologiska hinder kan vara orsaken till att tiken inte vill genomföra en parning, såsom slidkatarr, förträngningar eller ryggproblem. Varje tik har vidare en egen preferens om tilltänkta fadern till hennes avkomma. Denna preferens är till för att tiken ska undvika inavel i populationen, samt att hon ska välja den hanhunden med de mest fördelaktiga generna till avkomman.

Kennelägaren ansvarar för valpens tidigaste utveckling, som är oerhört viktig för hundens vidare förutsättningar som vuxen. Den prenatala perioden, dvs. tiden före födseln, kan påverka valpen negativt om tiken är stressad under dräktigheten. Valpens viktigaste period, socialiseringsperioden, innefattar socialisering till människan, men även artprägling och miljöträning. Under denna period läggs grunden till hur valpen och senare hunden kommer att fungera i sitt sociala umgänge med människan. Vidare lär sig valpen, genom artprägling, hundens arttypiska språk, samt hur den ska umgås med andra hundar. Om valpens behov inte blir tillfredställda, samt om felaktig eller otillräcklig socialisering sker, leder detta till att hunden senare i livet kan utveckla rädsla eller aggressivt beteende gentemot människor eller andra hundar.

Avlivning av friska hundar, med denna typ av beteendeproblem, är vanligt förekommande och ska ses som ett djurskyddsproblem. Om istället resurser läggs på träning och/eller medicinering för återanpassning är möjligheten stor att dessa hundar kan fungera utmärkt i människans sociala samhälle.

## Innehållsförteckning

<b>1. Inledning</b>	<b>7</b>
1.1 Syfte	7
1.2 Hypoteser	7
1.3 Material och metod	7
<b>2. Hundens historia</b>	<b>8</b>
2.1 Ursprung	8
2.2 Domesticering	8
2.3 Tidig avel	8
2.4 Raser idag	9
<b>3. Djurskyddslagstiftning</b>	<b>10</b>
3.1 Allmänna bestämmelser om hundhållning	10
3.2 Avel	11
3.3 Tillstånd	12
3.4 Försäljning	12
<b>4. Parning</b>	<b>13</b>
4.1 Tikens reproduktion	13
4.2 Löpcykeln	13
4.3 Parningsakten	14
4.4 Parningsproblem	14
4.5 Parningshjälp	14
4.6 Tvångsparning	15
4.7 Våldtäkt hos hundar	16
<b>5. Orsaker till tikens ovilja till parning</b>	<b>17</b>
5.1 Fel dag i löpcykeln	17
5.2 Fysiologiska hinder	18
5.3 Stress och rädsla	18
5.4 Tikens preferens	18
5.5 Linjeavel = inavel	20
<b>6. Valpens utveckling</b>	<b>22</b>
6.1 Valpens tidiga utveckling	22
6.2 Prenatala perioden och inläring	22
6.3 Prenatal stress	23
6.4 Prenatala påverkan	23
6.5 Neonatala perioden	24

<b>6.6</b>	<b>Mänsklig hantering</b>	<b>24</b>
<b>6.7</b>	<b>Övergångsperioden</b>	<b>25</b>
<b>6.8</b>	<b>Inlärningsförmåga</b>	<b>25</b>
<b>6.9</b>	<b>Socialiseringsperioden</b>	<b>25</b>
<b>6.10</b>	<b>Stämningen i valplådan</b>	<b>26</b>
<b>6.11</b>	<b>Socialisering till människan</b>	<b>26</b>
<b>6.12</b>	<b>Artprägling</b>	<b>28</b>
<b>6.13</b>	<b>Miljöträning</b>	<b>28</b>
<b>6.14</b>	<b>Socialiseringsprogram</b>	<b>28</b>
<b>6.15</b>	<b>Uppfödarens möjlighet till att förutse valpens förutsättningar</b>	<b>29</b>
<b>7.</b>	<b>Aggressivitet hos hundar/vargen</b>	<b>30</b>
<b>7.1</b>	<b>Olika typer av aggressivt beteende</b>	<b>30</b>
<b>7.2</b>	<b>Aggression som utlöses av rädsla</b>	<b>31</b>
<b>7.3</b>	<b>Aggressivitet mot andra hundar</b>	<b>31</b>
<b>7.4</b>	<b>Aggression vid försvar av ägare eller annan familjemedlem</b>	<b>31</b>
<b>7.5</b>	<b>Aggression vid försvar av mat eller föremål</b>	<b>31</b>
<b>7.6</b>	<b>Studier om aggressivt beteende</b>	<b>32</b>
<b>7.7</b>	<b>Konsekvenser av aggressivt beteende</b>	<b>33</b>
<b>8.</b>	<b>Diskussion</b>	<b>34</b>
	<b>Tack</b>	<b>38</b>
	<b>Referenslista</b>	<b>39</b>
	<b>Tidskrifter</b>	<b>39</b>
	<b>Böcker</b>	<b>41</b>
	<b>Lagstiftning</b>	<b>42</b>
	<b>Examensarbete</b>	<b>43</b>
	<b>Personliga kontakter</b>	<b>43</b>

# 1. Inledning

## 1.1 Syfte

Syftet med detta examensarbete är att åskådliggöra två problemområden inom den svenska kennelverksamheten. Inom hundaveln leder tvångsparning och otillräcklig socialisering till negativa konsekvenser. De fall av tvångsparningar som förekommer inom den svenska kennelverksamheten bidrar till lidande för tiken, samt strider mot svensk djurskyddslagstiftning. Examensarbetet ska ge kennelägare och avelsdjursägare en bättre insyn i vad tvångsparningsmetodiken har för konsekvenser, samt de bakomliggande orsaker som bidrar till att tiken inte är villig att bli parad. Vidare tar detta examensarbete upp olika utvecklingsstadier såsom bl.a. socialiseringsperioden, samt övriga perioder som valpen genomgår i kennelmiljön, då det främsta ansvaret ligger på kennelägaren. Examensarbetet belyser dessa perioders vikt för valpens vidare utveckling, samt förutsättningar i vardagssituationer som valpen förväntas klara av som vuxen. Aggression och rädsla är vanliga symptom om valpen inte fått sina behov tillfredställda, dessa problem ska även ses som djurskyddsproblem, då hundar med dessa symptom ofta/ibland avlivas trots att de är fysiskt friska.

## 1.2 Hypoteser

- Tvångsparningar är ett djurskyddsproblem och bidrar med negativa konsekvenser för berörda tikar, samt ev. för avkomman.
- Rätt metod, tidpunkt och bemötande under socialiseringsperioden, samt övriga utvecklingsstadier är ytterst viktiga för valpen.
- Felaktig metod, tidpunkt och bemötande leder till aggressivitet och rädsla och ska därmed betraktas som ett djurskyddsproblem.

## 1.3 Material och metod

Examensarbetet är en litteraturstudie, där både äldre och yngre vetenskaplig litteratur ingår. Till viss del ingår även populär facklitteratur, detta för att kritiskt kunna granska vad gemene man har att tillgå då de är intresserade av att starta kennelverksamhet. Facklitteraturen granskas kritiskt utifrån ett etologiskt perspektiv och ett djurskyddsperspektiv.

## 2. Hundens historia

### 2.1 Ursprung

Osäkerheterna och teorierna har varit många angående hundens ursprung. Många hypoteser om hundens härstamning har utretts. Hypoteser som att hunden skulle härstamma från en utdöd vildhund, att hunden skulle ha utvecklats i en sidolinje av vargen, samt att tamhunden skulle ha uppstått vid korsning mellan varg och schakal (Swedrup, 2003). Under de senaste 10 åren har genetiska analyser baserade på mitokondrie DNA (mtDNA) fått forskningsresultat som har pekat åt en och samma riktning (Savolainen, 2007). Genom dessa molekylära genetiska markörer, både kärnmarkörer och mtDNA, samt även de fysiologiska och beteendemässiga likheterna mellan varg och hund kan nu slutsatsen dras att vargen är hundens vilda förfäder (Wayne, 1993; Clutton-Brock, 1995).

### 2.2 Domesticering

Genom arkeologiska fynd har det daterats att hunden troligen började domesticeras redan för ca 15 000 år sedan. Troligtvis var det flyttande folkgrupper som började med domesticeringen, snarare än bofasta folkgrupper. Genom att studera mtDNA vet man att domesticeringen startade på en plats i världen, nämligen i Östasien. Avkommorna från detta område kom sedan att sprida sig över samtliga kontinenter. I Australien utvecklades sedan den ferala dingon från den domesticerade hunden (Savolainen, 2007). Dock används endast mtDNA vid forskning av hundens härstamning och domesticering, vilket resulterar i att forskarna endast har svar på hur den honliga utvecklingen har sett ut, då mtDNA endast nedärvs på den honliga sidan. Inom ett par år kommer forskningen även att ske på Y-kromosomer, vilket kommer att ge domesticeringen/härstamningen utifrån hanarnas sida och ge en bättre helhetsbild av hela processen (Savolainen, 2007).

Långt innan hunden blev människans följeslagare höll sig vargen på lämpligt avstånd från människan: inte för nära för då fanns det risk att bli dödad, men ändå tillräckligt nära för att kunna livnära sig på de rester som människan lämnade efter sig i form av föda av olika slag. Hur människan och hunden började leva nära inpå varandra råder det dock delade meningar om. Vissa teorier talar för att en valp troligen har kommit att bo hos människan för en längre tid, antingen som matreserv, dvs. att valpen föddes upp hos människan i väntan på sämre tider. Andra teorier påstår att det kan vara möjligt att någon kvinna, som har förlorat sitt barn, tog till sig en valp och vårdade denna som sitt barn, dvs. valpen ammade av kvinnan, samt att valpen präglades på henne. Fortfarande idag förekommer det sådana relationer i primitiva folkgrupper, där kan barn och valpar ammas av samma kvinna. Troligtvis betraktades hunden som först och främst som matreserv, men senare även som vakthund. Detta genom att hunden med sina välutvecklade sinnen, såsom hörsel och lukt kunde varna människan då rovdjur hotade. Att ha hundar som nattetid kunde varna genom skall, då rovdjur närmade sig, medförde att människorna kunde vara beredda på ev. överfall (Swedrup, 2003).

### 2.3 Tidig avel

För flera tusen år sedan påbörjade människan att bedriva selektiv avel på hunden. Människan selekterade utifrån individer som var temperamentmässigt fördelaktiga för dem, som t.ex. hundar som kunde fungera som väktare eller jägare (Swenson, 2004). Flera raser kan därmed ha en tusenårig historia såsom t.ex. Mastiffen och Greyhunden, som har arkeologiska fynd daterade ca 4000 år gamla, från antika Egypten. Romarna var troligtvis de som började avla fram raser (Vilà & Leonard, 2007), under romartiden fanns redan indelningen av hundar såsom: jakthundar, vakthundar och knähundar (Clutton-Brock, 1995). Denna tidiga selektion



var början av dagens rasavel med olika utseenden och karaktärer. Under årens lopp har den ursprungliga hunden förändrats radikalt, både genetiskt, morfologiskt och beteendemässigt (Scott & Fuller, 1965; Wayne, 1986; Swenson, 2004). En barnsligare variant av vargen utvecklades, vilket innebär att hunden inte utvecklar den karaktär som en vuxen varg utvecklar, utan tamhunden kvarhåller karaktären av vargens valp- och unghundsstadie hela livet. Morfologiskt sett har pälsfärgen och kroppsformen förändrats av denna riktade avel (Swenson, 2004). Troligtvis är den domesticerade hunden den art som har blivit utsatt för artificiell selektion under längst tid (Savolainen et al., 2002).

## **2.4 Raser idag**

På senare år har hundaveln till viss del gått ifrån hundarnas tidigare ursprung/roll såsom t.ex. utpräglad jakthund till att successivt utvecklas till att bli sällskapshundar (Clutton-Brock, 1995; Hart, 1995). När den intensiva uppfödningen startade började människan anordna utställningar, där hundarna bedömdes utefter typlighet (Lindsay, 2000). I Sverige har sådana utställningar pågått i mer än hundra år, medan i England har dessa pågått i närmare 150 år (Grandjean et al., 2000). Trots denna evolutionärt sett korta tidsrymd har vissa beteenden blivit rastypiska (Scott & Fuller, 1965; Cattell et al., 1973).

Svartberg (2006) gjorde ett vetenskapligt experiment för att testa om dessa beteendegenskaper går att urskilja mellan raser. 13097 st hundar från 31 olika raser (ålder mellan 12-24 månader) ur den svenska hundpopulationen ingick i testet. Experimentet var indelat i olika kategorier för att bl.a. testa hundarnas rädsla, där en människa fick agera spöke och plötsligt visa sig för hunden, samt att den fick utsättas för oväntade ljud. Vidare testades hundarnas lekfullhet, dvs. den tid det tog för respektive hund att acceptera lekinvit, samt sociala färdigheter, då en okänd person fick genomföra en fysiologisk undersökning av hunden. Resultatet visade på stora skillnader mellan raser inom respektive område, dock fanns det även vissa linjer av liknande beteendeyttringar inom rasen. Undersökningen visade däremot inga signifikanta resultat i relation till hundens ursprung, snarare visade testet att den senaste tidens intensiva avel har åstadkommit dessa tydliga skillnader mellan raserna (Svartberg, 2006).

I The World Canine Organization finns det idag 347 st hundraser registrerade, som i sin tur är indelade i tio grupper beroende på användningsområde (Vilà & Leonard, 2007). De tio olika indelningarna av grupper kan läsas nedan:

Grupp 1: Vall-,Boskaps- och Herdehundar

Grupp 2: Schnauzer, Pinscher, Molosser och Sennenhundar

Grupp 3: Terrier

Grupp 4: Taxar

Grupp 5: Spetsar och raser av urhundstyp

Grupp 6: Drivande och Spårhundar

Grupp 7: Stående fågelhundar

Grupp 8: Stötande, Apporterande och Vattenhundar

Grupp 9: Sällskapshundar

Grupp 10: Vinthundar.

(Swedrup, 2003)

### 3. Djurskyddslagstiftning

#### 3.1 Allmänna bestämmelser om hundhållning

Enligt Djurskyddslagen (SFS 1988:534) (förkortat DL), Djurskyddsförordningen (SFS 1988:539) (förkortat DF) och Jordbruksverkets föreskrifter och allmänna råd (SJVFS 2008:5) om hållande av hund och katt finns det rådande bestämmelser som djurägaren måste följa för att på miniminivå upprätthålla en acceptabel djurhållning. Enligt DL (SFS 1988:534, 2 § och 9 §) ska djur behandlas väl och skyddas mot onödigt lidande och om ett djur är skadat, sjukt eller på annat sätt visar ohälsa ska djuret snarast ges nödvändig vård. Vidare förklaras det i DL (SFS 1988:534) att djuren ska skötas i en god djurmiljö och på ett sådant sätt att det främjar deras hälsa, samt möjlighet att bete sig naturligt. I djurskyddsföreskriften (SJVFS 2008:5) utvecklas detta ytterligare, där står det närmare förklarat att förvaringsutrymmena ska vara enkla att inspektera och rengöra, fönster ska finnas tillgängliga som släpper igenom dagsljus, utrymmena ska vara lämpligt ventilerade och isolerade, så att lämplig temperatur och luftfuktighet kan upprätthållas (SJVFS 2008:5). Bullernivån ska hållas på en låg nivå (SFS 1988:539). Inomhusutrymmen ska vara försedda med belysning av lämpligt slag som inte verkar störande på djuren eller medför någon skada, samtliga ting som kan skada djuren såsom t.ex. elektriska ledningar eller dyligt ska vara försedda med skydd (SJVFS 2008:5)

Inomhusutrymmen och kojor ska vara anpassat efter antalet djur, dvs. samtliga djur ska samtidigt kunna ligga ned i naturlig ställning, liggytorna ska hållas torra, rena, samt bestå av mjukt material. Hundar som vistas i rastgård ska ha tillgång till platser med både sol och skugga, marken ska vara väl dränerad så den håller under normala väderleksskiftningar. I rastgården skall det finnas en upphöjd liggplats minst 0,5 m hög och den ska vara utformad på sådant sätt att hunden utan problem kan ligga i naturlig ställning på denna. Om hunden hålls permanent i rastgård ska denna vara miljöberikad, vilket innebär berikad med ting som är anpassad efter individen, samt inte kan medföra någon skaderisk för hunden (SJVFS 2008:5).

Endast hundar som är lämpade och individer som anpassat sig till ständig utomhusvistelse får hållas utomhus dygnet och året om. Saknas inomhusområde i anslutning till rastgården ska djuret ha tillgång till koja. Kojan ska vara väl isolerad och ventilerad, den ska vara konstruerad på sådant sätt att den skyddar hunden från nederbörd, kyla, fukt, blåst, samt direkt solsken (SJVFS 2008:5). Förvaringsutrymmena får inte medföra risk för djuren eller hindra dem från att bete sig naturligt (SFS 1988:539). Förvaringsutrymmena ska även hållas tillfredställande rena. Hundar ska även ha möjlighet till avskildhet från andra hundar, i ett hundstall tillämpas detta lämpligen med mellanväggar mellan boxarna som då är utrustade med siktbariärer minst halva mellanväggens längd (SJVFS 2008:5). I SJVFS (2008:5 2 kap 23§, 24§, samt 26§) finns regler om minimimått på rastgårdar, boxar, samt liggytor i hundkoja.

Enligt SJVFS (2008:5, 2 kap 12 §) ska hundar som vistas inomhus, utan fri tillgång till rastgård, rastas regelbundet utomhus med intervaller beroende på hundens ålder och hälsotillstånd. Hundar som permanent vistas i rastgård ska dagligen rastas på annan plats. Allmänna rådet till tillhörande paragraf rekommenderar att hundar bör rastas var sjätte timma, dock bör äldre och yngre hundar rastas mer ofta.

Stackelhalsband får inte användas, samt inte heller tätt åtsittande munkorgar som bidrar till att hunden får svårigheter att hässa, dock får dessa tillfälligt användas. Valpar upp till sex månader får endast använda munkorg tillfälligt oavsett utförande. Hundar får inte heller hållas uppbundna inomhus. Hunden får inte stå i löplina permanent utomhus, dock får den stå

uppbunden två timmar per dygn och på ett sådant sätt som inte medför någon skaderisk. Valpar under sex månader får endast hållas bundna under kortare stunder (SJVFS 2008:5). Enligt SJVFS (2008:5, 2 kap 15 §) får hundar inte heller bindas vid motorfordon om inte speciell uppbidningsanordning anbringas till fordonet.

Enligt DL (SFS 1988:534, 3 §) ska djuren ges tillräckligt tillsyn, vilket enligt djurskyddsföreskriften (SJVFS 2008:5) innebär att hundar ska ses till minst två gånger dagligen med undantag för unga, sjuka eller skadade djur som ska få tätare tillsyn. Foder ska ges dagligen och detta ska vara tillräcklig, allsidig så en välbalanserad näringstillförsel sker. Om flera hundar utfodras samtidigt ska de kunna äta i lugn och ro och inte störas av varandra. Hundar som vistas inomhus ska ha fri tillgång på vatten, om hunden vistas utomhus under 0° C ska den minst två gånger om dagen erbjudas ljummet vatten som inte fryser omedelbart, om de inte har tillgång till automater som erbjuder frostfritt vatten (SJVFS 2008:5).

Enligt djurskyddsföreskriften (SJVFS 2008:5, 1 kap 17 §) ska hundar få sitt sociala behov tillfredställt, enligt tillhörande allmänna råd kan detta ske med artfrände eller med människan. Dock får inte hundar som är främmande för varandra sammanföras i förvaringsutrymmena utan uppsikt, hundar får vidare inte heller hetsas mot varandra eller mot andra djur. Gruppen med hundar som sätts ihop ska fungera väl med varandra, en grupp med vuxna hundar bör inte bestå av fler än 10 vuxna individer (SJVFS 2008:5). Hundars päls ska även skötas och de ska hållas tillfredställande rena (SJVFS 2008:5).

### **3.2 Avel**

Enligt DF (1988:539, 29 §) är avel med sådan inriktning som kan medföra lidande för djuren förbjuden. Vidare beskrivs i djurskyddsföreskrifterna när det inte är tillåtet att bedriva avel (SJVFS 2008:5, 1 kap 24 §). Avel får inte bedrivas på djur som har sjukdomar eller funktionshinder som kan nedärvas till avkomman, inte heller om de är (eller med stor sannolikhet är) bärare av recessivt anlag för sjukdom i dubbel uppsättning. Inte heller då parningskombinationen ökar risken för sjukdom eller funktionshinder hos avkomman, vidare om avelsdjuret är bärare eller sannolikt är bärare av recessivt anlag för sjukdom, såvida inte parningen sker med individ som konstaterat är fri från anlagen. Enligt samma föreskrift (1 kap 24 §) får inte avel bedrivas om avelsdjuren uppvisar beteendestörningar som t.ex. överdriven rädsla eller aggressivitet, samt inte heller om avelsdjuren saknar förmåga att föröka sig på naturligt sätt. En tik får inte paras första gången förrän vid hennes andra lopp, dock inte tidigare än vid 18 månaders ålder, samt om en tik får två valpkullar inom tidsrymden av 12 månader ska tiken ges 12 månaders vila innan nästa valpning (SJVFS 2008:5, 2 kap 16 §). Tvångsparning av tikar är inte tillåtet, med tvångsparning menas att tiken tvingas till parning mot sin vilja genom att bli fasthållen. I sådana situationer uttrycker tiken obehag och/eller försöker komma undan (SJVFS 2008:5, 2 kap 17 §).

Om en tik skulle förlösas två gånger med kejsarsnitt får denna individ inte fortsättningsvis användas i avel. Om boxar eller kojor används för den dräktiga eller digivande tiken ska de vara inredda på sådant sätt att de ger extra skydd mot kyla. Valpningsplatsen ska även vid behov kunna tillföras extra värme, samt att digivande tikar ska ha tillgång till en särskild liggplats som är oåtkomlig för valparna (SJVFS 2008:5). Minimimåtten för valpningslådorna ser ut som följer:

Då tikens mankhöjd är under 25 cm ska boxens storlek vara minst 2m<sup>2</sup>.

Då tikens mankhöjd är mellan 25-30cm ska boxens storlek vara minst 3m<sup>2</sup>.

Då tikens mankhöjd är mellan 30-40cm ska boxens storlek vara minst 4m<sup>2</sup>.

Då tikens mankhöjd är mellan 40-50 cm ska boxens storlek vara minst 6m<sup>2</sup>.  
Då tikens mankstorlek är mellan 50-60 cm ska boxens storlek vara minst 8m<sup>2</sup>.  
Då tikens mankstorlek är mellan 60-65 cm ska boxens storlek vara minst 9 m<sup>2</sup>.  
Då tikens mankstorlek är över 65 cm ska boxens storlek minst vara 10m<sup>2</sup>.  
(SJVFS 2008:5, 2 kap 25 §).

Enligt SJVFS (2008:5, 2 kap 18 §) får hundvalpar inte skiljas från modern annat än temporärt, så länge som de behöver hennes omvårdnad och mjölk, de får tidigast skiljas permanent vid 8 veckors ålder. Valparna får inte heller lämna uppfödaren förrän tidigast vid 8 veckors ålder om inga särskilda skäl föreligger. Enligt föreskriften får valpar under 4 månader endast lämnas helt ensamma under kortare stunder (SJVFS 2008:5, 2 kap 10 §).

### **3.3 Tillstånd**

Enligt Djurskyddsmyndighetens föreskrifter (DFS 2004:5) om kravet på tillstånd enligt 16 § djurskyddslagen (1988:534) för hållande m.m. av häst, hund, katt och övriga sällskapsdjur krävs det tillstånd för den som yrkesmässigt eller i större omfattning håller, föder upp, upplåter, säljer eller tar emot sällskapsdjur. Större omfattning innebär då en person håller 10 eller fler hundar som är äldre än 12 månader eller då det bedrivs uppfödning av tre eller fler kullar per år. Större omfattning innefattar även då det sker upplåtande av tre eller fler hundar per år, då det sker försäljning från tre eller fler kullar per år och egen uppfödning, samt då det sker försäljning från tre eller fler hundar per år från annans uppfödning eller om personer förvarar eller utfodrar fyra eller fler hundar (DFS 2004:5, 1 § och 4 §).

### **3.4 Försäljning**

Det är förbjudet att sälja hundar i zoobutiker, på marknader eller liknande, vidare får hundar inte heller användas som vinster i lotterier, tävlingar eller dylikt (SJVFS 2008:5, 1 kap 26 § och 27 §).

## 4. Parning

### 4.1 Tikens reproduktion

Tikar blir könsmogna vid 6-15 månaders ålder, dock råder det variation mellan raser och olika kroppsstorlekar. Vanligtvis brukar tiken bli könsmogen då hon har uppnått 85 % av sin vuxna kroppsvikt. Hundar av större raser blir könsmogna något senare än hundar av liten ras. I vissa fall kan könsmognaden inträffa vid 18-20 månaders ålder hos de riktigt stora raserna (Wildt et al., 1981). Det råder även individuella skillnader inom raser.

När en tik har blivit könsmogen löper hon från 1-4 gånger/år och löpet styrs av könshormonerna östrogen och progesteron. En enkel förklaring till könshormonernas uppgifter är att östrogenet förbereder tiken psykiskt, samt fysiskt för parning, medan progesteronet bidrar till att skapa en lämplig miljö i livmodern för tikens tilltänkta foster (Lagerstedt, 2003). En tik är fertil hela livet, de har ingen menopaus, dvs. klimakterium som hos människor, dock kan intervallet mellan löpen bli längre i och med tikens stigande ålder (Bouchard et al., 1991; Lagerstedt, 2003).

### 4.2 Löpcykeln

Tikens löpcykel delas in i fyra perioder: proöstrus, österus, metöstrus samt anöstrus. Den första perioden är proöstrus eller förlöpet. Nämda period sträcker sig från att vulvan börjar blöda och ca 9 dagar framåt, dock finns en stor variation hur lång denna period är (Wildt et al., 1978). Perioden kan sträcka sig från 3-27 dagar (Wildt et al., 1978) eller 4-16 dagar. Perioden avslutas då tiken är villig att bli parad (Lagerstedt, 2003).

Under proöstrus börjar tiken blöda, samt hennes vulva svullnar upp. Folliklar på äggstockarna börjar bildas. Dessa folliklar kommer senare, under ägglossningen, att släppa iväg ägg. Slemhinnan i tikens slida ökar successivt i tjocklek för att sedan vid parning skydda henne för skador (Wildt et al., 1978; Lagerstedt, 2003).

Under förlöpet dricker och kissar tiken mer än vanligt. Urineringen fyller en viktig funktion, för den utsöndrar feromoner som signalerar till hanhundarna att tiken är i löp och snart redo för parning (Beach & Gilmore, 1949; Lagerstedt, 2003). Under proöstrus är tiken intresserad av hanhundar, hon kan till och med ställa upp sig i den klassiska parningsställningen (Lagerstedt, 2003), dock är inte tiken varken redo eller villig till parning (Wildt et al., 1978; Lagerstedt, 2003).

Nästa period som infinner sig i tikens löpcykel är östrus eller höglöpet (Wildt et al., 1978; Lagerstedt, 2003). Denna period startar då tiken accepterar hanhundens parningsförsök (Lagerstedt, 2003) och varar vanligen som proöstrus i ca 9 dagar, dock kan även denna period vara kortare (3-6 dagar) och längre som upp till 18-28 dagar. Denna variation beror på individuella löpcyklar, vanligtvis har en tik samma östrus varje löpintervall, men även denna kan i vissa fall variera olika från löp till löp (Wildt et al., 1978).

Övergången mellan förlöp och höglöp sker gradvis. Under denna period övergår tikens blödning från att vara blodröd till att istället få en halmgul färgskiftning. Vulvan är fortfarande svullen då tiken går in i höglöpet, men den har blivit betydligt mjukare än under förlöpsperioden (Lagerstedt, 2003). Under denna period sker ägglossningen, dock måste äggen mogna 2-4 dagar innan de blir mottagliga för befruktning (Holst & Phemister, 1971; Tsutsui, 1989; Lagerstedt, 2003).

Nästa period i löpcykeln är metöstrus eller efterlöpet, som den också kallas, vilken startar från den dagen tiken inte är villig att para och fortgår i ca 2-3 månader. Om tiken har blivit dräktig innefattar denna period även dräktighetstiden (ca 63 dagar), samt valpningen (Linde-Forsberg & Wallén, 1992; Lagerstedt, 2003). Anöstrus (viloperiod) är den period som varar mellan två löp. Durationen för denna period skiljer sig mellan individer, den kan vara allt från 1 månad till 9 månader. Intervallet blir dock 2 månader längre om tiken har fått en valpkull (Linde-Forsberg & Wallén, 1992; Lagerstedt, 2003). Äggstockarna är under denna period nästan helt inaktiva och könshormonernas utsöndring är låg (Lagerstedt, 2003). Under anöstrus visar tiken inget som helst reproduktionsintresse (Linde-Forsberg & Wallén, 1992).

### **4.3 Parningsakten**

Innan parningen sker utspelas hundarnas förspel, där hanen intensivt uppvaktar tiken. Under förspelet lär hundarna känna varandra, samt leker, nosar och slickar på varandra. När förspelet är över ställer tiken upp sig med bakdelen mot hanhundens bringa och viker undan svansen. Hanhunden reser sig på bakbenen, greppar tag med framtassarna runt tikens midja för att sedan penetrera tiken med stötande rörelser (Beach & LeBoeuf, 1967; Högman et al., 1999; Lagerstedt, 2003). Utlösningen sker i tre fraktioner. Den första fraktionen innehåller endast sekret, den andra innehåller sperman och den tredje ska fungera som buffert (Högman et al., 1999; Lagerstedt, 2003). Efter utlösningen sväller hanhundens svällkroppar i penis upp i tiken och den s.k. hängningen äger rum, vilket innebär att hanhunden sitter fast i tiken. Efter någon minut vänder hanhunden på sig för att sedan ställa sig svans mot svans med tiken, dock fortfarande med penis uppsvälld i tiken. Hängningen kan vara från några minuter upp till någon timma (Beach & LeBoeuf, 1967; Högman et al., 1999; Lagerstedt, 2003). Det är inte helt ovanligt att parningsförsöket misslyckas. Om så är fallet börjar hundarna om med förspelet för att sedan förhoppningsvis lyckas med parningen nästa gång (Högman et al., 1999; Lagerstedt, 2003).

### **4.4 Parningsproblem**

Enligt SKK et al. (1990) brukar inte några parningsproblem förekomma eller parningshjälp behövas, då hundarna själva får välja sig en partner. Hinder som olika kroppsstorlek, höga staket eller stängsel brukar inte utgöra några större problem att få till en parning mellan två villiga individer. Det är först då människan går in och styr avelsselektionen som det börjar uppstå parningsproblem. Orsakerna till dessa problem kan vara många (SKK et al., 1990) och kommer att diskuteras längre fram i detta arbete.

### **4.5 Parningshjälp**

Enligt Högman et al. (1999) finns en parningsmetod, som enligt författaren, många ägare till avelsdjur ägnar sig åt. Metoden förutsätter att medhjälpare finns tillgängliga under parningsakten. Metoden går ut på att underlätta parningen så att den går fort och att den sker utan att hundarna blir skadade eller uttröttade efter otaliga parningsförsök. Metoden går till på följande sätt: Då tiken är parningsvillig kan en person hålla henne i halsbandet eller i huvudet för att hanhunden enkelt ska kunna bestiga henne. En liten tik kan hållas mellan knäna, då personen i fråga står på knä på golvet, för att vidare med båda händerna kunna hjälpa hanhunden. Med den ena handen viks tikens svans åt sidan och med andra handen (tumme och pekfinger) hålls tikens könsöppning i fixerat läge. Då penis trängt in i tiken släpps taget om tikens svans, för att sedan hålla den handen om hanens höfter och fortfarande den andra handen vid tikens vulva. Denna metod menar Högman et al. (1999) ger en bra och säker utlösning och hängning (Högman et al., 1999).

Vidare förklarar Högman et al. (1999) att vissa dvärghundsuppfödare föredrar att låta de små hundarna para sig på ett bord för att underlätta påfrestningar, medan vissa andra hundar inte

accepterar människans inblandning överhuvudtaget (Högman et al., 1999). Lagerstedt (2003) beskriver att en eller två personer bör närvara under parningsakten för att kunna gripa in om det finns behov av detta. Vidare beskriver Lagerstedt (2003): ”för att förhindra att hundarna skrämmer eller skadar varandra kan man hålla tiken i halsbandet när hanen bestiger henne”. Ibland får man också hålla en hand under buken för att hindra att hon sätter sig ned”. ”I vissa fall och inom vissa raser kräver hundarna betydligt mer hjälp för att klara parningen”(Lagerstedt, 2003).

Dock uttrycker Högman et al. (1999) att tvångsparning är direkt olämpligt, då det alltid finns en orsak till att tiken inte är villig till parning. Parning bör ske utan tvång för det ger, enligt författaren, bäst resultat (Högman et al., 1999).

#### **4.6 Tvångsparning**

Med tvångsparning innebär att tiken mot sin vilja tvingas att paras, trots att hon uttrycker obehag eller försöker komma undan (SJVFS 2008:5).

Enligt hundetologen K. Malm (personlig kontakt, 28 april, 2008) är tvångsparning ett svårt ämne, som det inte finns mycket om i vetenskaplig litteratur, samt att det är något som hunduppfödare kan vilja dölja. Vidare menar C. Yusof (personlig kontakt, 6 maj, 2008) att mer resurser bör läggas på att kartlägga och utreda detta område inom den svenska kennelverksamheten. Hur stor frekvensen är, är även svår att uppskatta då tvångsparningsämnet är något som det inte talas högt om. Dock förekommer troligtvis tvångsparning i vissa fall då hunduppfödare åker långt för att låta tiken paras med den optimala hanhunden, för de vill inte åka hem utan att de har fått till en parning (K. Malm, personlig kontakt, 28 april, 2008). Även D. Selin (personlig kontakt, 2008), anser att tvångsparning av hund är direkt olämpligt. Vid konferensen ”Adventure dog conference 2004”, då ämneskunniga inom området bjöds in för att diskutera med verksamma hunduppfödare kom det fram att hunduppfödare fortfarande ägnar sig åt denna metod. Efter att ett flertal föreläsare hade talat om tvångsparningens negativa följder ställdes frågan om hur många av de 300 uppfödarna, närvarande vid konferensen, som tillämpade forcerad parning. Vid handuppräckningen var det 20 st som medgav att de tillämpade denna metod. Troligtvis är dock mörkertalet stort, då denna fråga ställdes efter att föreläsarna hade talat om de negativa följderna (D. Selin, personlig kontakt, 2008). Enligt D. Selin (personlig kontakt, 8 maj, 2008) som genom sina kurser och föreläsningar, har gedigen erfarenhet av hundens reproduktion, är tvångsparningar mycket vanligt inom hunduppfödarkretsar, samt att tvångsparning snarare är regel än undantag.

Metoder som används vid tvångsparningar är enligt D. Selin (personlig kontakt, 8 maj, 2008) att människor håller fast tiken, medan hanhunden gör parningsförsök. Det förekommer även användande av trånga gångar, där tiken inte kan vända sig om eller komma någon annanstans, samt att hundarna placeras i små rum, där sedan tiken får klara sig bäst hon kan (D. Selin, personlig kontakt, 8 maj, 2008). Enligt K. Malm (personlig kontakt, 28 april, 2008) kan tiken hållas fast under tvångsparning, samt i vissa fall bär hon även munkorg för att hon inte ska kunna bita ifrån (K. Malm, personlig kontakt, 28 april, 2008). Det förekommer nog även en gråzon inom detta område, då det är utifrån människornas subjektiva uppfattning att bedöma om tiken är villig eller ej. Vissa hunduppfödare menar dock att syftet med att hålla fast tiken endast tillämpas för att ingen av hundarna ska skadas, men hur stor skaderisken anses vara tolkas av de personer som är med vid själva parningsakten. Även definitionen i SJVFS 2008:5 kan vara svårtolkad. I 2 kap 17 § (SJVFS 2008:5) står det att: ”Tvångsparningar av tikar får inte förekomma.” ”Med tvångsparning menas att tvinga tiken till parning genom att hålla fast

tiken, trots att tiken uttrycker obehag eller försöker komma undan.” Denna formulering tror K. Malm (personlig kontakt, 28 april, 2008) kommer att leda till många olika tolkningar.

K. Malm (personlig kontakt, 28 april, 2008) hänvisar vidare till vargens naturliga parningsbeteende, för att förklara varför tvångsparning av tiken är direkt felaktigt för hunden. I naturligt tillstånd är själva parningen slutprodukten av ett omsorgsfullt val av partner, samt slutet efter en långvarig och intensiv uppvaktning. Att påskynda denna process, menar K. Malm (personlig kontakt, 28 april, 2008), genom att ignorera dess centrala förberedelser är direkt onaturligt för hunden, samt att det sannolikt är direkt skadligt för tiken. K. Malm (personlig kontakt, 28 april, 2008) är övertygad om att tvångsparning i de flesta fall upplevs som obehagligt av tiken. Lidandet i och med tvångsparning kan delas in i direkt lidande vid själva händelsen, som medför fysiskt och psykiskt lidande, samt lidande i långsiktigt perspektiv, där rädslor för andra hundar, samt människor blir en effekt av det psykiska lidandet. Det finns även en risk för att fysiska skador tillkommer vid en tvångsparning. Genom åren som verksam hundetolog har K. Malm (personlig kontakt, 28 april, 2008) noterat att ett flertal personer har medgett att tikar efter tvångsparning har förändrats negativt, då dessa vid senare tillfällen visat rädsla och oro.

Enligt SKK et al. (1990) ska tvångsparning ses som våldtäkt, samt helt oetiskt. Fortplantningsförmågan ska vara naturlig och det ska inte ske en kamp mellan tik och ägare både för tikens och de tilltänkta valpköparnas bästa. Samtliga fall då våld behövs för att sammanföra hundar ska, enligt författaren, avstås. Vidare fortsätter dock författaren och skriver att i vissa fall då oerfarna tikar är sjåpiga kan det vara på sin plats med en handfast övertalning (SKK et al., 1990). Enligt Lagerstedt (2003) kan en tik som tidigare blivit tvångsparad visa rädsla för hanhunden vid nästa parning. Tiken kan vara så skrämdd att det inte på något sätt går övertala henne, därför måste tvångsparning avrådas (Lagerstedt, 2003).

#### **4.7 Våldtäkt hos hundar**

Den domesticerade hundens sexuella beteende har intresserat många forskare genom åren, varvid många vetenskapliga studier har blivit utförda i olika syften (Pal et al., 1999). Ghosh et al. (1985) gjorde i Indien vetenskapliga studier på herrelösa hundars sexuella beteende. Förutom de resultat som senare kommer presenteras upptäckte de att det förekom, något som författarna kallar, våldtäkt bland dessa hundar. De som främst utsattes för detta övergrepp var tikar med liten sexuell erfarenhet, dvs. förstagångslöpare. Frekvensen av förstagångslöpare som blev utsatta var 28 av 108, medan frekvensen hos andragångslöpare (eller de tikar som har haft fler lopp än två) var 11 av 312. Vanligtvis var det sexuellt erfarna, dominant, samt fysiskt starka hanhundar som med våld försökte para sig med dessa tikar. Följande beteende observerades i samband med den s.k. våldtäkten: I början av förloppet rörde sig tiken långsamt, samt vid upprepade tillfällen visade hon sin ovilja till bestigning och parning. I vissa fall satt tiken ned med vulvan tryckt mot marken, samtidigt som hon med frambenens klor försökte riva hanhunden då han närmade sig. Vidare visade hon tydligt sin ovilja genom att skälla och morra mot honom. Om hanhunden inte tog dessa varningssignaler på allvar gick hon sedan istället till våldsamt attack, för att bita hanhunden i öron, skuldror eller andra oskyddade partier på kroppen. Efter dessa utfall försökte tiken sedan långsamt gå ifrån hanhunden (i vissa fall flera hanhundar), som under tiden följde efter henne och gjorde ytterligare parningsförsök. Efter ca 10-15 minuters intensiva avvisande beteenden från tikens sida, var hon i regel så trött och rädd att hon gav sig. I vissa fall la sig tiken på rygg när hanhunden fortsatte att göra parningsförsök, samtidigt skrek hon halvhjärtat i protest mot vad hanhunden gjorde. Efter några minuter i denna position, försökte tiken ytterligare springa iväg, medan hanen gjorde resningsförsök. Tiken gjorde två till tre sådana försök att komma undan,



men till sist blev hon övermannad av den fysiskt starkare hanhunden som då parade henne mot hennes vilja (Ghosh et al., 1985).

Vidare gjorde Pal et al. (1999) ytterligare en vetenskaplig studie i Indien på herrelösa hundars sexuella beteende. Experimentets area var 0,5 km<sup>2</sup> och innefattade ett restaurangområde där traktens herrelösa hundar fick ta del av sopor som slängdes och som var deras huvudsakliga föda. Den treåriga studien innefattade totalt 429 hundar, utav dessa var ca 42 % tikar. 292 hundar vistades i området mer än en löpsäsong, medan 134 hundar var i området mindre än en löpsäsong. Under tikens höglöp observerades hon de första sex dagarna eller till den tidpunkt då hon inte längre ville bli parad, dvs. höglöpet var över. Studien visade samma resultat som hos Ghosh et al. (1985) att tikarna utsattes för parning mot deras vilja. Det var tio tikar under denna studie som utsattes, särskilt var det, precis som Ghosh et al. (1985) tidigare sett, tikar med ingen eller liten sexuell erfarenhet som utsattes, samt samma aggressiva och underlägsna beteenden som Ghosh et al. (1985) beskrev registrerades även vid denna studie. Totalt registrerades 151 st bestigningsförsök på dessa tikar under en observationsperiod på 10 timmar. Under den s.k. våldtäkten registrerades 102 aggressiva och 49 undergivna beteenden av tiken. Endast 3/10 av de påtvingade parningarna resulterade i en hängning, vilket är signifikant lägre än om tiken är villig till parningen (Pal et al., 1999).

## **5. Orsaker till tikens ovilja till parning**

### ***5.1 Fel dag i löpcykeln***

En vanlig scen är att tiken verkar villig, samt står i parningsposition, dock då hanhunden ska tränga in i slidan, morrar, biter eller skriker hon. Oftast beror detta på att personerna i fråga försöker para tiken, fastän hon inte är redo (Lagerstedt, 2003). Tikens vulva är vid för tidiga parningar alltför hård, vilket leder till smärta och oförmåga för hanen att tränga in (Högman et al., 1999). Oftast är ägarna för tidigt ute, för många djurägare har den felaktiga uppfattningen att tikar ska paras dag 12 eller 14 oavsett om tiken har kommit in i höglöp eller ej. Det finns även tikar som visar detta beteende, då tiken har haft en tidig ägglossning och höglöpet är förbi (Lagerstedt, 2003).

År 1972 gjorde Christie & Bell en tvåårig vetenskaplig studie på tikar under löpcykeln, för att undersöka sexuella beteendes korrelation med period i löpcykeln. De använde sig av 100 renrasiga Beaglar som tidigare hade varit verksamma i avel, samt som var mellan 3-5 år då studien genomfördes. Tikarna hölls i kennelmiljö om två och två, för att sedan under experimentet föras ihop fem tikar och till sist en hane. Testet utfördes i ett specifikt experiment-rum, dit hundarna inte hade tillgång till förutom under experimentets gång. Då tikarna hade kommit in i rummet dröjde det en halv minut innan hanen introducerades. Hanen fick sedan vistas hos tikarna i fyra minuter och då registrerades olika beteenden. Efter dessa fyra minuter fick den hanen lämna rummet och en ny hane introducerades utefter samma procedur som den innan och även hans fyra minuter observerades och registrerades. Beteenden som observerades och registrerades var bl.a.: tiken söker upp hanen för att lukta i köns- och analregionen, tiken undviker eller aktivt hotar hanen, samt tiken ställer upp sig i den klassiska parningsställningen. Resultatet av studien visade att tiken undviker eller aktivt hotar hanen då hon är under för- eller efterlöp, däremot förekom knappt inte detta beteende alls under höglöpet. Experimentet visade även att hundarna var mest attraherade av varandra under höglöpet, samtliga sexuella beteenden (förutom avvisningsbeteendet) var signifikant högst under denna period. Då tiken gick ned i efterlöp minskade hennes intresse för hanhunden hastigt (Christie & Bell, 1972).

## 5.2 Fysiologiska hinder

Parningsproblem kan bero på anatomiska defekter hos tiken, såsom höft- och ryggproblem, samt förträngning och veckbildning i slidan. Förträngning/veckbildning i slidan gör att hanhunden endast kan tränga in en liten bit och sedan blir det smärtsamt för tiken (Högman et al., 1999; Lagerstedt, 2003). Dessa kan bero på en skada i slidan, kvarstående mödomshinna och *vaginalt septa* (Lagerstedt, 2003). Missbildningar i slidan eller vulvan kan även vara orsak till smärta och ovilja hos tiken (Högman et al., 1999). Tiken kan även ha drabbats av slidkatarr med svidande och irriterande slemhinnor (Lagerstedt, 2003).

Slidkatarr (vaginiter) är vanligt förekommande hos tikar i samtliga åldrar. Vaginiter hos vuxna hundar medför irriterande slemhinnor och ofta finns det en bakomliggande orsak, såsom vaginaltumör, främmande föremål eller missbildningar. Allmäntillståndet hos tiken är inte påverkat, dock kan det förekomma gulgröna flytningar från vulvan, samt att slemhinnan är svullen och röd till färgen. Tiken visar tecken på irritation i vulvan, vilket medför intensivt slickande. Vaginiter beror ofta på bakterier som normalt finns i slidan, som sedan växer sig starkare och bidrar till detta symptom. De vanligaste förekommande bakterierna är *E. coli*, *Streptokocker* och *Stafylokocker*. Tiken måste behandlas med antibiotika för att bli av med dessa besvär, annars finns det risk att hon blir steril (Lagerstedt, 2003).

Förträngningar (striktiner) i slidan hos tikar är inte heller särskilt ovanligt. Dessa kan dels bero på en genetiskt medfödd åkomma, samt orsakats av en skada. Bakre delen av slidan, strax bortom där urinröret mynnar, är det mest utsatta stället. Hos en del hundar medför denna skada infektioner, såsom urinvägsinfektioner och slidkatarr för att vätska ansamlas framför förträngningen. Dessa striktiner kan orsaka problem vid parning. Den typiska missbildningen som har denna effekt är *vaginalt septum*, som innebär att slemhinnan bildar en ”pelare” mitt i slidan som medför inte bara parningssvårigheter utan även kronisk slidkatarr och urinvägsinfektioner (Lagerstedt, 2003).

## 5.3 Stress och rädsla

Det är inte självklart att tiken vill para, fastän inga fysiologiska hinder förekommer. Ibland reagerar tiken med rädsla emot hanhunden. Detta kan bero på att tiken inte är van vid andra hundar och anser hanen som skrämmande. Vidare kan tiken visa föga intresse för parningsakten, om hon har tidigare negativa erfarenheter av parning. Hela situationen kan då verka skrämmande för henne (Lagerstedt, 2003). I andra situationer kan hundarna bli så pass stressade att de inte visar något parningsintresse för varandra. Hunden försätts i en onaturlig situation och får varken välja partner, samt att ägarna kan verka stressade. Ett vanligt problem är att ägarna överför sin stress på hundarna, kanske har ägarna åkt lång väg och vill få parningen överstökad så fort som möjligt. Hundarna får inte någon tid att lära känna varandra, i sin naturliga takt, och parningen kanske uteblir (SKK et al., 1990).

## 5.4 Tikens preferens

Det är inte självklart att tiken vill para den utvalda hanhunden. Tiken kanske anser att hanhunden inte motsvarar hennes önskemål om lämplig partner (Lagerstedt, 2003). Tikens preferens går inte efter rang, dvs. det behöver inte vara den ranghögsta hanhunden som tiken föredrar att para sig med. Snarare har den hanhunden som tiken känner sen förr den största chansen, dock ska den tidiga relationen mellan de två inte ha inslag av rädsla eller aggressivitet. Mindre tikar är vanligtvis något rädda för större och hårda hanhundar, som de inte känner sen tidigare. Tiken selekterar utifrån hanhundens sociala beteende, samt tikens tidigare erfarenheter av olika raser och miljöer, snarare än skönhet, dvs. renrasighetssynpunkt ur människans synvinkel (Bergman, 1982).

Hanhunden, som tiken väljer att bli fadern till hennes avkommor, ska vara den mest attraktiva av de tillgängliga hanarna, samt ha de bästa möjliga bidragande generna till nästa generation. Hos arter där hanen inte hjälper till med omvårdnaden av avkommorna, utan endast bidrar med sädesceller, väljs han utifrån genotyp. Hos arter där fadern är aktiv i omvårdnaden, som till exempel hos hunden, läggs också kriterier som möjlighet till att bli god fader och arbetsvilja till (Orians, 1969; Trivers, 1972).

År 1967 gjorde Beach & LeBoeuf ett vetenskapligt experiment om huruvida tikar har preferens i höglöp vad det gäller parningspartner. Fem tikar och fem hanhundar av rasen Beagle ingick i studien. Då tikarna blev könsmogna och fick sitt första löp började experimentet som sedan fortgick i två års tid. Testet genomfördes som en beteendestudie, där olika beteenden registrerades, då tiken och hanhunden var sammanförda på tumanhand. Resultatet stödde hypotesen: Tikarna hade en signifikant preferens. Under perioden för höglöp avvisade hon vissa hanhundar, medan hon var villig att para sig med andra. Resultatet visade även tydliga skillnader mellan individers preferens, dvs. en hanhund kunde avvisas av en tik, medan en annan tik föredrog denne.

Enligt Beach & LeBoeuf (1967) var även vissa beteenden tydliga indikatorer på att tiken inte föredrog hanhunden, trots att hon var i höglöp. Sådana beteenden var att jaga hanhunden, förfölja den, morra, nafsas, attackera den eller att undvika den. De beteenden som visades, enligt studier, på att tiken var intresserad av en specifik hane var beteenden som att närma sig hanen och att inbjuda till lek (Beach & LeBoeuf, 1967). Tio år senare visade Cox & LeBoeuf (1977) i vidare studier om tikars preferens att avvisande beteenden inte alltid var en indikator på att tiken inte var intresserad av hanen. Avvisande beteenden kunde även ingå i tikens selektion för att bedöma hanens kapacitet, såsom kraft, styrka, hastighet och målmedvetenhet, vilket är korrelerat med hanhundens fitness. Genom tikens avvisande beteende kunde hon bedöma och välja den hanen med den bästa förutsättningen för hennes avkommor (Cox & LeBoeuf, 1977).

Vidare gjorde Ghosh et al. (1985) en femårig studie på herrelösa hundar i Indien för att undersöka hundars sexuella beteenden i seminaturlig miljö. Hundarna studerades inom ett specifikt område och identifierades med pälsfärg och teckning. Observationerna skedde från 15 min till 5 timmar per dag och den hade längst frekvens då tikarna var under höglöp. Resultatet av studien visade att tikar under höglöp var ytterst aktiva i sitt sökande efter en attraktiv partner. De rörde sig mer under både dag- och nattetid och gick mer frekvent utanför sitt territorium, jämfört med då de inte var i höglöp. Under denna femåriga studie fick även Ghosh et al. (1985) resultat som visade att tikar under höglöp hade tydliga preferenser. Vissa hanhundar föredrogs av individen, medan andra avvisades, jagades iväg eller blev bitna då de försökte göra resningsförsök. Observationerna visade även skillnad i beteende under tikarnas första och andra höglöp. Under första löpet undvek tikarna kullsyskon genom att gå undan från deras parningsförsök. Vanligtvis tillät inte tiken denne hane att varken nosa eller slicka på henne. Om hanhunden dock fortfarande var intresserad efter mer än 30 minuter, tillät hon honom till sist att lukta och slicka på henne, samt ev. uppresningsförsök. Vidare om en obesläktad eller hane från ett annat område gjorde inviter, tillät hon honom parning relativt snabbt. Under andra löpet var tikarna betydligt mer selektiva vad det gällde val av parningspartner. Då avvisade tiken hälften av de hanar (i antal) som hon accepterat under första löpet. Tiken hade dock i genomsnitt en större skara hanhundar omkring sig under andra löpperioden, vilket kan förklara hennes avvisande beteende. Det var stor individuell spridning mellan hur många hanhundar som tiken avvisade under höglöpet. Vissa tikar avvisade 25 %,

medan andra avvisade upp till 80-83 % av hanhundarna (Ghosh et al., 1985). Enligt Pal et al. (1999) som gjorde vidare studier på tikars preferens i Indien, visade resultatet att tikarna hade från 6-28 hanhundar omkring sig under höglöp. Även denna studie visade att tikarna hade tydlig preferens vad det gäller val av parningspartner. Medeltalet på tikarnas acceptans låg på 57 %. Dock var även här spridningen stor, vissa tikar accepterade endast 29 % av hanhundarnas försök till parning, medan andra tikar accepterade samtliga (Pal et al., 1999).

### **5.5 Linjeavel = inavel**

Hundrasavel som stambokförd ras startade i Sverige för ca 100-150 år sedan. Respektive ras startade med ett begränsat antal grundare som hade de rätta egenskaperna och utseendet för rasen. Ofta kom dessa hundar från få uppfödare och troligtvis fanns det ett visst släktskap mellan dessa hundar. En vanlig metod för aveln var inavel dvs. avel mellan närbesläktade individer, för att få individerna att ha likadana egenskaper och utseende. Av tradition har hundavel bedrivits utifrån en linjeavelsmodell sedan sekelskiftet. Genom denna modell har hundaveln blivit framgångsrik genom exteriöra mål och typlighet, dock har den även fört med sig negativa effekter som utarmning av den genetiska variationen, vilket i sin tur kan leda till genetiska skador/defekter på hunden. Trots de negativa följderna bedrivs fortfarande denna avelsmetod till viss del inom samtliga raser. Avelsarbetet går ut på att vissa hundlinjer paras med varandra, medan andra inte anses passa ihop. Inavelseffekterna har satt tydliga spår hos samtliga svenska raser. En effekt av detta kan vara nedsatt fruktsamhet, samt en annan kan vara minskad kroppsstorlek. Andra kända effekter av inavel är finlemmighet, nedsatt motståndskraft mot sjukdomar, samt att fler individer får liknande genuppsättning (Swenson, 2004).

De flesta djurarter har en strategi för hur de ska undvika inavel i populationen (Pusey & Wolf, 1996). En metod, som vissa arter tillämpar, är att när individerna av ett av könen blir könsmogna emigrerar dessa från flocken. Denna metod tillämpas både av däggdjur och fåglar (Pusey, 1987), men även hos fisk, groddjur och reptiler (Waldman & Mckinnon, 1993). Emigreringstrategin har genom åren flitigt diskuterats och ifall den bakomliggande orsaken är undvikande av rivalitet inför parningssäsong eller om det är en strategi för att undvika inavel. De senaste vetenskapliga experimenten som utförts har visat att emigrationen troligtvis i huvudsak är till för att populationen inte ska inavlas. En annan strategi hos vissa arter är att senarelägga könsmognad. Denna metod används i sådana flockar där t.ex. fadern är alpha-hane och den som får para samtliga honor. Vidare finns det ytterligare en metod för att undvika inavel. Denna går ut på att kunna känna igen släktingar och undvika dessa under parningssäsong och används av bl.a. primater och präriehundar. Enligt Pusey & Wolf (1996) har ett flertal studier utförts på flera arter, där resultaten visar att nära släktingar anses som oattraktiva och olämpliga parningspartner. De flesta studier visar även att individer undviker syskon, kullsyskon och individer som de har vuxit upp ihop med som partners. Arter som präriehund, brun fjälllämmel, Californisk varg och gråsvansad varg har detta utpräglade undvikande beteende. Släktingar känns igen med hjälp av fenotyp, mönster och beteende (Pusey & Wolf, 1996). Enligt Westermarck kan människor, samt flera andra djurarter undvika att föröka sig med individer som de har tidiga minnen ifrån (Wolf, 1995).

Beslutet som honor tar då de väljer en lämplig fader till sina avkommor är en teori om sexuell selektion som grundades av Darwin redan 1871. Vidare utvecklade Fischer (1930) och Huxley (1938) denna teori till att innefatta två principer: där den ena innefattade konkurrensen mellan hanar, samt den andra var honans lek för att välja en lämplig fader till sin avkomma (Huxley, 1938). Enligt Fischer (1930) får honor som noggrant selekterar mellan potentiella hanar och sedan väljer en obesläktad hane tydliga fördelar. Kvalitén visar sig inte alltid som

många avkommor, utan att snarare avkommor av hög kvalité eller med biologiska termer högre fitness (Fisher, 1930).

År 1962 gjorde Fuller & DuBuis ett vetenskapligt experiment på tikars preferens. Experimentets resultat visade att tikar föredrar att para obesläktade hanhundar och att de avvisar närbesläktade (kullsyskon) hanhundar. Vidare gjorde Beach (1970) ytterligare ett experiment på vad tikar föredrar. I och med detta experiment kunde man visa att tikar oftast avvisar hanhundar som de vuxit upp ihop med.

## 6. Valpens utveckling

### 6.1 Valpens tidiga utveckling

Hur en individ utvecklas och senare blir beror på påverkan av faktorer som arv och miljö. Ofta talas det om medfödda beteenden, men detta är en term som ofta missbrukas. Självfallet har individen en viss genetisk grund, men denna kan komma att vidare utvecklas, dämpas, förbli relativt oförändrad osv. helt beroende på vad individen utsätts för under dess utveckling. Vissa essentiella beteenden föds dock varje individ med dvs. sådana beteenden som hjälper individen till födosök, samt att reproducera sig, men alla beteenden påverkas av individens utveckling och den tidiga utvecklingen är den som individen påverkas mest av (Malm, 2005a).

Forskare har varit intresserade av valpens olika utvecklingsstadium redan sedan 1930-talet. Flertalet olika studier har genomförts, dels sådana som tar hänsyn till valpens fysiologiska utveckling (Fox, 1964), samt sådana som tar hänsyn till valpens beteendemässiga utveckling (Scott & Marston, 1950). Den senare delade in valpens utveckling i fyra perioder: Första perioden innefattar den neonatala perioden dvs. från valparnas födelse till öppnandet av ögonen. Andra perioden är den s.k. övergångsperioden som varar mellan öppnandet av valpens ögon till att valpen på egen hand kan förflytta sig ur valpningslådan. Tredje perioden, socialiseringsperioden, sträcker sig från att valpen av egen kraft kan förflytta sig från valpningslådan till att den lämnar mamman. Fjärde perioden, unghundsperioden, är från att valpen är ca 10 veckor fram till att den blir könsmogen, ca 14 månaders ålder som längst (Scott & Marston 1950).

De upplevelser som valparna har under dessa perioder leder till positiva såväl som negativa erfarenheter, som sedan kommer att följa med den enskilda individen genom hela livet (Scott & Marston, 1950; Fuller, 1967). Senare forskning håller fortfarande kvar vid valpens utvecklingsperioder, men med vissa justeringar i tid. Övergångsperioden anses börja på valpens tredje levnadsvecka och pågå till dag 21. Socialiseringsperioden anses nu vara längre och pågå från vecka tre till vecka 12 (Pilfalk & Lindstrand, 2007). Den prenatala utvecklingen spelar även en väsentlig roll. Under de senaste 10-15 åren har forskarna säkerställt väsentliga resultat om hur valpen påverkas under fosterstadiet (Sobrian et al., 1992; Wells & Hepper 2006). Nedan följer valpens utveckling utifrån samtliga perioder.

### 6.2 Prenatala perioden och inlärning

Redan under tikens dräktighet påverkas valparna genom dess moder (Malm, 2005a). Troligtvis spelar den prenatala inlärningen en väsentlig roll för den nyfödda individen och även senare i livet (Hepper, 1996). Den prenatala perioden medverkar även till beteenden som kan öka individens tidiga möjligheter till att överleva (Hepper, 2003). Enligt Hepper (1996) spelar prenatal utveckling en viktig roll för valpen, för att den i olika situationer ska kunna t.ex. känna igen sin moder, fästa sig vid henne, födosöksbeteende, samt socialt beteende.

År 2006 gjorde Wells & Hepper vetenskapliga experiment på valpar om huruvida de kunde lära sig dofter redan innan födseln. Prenatal luktinlärning har tidigare undersökts och fått positiva resultat från samtliga ryggradsdjur och då inkluderat däggdjuren. Dock har inga tidigare experiment gjorts på den domesticerade hunden, endast på kanin, får och råttor (Wells & Hepper, 2006). Det vetenskapliga experiment som genomfördes av Wells & Hepper (2006) innefattade 14 dräktiga tikar, där fyra var labradorer, tre var golden retrievers och sju var av blandrastyp, samtliga var privatägda. Dessa hundar blev sedan indelade i två grupper, där den ena gruppen av tikar fick från 20:e dräktighetsdagen inblandat 5 ml vaniljsubstans i sin

vanliga foderstat och den andra gruppen fick fungera som kontrollgrupp, dvs. de åt sin vanliga foderstat genom hela dräktighetsperioden. Vaniljsmak valdes att användas för den är inte skadlig för varken tiken eller avkomman. Ett test utfördes sedan 23 h efter valparnas födslar. Då separerades en valp i taget från övriga gruppen för att genomgå valförsök med två val. Två bomullstops placerades med 10 cm ifrån valpen och vardera 90 grader från mittpunkten, dvs. där valpen befann sig. Den ena bomullstoppen var doppad i destillerat vatten, medan den andra var doppad i vaniljsmak. Sedan mättes frekvensen av valparnas val. Totalt var det 56 valpar som testades, 28 valpar från respektive grupp. Resultatet visade att nyfödda valpar vars moder hade fått vaniljsmak inblandat i fodret i signifikant högre grad föredrog denna smak. Slutsatsen kunde dras från detta experiment att valpen redan i fosterstadiet har inlärningsförmåga (Wells & Hepper, 2006).

### **6.3 Prenatal stress**

Det som troligen påverkar valparna mest under prenatala perioden är mängden stresshormoner och könshormoner som utsöndras, för att sedan cirkulera i tikens blod (Malm, 2005a). Stress kan orsakas av den fysiska eller den psykosociala miljön. Långvarig eller frekvent återkommande stress har ofta en negativ påverkan på individen (Plaut & Friedman, 1981). Hålls tiken under stressande förhållanden under dräktigheten kommer valparna att sedan födas med t.ex. förhöjda stresshormonnivåer. Detta kan resultera i störningar i den motoriska utvecklingen, försämrat socialt beteende, samt mindre lek- och utforskar beteenden (Malm, 2005a).

Sobrian et al. (1992) gjorde ett experiment om huruvida prenatal moderlig stress kunde påverka avkommans utveckling av CNS och immunsystemet. För att testa denna hypotes använde de sig av tre grupper med dräktiga råttor. I första gruppen fick de dräktiga råttorna utsättas för miljömässig stress dvs. de utsattes för elchocker utan förvarning med jämna intervaller. Grupp 2 utsattes för psykosocial stress dvs. de fick höra på då grupp nr 1 utsattes för elchocker men fick inga elchocker själva. Grupp 3 fick fungera som kontrollgrupp. Efter att råttungarna hade fötts togs blodprover, samt senare dissekerades de. Det resultat som framkom stödde hypotesen dvs. negativ påverkan under dräktighet ger förändringar i immunförsvaret. Experimentet visade att miljömässig moderlig stress påverkade avkomman mest. I det fallet (grupp 1) utvecklades thymus (ett organ av stor betydelse för immunförsvarets funktion) sämre och hade lägre vikt. Dimorfismen mellan ungarna dvs. könsskillnaden i vikt var mindre än normalt även vid test vid fyra veckors ålder. Den psykosociala moderliga stressen (grupp 2) gav även den förändringar i immunförsvaret, dessa var dock inte lika markanta som hos de miljömässiga (Sobrian et al., 1992).

### **6.4 Prenatala påverkan**

Prenatala upplevelser kan påverka nervsystem, kroppsorganens funktioner, individens mottaglighet för sjukdomar (Hepper, 2003), men även skapa större mottaglighet för allergiska reaktioner (Plaut & Frieman, 1981). Det kan även påverka individens framtida sexuella och reproduktiva beteende (Herrenkohl, 1983; Kinsley & Bridges, 1988; Crump & Chevins, 1989), hämma individens känsloutveckling och reaktionsmönster (Fride et al., 1986; Fride & Weinstock, 1988), samt att störa den fysiologiska utvecklingen (Fride & Weinstock, 1984) som utvecklingen av serotonin, nordadrenalin, dopamin, samt hjärnans opiater (Sobrian et al., 1992). Alla dessa faktorer kan göra att valpen kommer klara sig sämre i det sociala samhället som den förväntas leva i. En valp som har upplevt stress på prenatal nivå blir räddare och får svårare att lära sig, än en valp vars moder haft en lugn och harmonisk dräktighet (Malm, 2005a).

### **6.5 Neonatala perioden**

De två första veckorna efter valpens födsel kallas den neonatala perioden. Under denna period är det viktigaste för valpen att få tillräckligt med värme, mat, massage, samt sömn för att kunna överleva (Hallgren, 1994). Den domesticerade tiken har en relativt kort dräktighetstid, precis som stamfadern vargen, vilket resulterar i att hon föder relativt outvecklade ungar (Högman et al., 1999). De föds döva, med låg motorisk kapacitet och stängda ögon (Fox, 1966; Malm, 2005a). De närmaste veckorna ska valpen tillsammans med sina syskon utvecklas snabbt (Högman et al., 1999). Hela nervsystemet och motoriken ska utvecklas, samt skelettet ska utvecklas från brosk till ben (Wikström & Öberg, 2004), samt ögonen och öronen ska öppnas (Malm, 2005a).

Valpen sover mycket under denna period och den aktiva delen består av att dia, vilken utgör 2-15 % av dygnet (Pilfalk & Lindstrand, 2007). Valpen kan inte som nyfödd temperaturreglera själv, utan söker sig till sin moder för att få värme. Pga. oförmågan till temperaturreglering är valpen väldigt känslig för höga såväl som låga temperaturer (Scott, 1958; Scott, 1963; Pilfalk & Lindstrand, 2007).

Känselsinnet är väl utvecklat hos valpen som kan känna beröring, tryck och smärta. Extra känsliga områden är huvud och tassar (Högman et al., 1999) Balanssinnet är även väl fungerande hos den nyfödda valpen (Fält, 2003). Trots att valparna har stängda ögon, då de föds, är de i själva verket inte helt blinda. Detta bevisade Scott (1958) och senare Braezile (1978) genom vetenskapliga experiment med nyfödda valpar av olika raser. Dessa valpar testades om de reagerade på olika starka ljussken. Valparna reagerade med att blinka, då de utsattes för obehagligt ljussken. Detta visar att valpar vid födseln åtminstone kan förnimma ljus och mörker (Scott, 1958; Braezile, 1978).

Förr trodde forskare att valpar under denna period inte påverkades av händelser och miljö runt omkring dem, men nu på senare tid har dessa visat resultat att detta påstående är direkt felaktigt. Tiken har under denna period en stor inverkan på valparnas utveckling. Är hon stressad eller om det inte råder social rofylld stämning i valpningslådan har det negativ inverkan på valparna och deras fortsatta utveckling. Tiken ska vara lugn och ge valparna långa digivningsstunder, samt sköta om dem och interagera med dem (Malm, 2005a).

### **6.6 Mänsklig hantering**

Mänsklig hantering kan ha flera fördelaktiga effekter för valparna. De ökar snabbare i vikt, motoriken utvecklas snabbare, nervsystemet mognar tidigare, samt ögonen öppnas fortare än om de inte utsätts för mänsklig kontakt. Dock innebär mänsklig kontakt/hantering att valparna ska bli klappade och hanterade lugnt och försiktigt. Om valparna blir hanterade som små blir de mer sociala, lätthanterliga, nyfikna och får bättre inlärningsförmåga som äldre (Malm, 2005a). Smekningar har även positiva effekter på valpens neurohormonella utveckling (Högman et al., 1999). Troligtvis beror det på att valparna vänjer sig vid doft och beröring från människan. Den mänskliga kontakten är extra viktig om inte tiken är särskilt aktiv med sina egna valpar (Malm, 2005a).

Dock ska man vara varsam med att bära omkring på valpar som inte har öppnat sina ögon. Detta beror på att de som hjälp för att hålla balansen vill fokusera ögonen på en punkt. Detta blir omöjligt då valparna inte har möjlighet att använda sina ögon och kan på så sätt uppfatta detta med ett oerhört obehag, vilket påverkar valpens neurohormonella system, som senare kan leda till ökad stressbenägenhet i framtiden (Fält, 2003).



## **6.7 Övergångsperioden**

Övergångsperioden börjar vid valpens tredje levnadsvecka och sträcker sig en vecka framåt (Pilfalk & Lindstrand, 2007). Under denna vecka sker många fysiologiska förändringar för valpen: valpen har inte längre behov av tikens slickande för att bajsa eller kissa, samt att temperaturregleringen börjar fungera, vilket kan ses då valparna inte längre behöver ligga tätt inpå varandra för att hålla värmen (Högman et al., 1999). Motoriken utvecklas även under denna period, vilket medför att valpen börjar stå upp och senare börjar gå (Pilfalk & Lindstrand, 2007).

En annan viktig förändring är att ögonen börjar spricka upp och valparna börjar se (Högman et al., 1999). Variationen på när ögonen öppnas är dock individuell. År 1963 gjorde Scott ett experiment om när det är normalt att ögonen öppnas på valpar. I experimentet använde han sig av 195 renrasiga valpar, men av olika raser. Resultatet visade att 2/3 av valparna hade öppnat sina ögon den 14 levnadsdagen och medeltalet i försöket var 13 dagar (Scott, 1963). Braezile gjorde 1978 ett liknande försök och fick resultatet att ögonen öppnades mellan den 10-15:de levnadsdagen (Braezile, 1978). Denna variation tros bero på tikens dräktighetstid. Beroende på när valparna föds så är de mer eller mindre mogna i sin utveckling och därav olika tid för öppnandet av ögonen (Scott & Marston, 1950). Trots att ögonen har öppnats innebär det inte att valpen har fullgod syn. Troligtvis ser den bara skiftningar i ljus och skugga och inget bildseende. Bildseendet börjar fungera vid 28-35 dagars ålder (Scott, 1958). Ögats utveckling anses vara färdig vid 7-8 veckors ålder, då har valpen samma EEG-mönster som den vuxna hunden, dvs. samma elektriska aktivitet i hjärnan (Högman et al., 1999).

Vid 12-14 dagars ålder börjar hörselgångarna att öppnas, denna utveckling kommer att fortskrida fram till ca 35 dagars ålder (Braezile, 1978). Scott och Marston gjorde år 1950 experiment om när valpen började beteendemässigt reagera på ljud. Enligt deras experiment kunde valparna redan som 18 dagar gamla visa denna respons (Scott & Marston, 1950), men det är inte förrän efter ca 35 dagar som öronen är helt öppna och fungerar på liknande sätt som hos den vuxna hunden (Braezile, 1978). Den fysiologiska utvecklingen, då valpen börjar se och höra ljud, kan vara en kritisk period och den kan medföra rädsla för valpen (Pilfalk & Lindstrand, 2007).

## **6.8 Inlärningsförmåga**

Fuller gjorde på 1950- och 60-talet ett antal försök med valpar under övergångsperioden för att se deras förmåga att associera en tidigare neutral retning med ett obehag. Experimentet gick ut på att valpen utsattes för en svag elektrisk stöt mot ena bakbenet, samtidigt som den fick höra en vissling. Valpen reagerade med att rycka till. Sedan gjordes experimentet om, men då utan den elektriska stöten utan enbart med visslingen, valpen reagerade fortfarande med att rycka till. Fuller kunde genom detta experiment bevisa att valpar redan under övergångsperioden kunde lära sig att koppla ihop obehag med ljud (SKK et al., 1990).

## **6.9 Socialiseringsperioden**

Denna period sträcker sig från valpens tredje levnadsvecka fram till den tolfte levnadsveckan (Serpell, 1987; Malm, 2005a; Pilfalk & Strandberg, 2007). När valpen går in i denna period är samtliga sinnen i funktion. De börjar ha förmåga att höra, samt att uppfatta omgivningen med både luktsinne och syn (Scott & Marston, 1950). Denna period anses vara den viktigaste för valpens framtida utveckling (Scott & Marston, 1950; Scott & Fuller, 1965; Malm, 2005a) I början kan valpen verka väldigt rädd vid plötsliga ljud eller händelser. Vid dag 42 börjar valparnas nyfikenhet utvecklas och de utforskar omgivningen och dess objekt med doft, syn, samt hörsel (Scott & Marston, 1950).

Under denna period är det viktigt att hunduppfödaren umgås individuellt med varje valp för att den ska vänjas vid människor, men det ligger även stor vikt vid att låta valpen träffa andra hundar (Serpell, 1995). Under socialiseringsperioden ska valpen lära sig det vi kräver av den i den mänskliga miljön. Den ska lära sig att den är en hund och att rikta arttypiska beteenden mot hundar, samt hundens viktiga sociala språk. Men den ska även lära sig att människor är vänliga och förtroendefulla, samt att vi inte är hundar och att vissa beteenden ska man inte rikta mot oss, såsom t.ex. sexuellt beteende (Malm, 2005a).

### **6.10 Stämningen i valplådan**

Under valpens tidiga veckor formas den av den sociala stämningen i valpkullen. Precis som människor och andra hundar spelar även omgivningen (såsom fodertillgång, utrymmen och leksaker) stor roll för valpens vidare utveckling. Är miljön lugn, vänlig och tolerant har det positiva effekter, medan om miljön istället är delvis eller helt hård, påverkar det valpen negativt. Om konkurrensen om föda, leksaker och kommunikation mellan hundar och människor eller mellan hundar är hård, är det något som även valpen behöver lära sig för att kunna hävda sig och få mat. Vissa avelstikar kan även uppvisa aggressivt eller osäkert sätt då de kommunicerar med andra hundar eller med människor och därmed påverka sina egna valpar. Detta formar den unga individen och det kan senare medföra att valpen/hunden utvecklar osäkerhet eller rädsla av ovan nämnda situationer. Valpen kan även under denna period lära sig ett aggressivt språk, beroende på den tidigt rådande konkurrensen om t.ex. föda eller liggplats (Malm, 2005a).

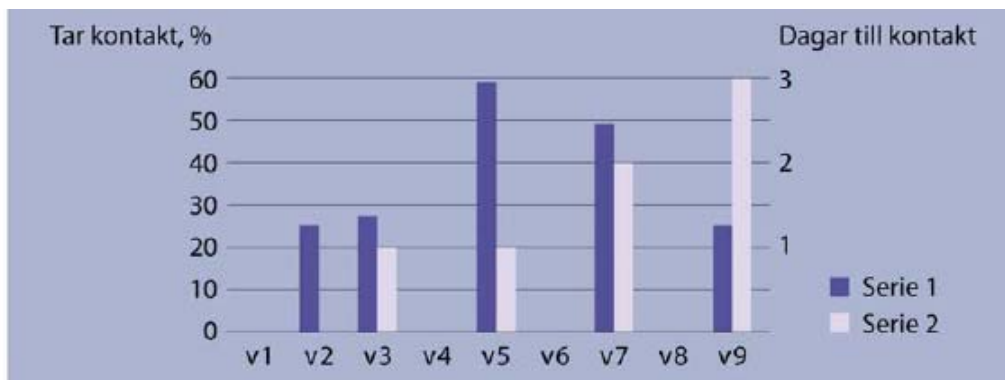
### **6.11 Socialisering till människan**

Under socialiseringsperioden knyter valpen sina första sociala kontakter, som senare kommer att påverka hela dess beteende (Scott & Fuller, 1965). Under denna period har valpen de bästa möjligheterna till att socialt knyta an till människan. När valpen är mellan 6-8 veckor når den sin topp av denna period, vilket innebär att den är ytterst mottaglig för olika intryck. Den uppvisar då ingen rädsla för främlingar eller obekanta objekt, snarare en stor nyfikenhet. Därför är det viktigt att valpen får träffa och hanteras av olika människor för att den sedan som vuxen ska bli lugn, stabil och vänlig i sådana sammanhang (Serpell, 1987) Valpen bör träffa människor, under kontrollerade former, i olika åldrar, kön, utseende samt beteende och därav lära sig att oberoende av hur personen ser ut eller beter sig att den är ofarlig (Malm, 2005a). Har man även önskemål att valpen ska fungera socialt med andra husdjur, såsom t.ex. kanin och marsvin, bör man även introducera dessa under denna period. Enligt etologen Malm (2005a) kan man inte överdriva socialiseringsperiodens betydelse vad det gäller god kontakt mellan valpen och människan.

År 1993 gjorde Slabbert & Rasa vetenskapliga experiment om vilken tid av mänsklig introduktion har störst påverkan på framtida relationer. Resultatet visade på att valpen bör träffa människan under 49:e till 63:e levnadsdagen för att sedan visa ett vänligare beteende gentemot dessa. Tidigare har Scott & Fuller (1965) gjort experiment på valpar om var gränsen går för att få lätthanterliga valpar. Studien visade på att de valpar som inte hade blivit hanterade innan vecka 14 senare var ytterst svårhanterade (Serpell, 1995). Fuller gjorde vidare år 1967 en studie på hur frekvent socialiseringen av valpar bör vara. Studien visade att 20 minuters pass, två gånger per vecka räcker för att socialisera valpar till människan (Serpell, 1995), dock bör kontakten med människan öka successivt i takt med att valpen blir äldre och dess sociala spel utvecklas (Fält, 2003).

Ju äldre valpen blir desto svårare blir det att få den socialiserad till människan. Enligt Serpell (1987) börjar valpen redan vid 9 veckors ålder bli mer reserverad mot främlingar, samt mindre mottaglig för nya situationer, medan Malm (2005a) anser att den förändringen sker först vid 12 veckors ålder. Om inte valpen socialiseras i rätt tid kommer inte den individen få samma goda förutsättningar som den valpen som har socialiserats korrekt. En valp som inte socialiserats i rätt tidsrymd kommer senare i livet få sämre förtroende för människan (Scott & Fuller, 1965; Malm 2005a).

Om valpar separeras från människor under socialiseringsperioden kommer de att reagera annorlunda gentemot människor då de kommer i kontakt med dessa, till skillnad från valpar som socialiserats i tid (Freedman et al., 1961).



Ovan: Scott & Fullers studie om valparnas viktigaste period, socialiseringsperioden.

Serie 1: Hundarna hölls i stora inhägnader utan mänsklig kontakt.

Valpen togs in i experiment vid 2, 3, 5, 7 och 9 veckors ålder, då den utsattes för socialiseringsförsök av försöksledarna.

Serie 2: Försöksledarna satt tysta och lugna med valpen 10 minuter per dag.

Även här mättes valpens kontakttagande vid 2, 3, 5, 7 och 9 veckors ålder.

Slutsatsen blev att man bör socialisera valpen med människor från 4-5 veckors ålder.

### **6.12 Artprägling**

Under socialiseringsperioden utvecklas fortsättningsvis även artpräglingen dvs. valpen lär sig att den är en hund. Redan vid födseln börjar artpräglingen, då baserad på modern och kullsyskonen. Vid denna ålder är det dock nödvändigt att introducera andra lämpliga och stabila hundar av olika kön, ålder och raser. Präglingen ska bidra till att valpen och senare hunden ska rikta rätt beteende mot rätt art, samt att lära sig det artypiska sociala språket (Malm, 2005a). Denna prägling kan bli missriktad om t.ex. en valp lever sin första tid hos t.ex. en kattfamilj och genomgår socialiseringsprocessen där. Denna valp lär sig då katternas sociala språk och tror senare att den tillhör denna art. En sådan valp kommer senare vid introduktion med andra valpar och hundar ta avstånd från dessa (Serpell, 1995). Detsamma gäller om en valp skiljs för tidigt från sin moder och nästan enbart umgås med människor (Malm, 2005a).

Socialiseringsperioden är en känslig del av valpens liv och genom experiment har det visats att om en valp skiljs vid 6 veckors ålder från sin moder påverkas den markant av detta, även fysiologiskt. En tidig separation kan innebära drastisk viktminskning, större stresskänslighet senare i livet, minskat immunförsvar, samt högre dödlighet jämfört med valpar som skiljs från sin moder vid 12 veckors ålder (Slabbert & Rasa 1993; Malm 2005a). En valp som skiljs tidigt från sin moder kan även senare få svårighet att lämnas ensam, samt kan få fel syn på både människa och hund. Valpar som lämnar lyan/valplådan sent, utvecklas oftare till rädda individer, troligtvis har den valpen fått för lite anpassning till de människor och den miljö den ska leva i (Malm, 2005a).

### **6.13 Miljöträning**

Miljöträning bör även tillämpas under den period då valpen inte har utvecklat full rädsla. Valpen ska introduceras för olika miljöer som den förväntas att leva i. Det kan vara träning i stadsmiljö, skogar, men även träning i bil och att se bilar. Höga ljud är även viktigt att vänja valpen vid och visa att det inte är någon fara. Valpen bör även tränas på t.ex. att gå i trappor, allt för att senare som vuxen hund inte vara rädd vid vardagliga situationer. Miljöträning bör anpassas individuellt, för att vissa individer behöver mer medan andra behöver mindre (Malm, 2005a). Enligt Malm (2005a) är det dock vanligast att miljöträningen blir bristfällig och att alldeles för lite tid läggs på den.

### **6.14 Socialiseringsprogram**

Många olika experiment har gjorts på olika socialiseringsprogram, däribland av Sekel et al. (1999) Med sitt program ville de testa effekten av ett socialiseringsprogram på valpens sociala färdigheter, lydighet, hanterbarhet, samt reaktioner på olika stimuli. Experimentet innefattade 60 valpar, därav 50 renrasiga, samt 10 av blandras. Könsfördelningen var 32 hanar och 28 tikar i ålder från 6 till 16 veckor, där samtliga valpar bodde i varsitt hushåll. Valparna blev indelade i fem grupper där varje grupp fick sin specifika behandling. Första gruppen var socialiserings- och träningsgruppen. De hade lektioner en gång i veckan, en timma per gång i fyra veckor. Under dessa lektioner fick ägarna lära sig metoder för att träna valpen, diskutera normalt hundbeteende, träna ledarskap utan våldsinslag. Efter varje lektion fick respektive ägare föreläsningmaterial. I denna grupp fick de även träna valpen på kommando, hantering, samt träna på okända stimuli som paraplyer och inspelade höga ljudsekvenser. Utöver detta fick även ägarna (individuellt) diskutera beteendeproblem, en halvtimma per vecka under fyra veckor, med professionell personal. Grupp två var träningsgruppen. De fick endast träning av valpen 10 min varje vecka, i fyra veckor. Träningsprogrammet innefattade hantering och kommando. Tredje gruppen var socialiseringsgruppen, denna grupp fick enbart socialisering

som träning, men som belöning vid positiva beteenden fick valpen mat. Fjärde gruppen fick ingen formell träning eller socialiseringsprocedurer, däremot fick valparna mat under vistelsen i träningslokalen. Femte gruppen fick fungera som kontrollgrupp, dessa fick vistas i träningslokalen 15 min/vecka i fyra veckor, de fick dock ingen träning, socialisering eller mat. De fick endast vistas i träningsrummet och utforska detta. Efter andra lektionen, sista lektionen och efter 6 månader testades valparnas kunskaper individuellt och detta videofilmades (Seksel et al., 1999).

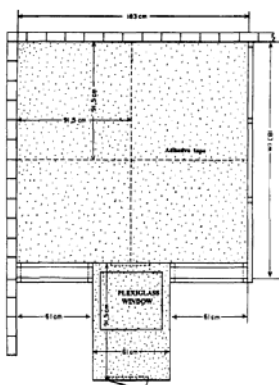
Resultatet visade att valpar i grupp ett och två hade signifikant högre poäng på kommandodelen, dvs. de var lydiga, detta gällde både efter andra och den sista lektionen. Övriga resultat var inte signifikanta, dock hade grupp ett högst poäng på samtliga delar. Utifrån dessa resultat drog författaren slutsatsen att både socialisering och träning är nödvändigt för att få bättre förutsättningar för att få en väldresserad hund, samt att senare slippa eventuella beteendeproblem (Seksel et al., 1999).

### 6.15 Uppfödares möjlighet till att förutse valpens förutsättningar

De senaste tjugo åren har flera test utvecklats för att få en inblick i hur valpar kommer att utvecklas och bli som vuxna. Även vissa tester har utvecklats för att kunna selektera valpar tidigt till en viss kategori som t.ex. ledarhundar (Pfaffenberger et al., 1976) Andra tester har utvecklats för att undersöka valpens sociala attityd och på så sätt kunna förutse valpens lämplighet och troliga utveckling som vuxen hund (Bartlet, 1985). Det mest kända valptestet är det som Campbell (1972) utvecklade. Detta test har senare många uppfödare anammat för att kunna matcha valpens behov och förutsättningar mot dess blivande ägare (Campbell, 1972). Enligt Campbell (1972) ger testet konkreta bevis på valpens sociala kompetens, den fysiologiska och sociala dominansen, ledarskapstendenser, samt vilken miljö och ägare som valpen senare är lämpad att leva i/med. Enligt Campbell (1972) ska testet utföras vid 7 veckors ålder.

Beaudet et al. (1994) var kritiska till sådana test och ville på experimentell väg konstatera att Campbells hypotes och resultat kunde ifrågasättas. De ville genom sitt experiment kontrollera om 7 veckors ålder är den rätta åldern att förutsäga valpens fortsatta utveckling, samt om sådana test är tillförlitliga. Det nya testet utfördes med 39 valpar vid 7 veckors ålder och sedan ett uppföljande test vid 16 veckors ålder. Experimentet utfördes på liknande sätt som Campbells.

Testet utfördes i kennelmiljön där en experimentellt designad låda byggdes. Golvet i denna låda delades sedan in i fyra sektioner och utifrån vart valpen uppehöll sig bedömdes detta som dominant, neutralt eller undergivet, samtliga resultat videofilmades. I lådan testades vidare



valpens sociala attraktion, dvs. viljan att följa en mänsklig hand, dominans vid nedhållande då valpen hölls nedtryckt av mänsklig hand i 30 sekunder och upphöjande dominans, viljan för valpen att komma upp i knäet samt social dominans. Efter detta test vid 7 veckors ålder blev valparna sedan utplacerade hos sina ägare, som då inte hade någon vetskap om hur valpen klarade det föregående testet. Vid 16 veckors ålder kom valparna med respektive ägare tillbaka till kenneln för att än en gång genomföra samma test. Resultatet från analysen av 7 veckors- och 16 veckorstestet visade att Campbells test inte var tillförlitliga. Resultatet visade att man inte kunde förutsäga valpens fortsatta utveckling redan vid 7 veckors ålder och därav anser Beaudet et al. (1994) att man med

försiktighet ska anamma liknande test, dock behövs det mer forskning vid högre åldrar för att möjligen kunna förutsäga valpens vidare utveckling (Beaudet et al., 1994).

## **7. Aggressivitet hos hundar/vargen**

Genom hundens arv från vargen har den kraftfulla möjligheter till aggressivt beteende. Som rovdjur har hunden både förmåga att skada och döda byten, men även rivaler. I ett kortsiktigt perspektiv kan individen, som uppvisar aggressivt beteende, gynnas, dvs. han kanske kan få tillgång till en attraktiv liggplats, får para sig eller får tillgång till den föda som han önskar. På långsikt gynnas dock inte individen av detta beteende. Ju fler i en flock som blir aggressiva desto mindre lönsamt blir det. Om förhållandena i en flock är ytterst aggressiva så blir det mer lönsamt att inte tillämpa detta beteende, för då är individen mindre av ett hot för de andra och mindre aggressivt beteende riktas mot denne. Aggressivitet är ytterst kostsamt ifråga om tid, energi och risk för att bli skadad, istället är det mer lönsamt att först testa andra individers förmåga, för att sedan bedöma om individen ska gå till attack eller ge sig (Malm, 2005b; Hallgren, 1994).

### **7.1 Olika typer av aggressivt beteende**

Det finns många olika typer av aggressivt beteende, som t.ex. mellan hanar, revirbaserat, jaktrelaterat, moderlig, smärtrelaterat, beroende på rädsla, inlärd aggressivitet, samt aggressivitet som är dominansrelaterat (Houpt, 1979; Hart, 1980; Beaver, 1983; Blackshaw, 1985). Enligt Malm (2005b) finns det mer än 20 olika indelningar av aggressivt beteende, dock är gränsdragningen mellan dessa inte särskilt tydlig, samt att det finns oändligt många individuella variationer av dessa (Malm, 2005b). Nedan följer olika typer av aggressivitet, varav de som är mest relaterade till valpens utveckling kommer att utredas mest.

Aggressivt beteende kan utlösas då hunden känner smärta eller är sjuk (Malm, 2005b). Ofta utvecklas dessa problem stegvis i samband med att sjukdomsbilden förvärras eller att smärtan ökar. De vanligaste fysiologiska problemen är störningar i rörelseapparaten och då främst med problem med ryggen (Hallgren, 1994) Enligt Malm (2005b) är denna aggression vanligare än vad man tror. Aggression som är oförklarlig, plötslig och ofta våldsam finns det många olika teorier om. Denna typ av aggressivitet är ofta rasbunden, där röd engelsk Cocker Spaniel och Dobberman är två bland flera raser som har detta problem. Troligtvis beror denna på sjukdomar i centrala nervsystemet eller epilepsi (Malm, 2005b). Klassiskt symptom, på denna kategori av aggressivitet, är att hunden först ser förvirrad ut, inte känner igen sin husse/matte och sedan kommer ett kraftigt anfall (Hart & Hart, 1985; Blackshaw, 1987).

Vidare finns det aggression som beror på smärta, men utan medicinska orsaker. Denna aggression utlöses ofta vid olyckshändelse som när t.ex. en hund blir trampad på tassen. Dessa beteenden hänger ofta ihop med vardaglig skötsel, som när hunden ska få pälsvård och pälsen är tovig (Malm, 2005b)

Aggression som förstärkts eller lärts in är mycket vanlig hos hundar. Dels kan det röra sig om att hundägaren har lärt in detta beteende för att hunden ska användas i försvar eller kampsyfte. Vidare kan hunden utveckla detta beteende genom att det har varit fördelaktigt att visa detta beteendet mot människan. Sådana fall kan vara då ägaren håller på med hunden på något sätt och sedan säger hunden ifrån och då reagerar ägaren med att sluta utföra det som utlöste reaktionen. Då människan visar aggressivt beteende eller ger en rejäl bestraffning kan det vidare förstärka detta beteende. Ofta inom denna kategori riktar hunden endast detta beteende mot specifika människor (som de vet att de får något fördelaktigt ut av). Vidare kan aggressivt

beteende utlösas vid vaktande av revir, vid tillsägelse, vid försvar av ungar, eller efter felaktig lek med människan (Malm, 2005b).

### ***7.2 Aggression som utlöses av rädsla***

Aggression som bottnar i rädsla är vanligaste orsaken av de alla. Ibland utlöses denna utifrån synbar rädsla eller obehag, medan i andra fall kan det utvecklas utifrån ett mer komplicerat mönster. Denna aggressivitet visar sig i olika sociala sammanhang med människor. Ofta spelar faktorer som ljud, lukter och beröring väsentlig roll för rädda hundar. I vissa fall drar hunden sig först undan, visar underkastelse, intensivt skällande, morrande och skenanfall för att sedan attackera i verklighet om det inte, enligt hunden, finns någon annan utväg. Ofta hjälper det aggressiva beteendet hunden att komma ifrån en obehaglig situation och i och med denna belöning växer sig ofta det aggressiva beteendet starkare. Bakgrunden till denna kategori är komplex, men vanliga orsaker till att en hund är rädd kan bero på otillräcklig socialisering till människan, dålig och bristfälliga erfarenheter av människan, samt för lite miljöträning. Ofta har dessa hundar dåligt självförtroende och tillit till sig själva. Detta beror ofta på deras uppväxtsituation som valp, kanske har människor visat aggressivt beteende mot dessa som små, vilket senare leder till rädsla (Malm, 2005b).

### ***7.3 Aggressivitet mot andra hundar***

En vanlig typ av aggression är den s.k. intrasexuella dvs. aggression mellan hundar av samma kön. Denna kategori kan ha en relativt logisk förklaring, utifrån vargars och hundars naturliga beteende. Dessa djur vill nämligen hålla konkurrenter (ofta sexuella konkurrenter) på avstånd, dock kan detta bli ett problem då vi människor och därmed våra hundar lever relativt tätt in på varandra (Hallgren, 1994; Malm, 2005b). Vidare finns det aggressivitet som är riktad mot andra hundar oavsett kön, denna bottnar ofta i rädsla (helt eller delvis). Flertalet av dessa hundar har haft dåliga eller skrämmande erfarenheter sedan valptiden och har haft bristfällig kontakt med andra hundar (Hallgren, 1994). Om detta ligger till grund för en individs förutsättningar så utvecklar dessa hundar ofta aggressivitet mot andra hundar då de uppnår könsmognad. Hunden som inte har fått umgås med stabila och lugna hundar som liten har inte heller fått utveckla ett säkert språk till andra av samma art, samt att de blir ytterst osäkra i de andra hundarnas närvaro.

Det kan vara bra för en valp att växa upp med en vuxen hund, dock måste denna hund vara trygg med andra hundar. Ofta anammar valpen/unghunden den äldre hundens beteende och har denna som beteendemässig förebild (Malm, 2005b).

### ***7.4 Aggression vid försvar av ägare eller annan familjemedlem***

Det finns hundar som försvarar sin ägare i situationer då försvar egentligen inte behövs. Utlösande faktorn på detta aggressiva beteende kan vara om ägaren skakar hand med en annan person eller till och med om en annan person endast närmar sig ägaren (Malm, 2005b). Ofta är dessa hundar, som reagerar på detta sätt, ytterst känslomässigt bundna till ägaren och de kan även vara väldigt osäkra på sig själva. En annan orsak kan vara att de inte har blivit tillräckligt socialiserade till människan och därför inte vågar lita på någon annan än sin ägare och därav den negativa reaktionen mot andra människor (Hallgren, 1994; Malm, 2005b).

### ***7.5 Aggression vid försvar av mat eller föremål***

Denna aggressivitet kan visa sig som lätt morrande, nafsande till bitt och kraftfulla attacker. Ofta är den utlösande faktorn att ägaren tar ifrån hunden matskålen eller något attraktivt föremål (Hallgren, 1994). Orsakerna till detta negativa beteende kan vara många. Det kan bero på bristande uppfostran, men även en viss rädsla hos hunden, vilket bottnar i att hunden

är rädd att den ska bli utan mat eller ett kärt föremål. Denna rädsla har utvecklats sedan valpaldern, då det troligtvis har varit stor konkurrens om t.ex. föda. Det kan även bero på att relationen mellan hund och människa har utvecklats felaktigt, vilket innebär att hunden inte ser människan som människa, utan snarare en annan hund och därmed även en konkurrent (Malm, 2005b).

### **7.6 Studier om aggressivt beteende**

I Australien genomförde Blackshaw (1991) en tvåårig studie som utredde aggressivt beteende hos hundar. Genom en specialistklinik för hundproblem användes 223 hundar för att undersöka typerna av aggressivitet, samt möjligheterna till rehabilitering och återanpassning till samhället. Innan träningsprogrammet sattes igång undersöktes samtliga hundar av veterinär för att utesluta sjukdom, då behövdes inte träning utan medicinering. Tjugosex olika raser ingick i studien, utifrån detta kunde man även dra slutsatsen vilka raser som i huvudsak hade dessa problem.

Resultatet visade att hundar av rasen Bullterrier hade störst benägenhet till aggressivitet (16 %), sedan Schäfer och blandras med inslag av denna ras (15 %), samt vallhundar (9,2 %). Dessa var de tre raserna/rasgrupperna som var mest representerade i denna studie. Vidare visade resultatet att aggression beroende av dominans var den vanligaste orsaken (31,6 %), efter denna kom revirhävdande dominans (29 %), därefter aggressivitet hanhundar emellan (12,3 %) vidare beroende på rädsla (6 %) och sist den s.k. oförutsedda aggressiviteten (0,9 %). Dominansaggressionen riktades, enligt studien, mot familjemedlemmar och därav mest mot vuxna (66,7 %). Den revirrelaterade aggressionen visade på att 39,4 % som angreps var passerande barn, 24 % av dem som angreps var passerande vuxna. Grannar stod för 15 %, besökare för 12 %, samt brevbärare för 9 % av de resterande angreppen. Barn fick ta emot majoriteten (57 %) av de bett som var rädslerelaterade, sedan var det veterinärer 29 % och efter dessa var det domare av olika slag i t.ex. utställningar på 14 %. Efter denna första utredning fick samtliga hundar genomgå ett individuellt anpassat träningsprogram och/eller medicinsk behandling, såsom t.ex. kastrering. Enligt denna studie var majoriteten av hundarna symptomfria efter den genomgångna behandlingen. Endast 12,6 % blev inte hjälpta vare sig av medicinering eller träning utan fick avlivas (Blackshaw, 1991).

En annan studie som genomfördes (Guy et al., 2001) innefattade 20 veterinärkliniker i Kanada. Studiens första steg var att skicka ut frågeformulär (3226 st.) till hundägare som fanns i klinikernas databas. Av dessa svarade 640 st. att deras hund hade bitit någon av familjens medlemmar. Denna grupp av hundägare fick sedan genomgå en telefonintervju, vilken också genomfördes med en kontrollgrupp av ägare vars hundar ej var aggressiva. Telefonintervjun innehöll 140 st. frågor om hemförhållanden, demografisk information om hunden, hundens beteende de två första månaderna i hemmet, typiska beteenden hos hunden, beteenden hos hunden de senaste två månaderna, samt specifika beteenden i samband med hundens bitande.

Resultatet av studien visade att hundar som visade aggressivitet över mat under de två första månaderna, hundar som sov i ägarens säng under samma tidsrymd, samt hade blivit behandlad för hudåkommor av veterinär hade signifikant högre risk att utveckla aggressivitet mot någon familjemedlem. De hundar som ägarna beskrev som aggressiva hade samtliga högre poäng på rädsla än kontrollgruppen, samt att ägarna beskrev ofta dessa som rädda och osäkra hundar. Undersökningen visade även att offren för betten vanligtvis var vuxna familjemedlemmar (63,8 %), samt att de mest utsatta partierna på kroppen var händer och armar. Enligt studien bedömde ägarna att bettet var beroende på dominans (42,4 %). Under kategorin för dominans ingick dominant beteende, sur, bortskämd, avundsjuk, irriterad, trött, störd under sömn, vid



tillsägelse, vid tvång, vid lyft av hunden, samt att hunden var oberäknelig. Under kategorin rädsla (16,5 %) ingick att hunden hade blivit instängd i ett hörn, den kände sig hotad, beroende på otillräcklig socialisering eller då hunden blivit överraskad och skrämmd. Hälsorelaterad aggressivitet låg på 5,8 % och inom denna kategori ingick att hunden hade ont, den var sjuk, den fick medicinering eller veterinärbehandling (Guy et al., 2001).

### ***7.7 Konsekvenser av aggressivt beteende***

Aggressivitet hos hundar är ett ytterst komplext område som beror på många olika faktorer. Det kan vara genetiska faktorer dvs. vissa raser och individer kan ha olika benägenhet till att utveckla aggressivitet. Det kan bero på bristfällig socialisering till människan, till hundar, samt övriga djur. Hunden kan ha lärt sig från tidig ålder att bemöta andra individer som hårda konkurrenter. Hunden kan ha fått för lite hundspråksträning som liten för den har träffat för få trevliga hundar, vilket leder till rädsla i sociala situationer, samt bristfällig miljöträning och fel uppfostran. Ofta beror det aggressiva beteendet på flertalet olika faktorer som vävs ihop och ibland kan det aggressiva beteendet utlösas av en tillsynes liten retning, men bakom detta beteende ligger ett flertal orsaker (Malm, 2005b). I den tidiga valpens utveckling lurar många faror som sedan kommer att ligga till grund för dess beteende. En valp som föds till världen och får genomleva nästan enbart negativa erfarenheter kommer att få svårigheter som vuxen. Det är de första upplevelserna som sätter de djupaste spåren och mycket kan hända en liten valp som sedan ligger till grund för att den senare blir en problemhund (Hallgren, 1994).

Att hundar är aggressiva eller tros vara det är en av de vanligaste orsakerna till avlivning. Enligt Malm (2005b) sker denna avlivning oftast snabbt, utan någon som helst utredning av orsak till att hunden visar aggressiva tendenser. Många hundar kan betraktas som aggressiva, men egentligen utan att vara det. De morrar, gör skenutfall, men är i själva verket endast rädda eller har ont någonstans (Malm, 2005b). De flesta hundar som har aggressiva tendenser brukar svara ytterst bra på träning av olika slag och det går stegvis att arbeta bort problembeteendet. Ingen hund är omöjlig att förändra, för alla högre djur är påverkbara och anpassningsbara, annars hade de inte kunnat överleva som art. Dock beror det oftast inte på hundens förmåga till förändring utan snarare människans resurser. Detta kan innebära bristande tid, kunskap och intresse att korrigera problemet. Hunden är oftast formbar och det är människans ansvar att se till att hunden kan återanpassas till samhället (Hallgren, 1994).

## 8. Diskussion

Tvångsparning är ett väldigt laddat ämne, där det är svårt att finna vetenskapligt stöd. Dock har ämneskunniga inom området förklarat att tvångsparning fortfarande förekommer inom den svenska kennelverksamheten, trots deras vetskap om de negativa följderna. Enligt Selin (personlig kommunikation, 2008) förekommer detta ofta, samt att det snarare är regel än undantag att detta tillämpas. Troligtvis förekommer tvångsparning då en tik ska paras med en högpresterande hane som människan med noggrannhet valt åt henne. Då anser hundägarna, som kanske även har rest långt, att en parning ska fullbordas, trots att tiken inte visar sitt fulla intresse för hanhunden. Dilemmat med tvångsparningar är att hundägarna varken tar hänsyn till tikens preferens, fysiologiska hinder eller om det är rätt dag i löpcykeln.

Tvångsparning ska ses som ett allvarligt problem inom den svenska kennelverksamheten, samt på flera punkter strider mot vår svenska djurskyddslagstiftning. Enligt djurskyddslagen (1988:534, 2 § och 9 §) ska djur behandlas väl och skyddas mot onödigt lidande, samt om djuret är sjukt eller skadat ska det ges nödvändig vård. Vid tvångsparning behandlas inte tiken väl, hon utsätts för ett övergrepp, samt hon skyddas inte heller mot onödigt lidande.

Tvångsparning ska aldrig ses som nödvändigt lidande, då denna procedur är helt onödig. Är tvångsparning den enda metoden som fungerar då två hundar ska paras, så föreligger det problem hos något av djuren. Man måste låta hundarna få god tid på sig att lära känna varandra, samt aldrig para närbesläktade hundar. Lidandet bidrar människan med, då hon ska påskynda den viktiga förspelsprocessen och då hon endast tillåter vissa djur paras med varandra. Tikens ovilja kan även bero på fysiologiska hinder som medför att parningen blir smärtsam för henne. Om en tvångsparning utförs på dessa premisser, bryter djurägarna mot lagen att sjuka/skadade djur ska få nödvändig vård. I djurskyddsförordningen (1988:539) står det att avel som kan medföra lidande för djuren är förbjuden. Dock står det inte vidare förklarat vilka djur som detta menas, om det endast gäller avkomman eller även avelsdjuren. Enligt Malm (2008) och Ghosh et al. (1985) innebär en parning mot en tiks vilja både fysisk och psykisk smärta både lång- och kortsiktigt. I den nya föreskriften om hållande av hund och katt (SJVFS 2008:5), uttrycks det klart och tydligt i det 2 kap 17 § att tvångsparning av tikar är förbjuden. Dock kan denna paragraf tolkas och missuppfattas då det är en subjektiv uppfattning som bedöms av personerna som är med vid själva parningsakten.

Det finns alltid en orsak till att tiken inte är villig att bli parad med den specifika hanhunden. Det kan bero på att det är fel dag i löpcykeln. Många hundägare kan ha den felaktiga uppfattningen om när det är rätt dag för parning. Vidare har varje specifik tik sina särskilda intervaller både inom och mellan löpperioder. Om tiken befinner sig i höglöp och är redo att bli parad, kan avgöras genom att tiken tillåter hanhunden att nosa och slicka på henne, är aktiv under förspelet, samt till slut står still under parningen. Är tiken i förlöpet är vulvan för hård för att kunna ta emot hanhundens penis, vilket medför smärta hos tiken. Stress och rädsla kan även vara en orsak till att tiken inte är villig till parning precis som fysiologiska hinder som t.ex. missbildningar eller förträngningar i slidan, slidkatarr eller övriga fysiologiska hinder såsom ryggproblem. Samtliga tikar har även sin egen preferens, dvs. sin egen uppfattning om vilken hanhund som är den mest lämpade att avla på för att få den ultimata genuppsättningen på dess avkomma. Denna preferens ger även tiken möjlighet till att undvika inavel i populationen. Genom att tvinga tiken till en parning medför detta förutom lidande för tiken även negativa följder för hundrasen, då inte de bästa genetiska kombinationerna får avkomma tillsammans utan att det snarare bedöms med exteriör. Jag anser att det är ytterst viktigt att hunduppfödare respekterar tikens vilja och val, föredrar inte tiken den utvalda

hanhunden, ska en annan hanhund väljas så tiken inte behöver bli utsatt för övergrepp och lidande.

För att sammanfatta forskningen inom detta område finns det mycket som tyder på att tikar är mer benägna att avvisa parningar om hanhunden har ett utseende och beteende som liknar deras eget. I vilken mån parning mellan kullsyskon/nära släktingar förekommer inom svensk hundavel är okänt, men sannolikheten för att tiken är ovillig vid en sådan parning är hög.

Den litteratur som finns i fackhandeln, för gemene man som är intresserade av att till exempel starta en kennelverksamhet, har ett flertal brister. Samtliga beskriver parningshjälp som nödvändigt för att tik och hanhund inte ska skada varandra under parningsakten. De flesta skriver klart och tydligt att de tar avstånd från tvångsparningar, men fortsätter sedan, som t.ex. SKK et al. (1990), med att handfast övertalning kan vara på sin plats då det förekommer "sjåpiga tikar". Att utföra en handfast övertalning av tiken är helt klart ett övergrepp mot tiken som visar sin ovilja, och därmed ska denna metod betraktas som tvångsparning. Högman et al. (1999) beskriver i detalj hur man ska hålla fast tikens huvud, hålla hundarna på bord, samt hur man fixerar tikens vulva mellan fingrarna så hanhunden ska kunna penetrera henne, vidare fortsätter Lagerstedt (2003) att utförligt beskriva parningen samt hur man hindrar tiken från att sätta sig ner. Genast bör parallellerna dras till de studier som gjordes i Indien av Ghosh et al. (1985) på herrelösa hundar och deras parningsbeteende som i vissa fall resulterade i det som författaren kallar våldtäkt. Då tiken sätter sig ned, rör sig intensivt under hela parningstillfället, morrar och biter åt hanhunden, allt detta ska ses som tydliga tecken på att tiken inte är intresserad av parning vid den tidpunkten eller med den specifika hanhunden. Vissa personer inom kennelverksamheten hävdar dock att parningshjälpen är endast till för att avelshundarna inte ska skada varandra. Två viktiga frågor att ställa sig är då, om hur stor skadefrekvensen må vara då tiken är villig och redo att paras? Hur vanligt är det under seminaturliga förhållanden att tiken och hanhunden får märkbara skador under parningsakten då båda samtycker? Jag törs påstå att problem vid parning endast uppstår då människan går in och styr partnerval och tidpunkt. Pga. människans tävlingsinriktade synsätt på sina hundar, samt strävan efter ekonomisk vinning utnyttjar de dem, som vi kallar människans bästa vän, och utsätter dem för både lidande och smärta.

I och med Adventure dog conference, 2004, erkände 20 personer av 300 att de tillämpar tvångsparning, trots att de alldeles innan lyssnat på föreläsningar om denna methods nackdelar. Man bör även ha i åtanke att dessa hunduppfödare som var på denna konferens bör vara de mest engagerade och aktiva inom verksamheten, troligtvis är denna företeelse oerhört stor och utbredd över hela landet. Det behöver vidare göras en stor omfattande utredning i denna fråga. SKK bör ta på sig ansvaret att informera sina medlemmar om hur felaktig denna metod är. Vidare bör även dessa facklitterära böcker, som gemene man kan komma i kontakt med, ses över och ges ut i nya, reviderade upplagor där tvångsparning nämns vid sitt rätta namn och med de nackdelar som är kopplade till, samt information om att tvångsparning strider mot djurskyddsreglerna.

Kennelägaren bär ett stort ansvar, både vad det gäller tikens välfärd men även hur valpen kommer att utvecklas. Till och med det tyngsta ansvaret, då det gäller valpens tidigaste utveckling genom dess mänskliga hantering/socialisering, artprägling, samt miljöträning. Frågan är dock hur många verksamma hunduppfödare som har denna gedigna kunskap om valpens utveckling? Då valpen redan under den prenatala perioden kan påverkas av bl.a. tikens stresshormoner, om tiken hålls i en stressande miljö eller blir negativt hanterad. Detta kan senare påverka valpens vidare utveckling, samt förutsättningar att klara av de vardagliga

situationerna som vuxen. Håller samtliga kennelägare sig uppdaterade med den nya forskningen som bl.a. berör den prenatala påverkan, eller fortsätter de i samma bana som de alltid har gjort genom åren? En annan viktig fråga att utreda är om tvångsparningen kan medföra prenatal påverkan på valparna. Hur pass stressad blir en tik egentligen av denna handling, samt hur länge kommer stresshormoner utsöndras och cirkulera i tikens blod? Jag har för närvarande inte funnit någon forskning inom detta område, dock tror jag att efterforskning behöver göras. Om forskare kan få fram resultat att tvångsparning inte endast medför lidande för tiken utan även kan medföra negativa effekter på avkomman så kan detta bli ytterligare ett argument att framföra till aktiva hunduppfödare, då tydligen inte tikens lidande, enligt dessa, är skäl nog att sluta använda denna metod. Tyvärr väger ekonomisk vinning, hos vissa personer, tyngre än ett enskilt djurs lidande.

I den nuvarande svenska djurskyddslagstiftningen finns det bl.a. exakta måttangivelser på rastningsgårdar, samt valpningslådor och tydliga regler om när en valp får skiljas från dess moder mm. Vidare krävs det tillstånd om kennelverksamheten betraktas som yrkesmässig eller bedrivs i större omfattning. Däremot står det inget skrivet om vilka kunskaper som krävs för hunduppfödaren. Jag anser att mer krav ska ställas på kennelägaren, att den ev. ska behöva gå vissa kurser som bl.a. innefattar valpens utveckling osv., innan den får starta sin kennelverksamhet, samt vidare vara tvungen att gå fortsättningskurser. Därmed bör alltså djurskyddslagstiftningen utvidgas i frågan om personens lämplighet.

Under den neonatala perioden och övergångsperioden har kennelägaren ett ansvar att se till att det råder rofylld stämning i valpningslådan. Denne måste även hantera valparna lugnt och försiktigt, då de får ett flertal fördelaktiga effekter av detta. Valparna vänjer sig vid människans doft och beröring under denna tidiga hantering.

Under socialiseringsperioden, som anses vara den viktigaste perioden i en valps liv, är det ytterst viktigt att valpen introduceras med olika trevliga människor, samt hundar och övriga husdjur som valpen förväntas kunna leva tillsammans med. Men hur mycket tid ger egentligen en kennelägare åt varje valp? Stora problem förekommer nog hos bl.a. kennelägare som föder upp många valpar. Jag anser att vissa kennelverksamheter snarare liknar produktion enligt löpande bandprincipen, än en omsorgsfull hundkennelverksamhet. Kanske finns det flera kullar samtidigt hos denne ägare, som då inte har möjlighet att ge varje valp den tid och träning som behövs för att senare få en "bra" hund.

Vidare kan man ställa sig frågan om hur många hunduppfödare som tillgodoser valpens behov av att träffa andra trevliga, lugna och stabila hundar, så valpen kan lära sig det artspecifika språket? Hur ska valpen kunna lära sig att lita på människor och andra hundar om miljön den formas i inte är fördelaktig? Den sociala stämningen i valpningslådan är även den viktig för valpens vidare utveckling. Här ska valpen lära sig, om det finns tillräckligt med mat och föremål, att den inte behöver slåss eller på annat sätt uppvisa aggressivt beteende för att få tillgång till mat och leksaker. Om det råder konkurrens i valpningslådan kan hunden senare utveckla aggressivitet i samband med utfodring eller vid fräntagande av leksaker. Jag anser att om inte samtliga av valpens behov tillgodoses bryter kennelägaren mot den svenska djurskyddslagstiftningen. I djurskyddslagen (1988:534) står det att djur ska behandlas väl och skyddas mot onödigt lidande, samt att de ska hållas i en god djurmiljö som främjar deras hälsa, samt möjlighet att bete sig naturligt. Om uppfödaren inte tillgodoser valpens behov av att träffa andra hundar och interagera med dessa, samt om den mänskliga socialiseringen blir bristfällig eller uteblir strider det mot svensk djurskyddslagstiftning. Valpen blir då utsatt för

onödigt lidande som kommer ha effekter i hela hundens vuxna liv. Den goda djurmiljön uteblir om man inte kan tillgodose valpens samtliga behov.

Dock ska man inte bortse från hundägarens vidare ansvar, då denne har införskaffat sig en valp. Men det framkommer allt mer och mer i och med aktuell forskning att kennelägaren formar valpen under en del av den viktigaste perioden i valpens liv. Vidare bör valpköparen inte endast fokusera sitt beslut på valpens exteriör, de rådande miljöförhållandena, samt mentalitet hos föräldradyren. De bör även lägga stor vikt vid kennelägarens kunskap och engagemang.

Aggressivitet och rädsla kan bli resultatet av otillräcklig socialisering, felaktig artprägling mm. Flertalet hundar avlivs utan närmare utredning om bakomliggande orsaker då det uppdagas att människan anser att hunden är aggressiv. Vanligtvis i dessa fall kan djurägaren tolka att hunden är aggressiv fast hunden i själva verket är rädd. Avlivning av fysiskt friska hundar ska ses som ett djurskyddsproblem, då det strider mot djurskyddslagens (1988:534) 9 §: att djur som visar tecken på ohälsa snarast ska ges nödvändig vård. Vidare har Blackshaw (1991) bevisat i sin studie att med hjälp av träning och/eller medicinering går dessa symptom att komma till rätta med i stor utsträckning. Endast 12,6 % av de hundar som var med i den studien var tvungna att avlivas pga. att behandlingen inte hjälpte.

Detta examensarbete har stött de tidigare nämnda hypoteserna: att tvångsparning medför lidande för tiken, dock behövs mer forskning om denna metod även kan påverka avkomman negativt. Vidare har även detta examensarbete åskådliggjort hur viktig valpens första utvecklingstid, prenatala, neonatala, övergångsperioden är, samt vilka följder i form av rädsla och aggressivitet det kan bli om valpens behov inte blir tillfredställt av hunduppfödaren.

## **Tack**

Det finns många personer som jag vill framföra ett hjärtligt tack till:

Ett stort tack till Caroline Yusof som lät mig ta del av hennes redan påbörjade utredning om tvångsparningar av tigar i Sverige. Tack även till David Selin och Kerstin Malm som har varit villiga att diskutera detta svåra ämne. Till Jenny Yngvesson, min handledare, vill jag även framföra ett hjärtligt tack för all stöd jag har fått under resans gång. Tack Malin, min studiekamrat och vän, för att du hjälpte mig då teknikens under spelade mig ett spratt.

Tack till mamma, för att du tog dig tid att läsa igenom mitt examensarbete i slutskedet. Tack även till min Oscar för all tålamod du har visat, samt att du hjälpte mig på fredagskvällen att få ihop en vettig engelska till abstractet. Sist men inte minst vill jag framföra min tacksamhet till min hund, Esbjörn, som troget har legat vid min sida under arbetes gång, samt att han har påmint mig om när det har varit dags för välförtjänta pauser!

## Referenslista

### *Tidskrifter*

- Bartlet, M. 1985. Puppy aptitude testing. *Am. Kennel Gazette*, 31-34 & 64.
- Beach, F. A. 1970. Coital behaviour in dogs. VIII. Social affinity, dominant and sexual preferens in the bitch. *Behaviour*. Vol 36, pp: 131-148.
- Beach, F.A & Gilmore, R.W. 1949. Respones of male dogs to urine from females in heat. *J. Mammal*. Vol 30, pp: 391-392.
- Beach, F.A & LeBoeuf, B.J. 1967. Coital behavior in dogs. I. Preferential mating in the bitch. *Animal Behaviour*. Vol 15, pp: 546-558.
- Beaudet, R., Chalifoux, A & Dallaire, A. 1994. Predictive value of activity level and behavioral evaluation on future dominance in puppies. *Applied Animal Behaviour Science*. Vol 40, pp: 273-284.
- Beaver, B.V. 1983. Clinical classification of canine aggression. *Appl. Anim. Ethol*. Vol 10, pp: 35-43.
- Blachshaw, J.K. 1985. Human and animal inter-relationship- Review series: 4. Behavioural problems of dogs: Part 11. *Aust. Vet. Pract.* Vol 15, pp: 114-118.
- Blackshaw, J.K. 1987. Behavioural problems in dogs- some case studies. *Aust. Vet. Pract.* Vol 17, pp: 132-135.
- Blackshaw, J.K. 1991. An owerview of types of aggressive behaviour in dogs and methods of treatment. *Applied Animal Behaviour Science*. Vol 30, pp: 351-361.
- Bouchard, G. et al. 1991. Seasonality and variability of the interestrus interval in the bitch. *Theriogenology*. Vol 36, pp:41-50.
- Braezile, J.E. 1978. Neurological and behavioral development in the puppy. *Veterinary Clinic of North America*. Vol 8, pp: 31-45.
- Campbell, W. E. 1972. A behavior test for puppy selection. *Mod. Vet. Pract.* Vol 12, pp: 29-33.
- Cattell, R. B., Bolz, C. R & Korth, B. 1973. Behavioral types in purebred dogs objectively determined by taxonome. *Behav. Genet*. Vol 3, pp: 205-216.
- Christie, D.W & Bell, E.T. 1972. Studies on canine reproductive behaviour during the normal oestrous cycle. *Animal Behaviour*. Vol 20, pp: 621-631.
- Cox, C.R & LeBoeuf, B. J. 1977. Female incitation of male competition: a mechanism in sexual selection. *The American Naturalist*. Vol 111, no 978, pp: 317-335.
- Crump, C.J & Chevins, P.F. 1989. Prenatal stress reduces fertility of male offspring in mice without affecting theor adult testosterone levels. *Horm. Behav*. Vol 23, pp: 333-343.
- Freedman, D. G., King, J.A & Elliot, O. 1961. Critical periods in social development in dogs. *Scienc*. Vol 133, pp: 1016-1017.
- Fride, E & Weinstock, M. 1984. The effects of prenatal exposure to predictable or unpredictable stress on early development in the rat. *Dev. Psychobiol*. Vol 17, pp: 651-660.
- Fride, E., Dan, Y., Halivy, J & Weinstock, M. 1986. Effects of prenatal stress on vulnerability to stress in prepubertal and adult rats. *Physiol. Behav*. Vol 37, pp: 681-687.

- Fride, E & Weinstock, M. 1988. Prenatal stress increases anxiety related behavior and alters cerebral lateralization of dopamine activity. *Life. Sci.* Vol 42, pp: 1059-1065.
- Fox, M.W. 1964. The ontogeny of behaviour and neurologic responses in the dog. *Animal Behaviour.* Vol 12, pp: 301-310.
- Fox, M.W. 1966. Neurobehavioural ontogeny. A synthesis of ethological and neurophysiological concepts. *Brain Research.* Vol 2, pp:3-20.
- Fuller, J.L. 1967. Experiential deprivation and later behaviour. *Science.* Vol 158, pp: 1645-1652.
- Ghosh, B., Choudhury, D.K & Pal, B. 1985. Some aspects of the sexual behaviour of stray dogs, *Canis Familiaris.* *Applied Animal Behaviour Science.* Vol 13, pp: 113-127.
- Guy, N.C., Luescher, U.A., Dohoo, S.E., Spangler, E., Miller, J.B., Dohoo, I.R & Bate, L.A. 2001. A case series of biting dogs: characteristics of the dogs, their behaviour, and their victims. *Applied Animal Behaviour Science.* Vol 74, pp: 43-57.
- Hart .B.L & Hart, L.A. 1985. Canine and feline behavioral therapy. Lea and Febiger, Philadelphia, pa. Vol 47, pp: 188-193
- Hepper, P.G. 1996. Fetal memory: does it exist? What does it do? *Acta Paediatrica Supplement.* Vol 416, pp: 16-20.
- Herrenkohl, L.R. 1983. Prenatal stress may alter sexual differentiation in male and female offspring. *Monogr, Neural. Sci.* Vol 9, pp: 176-183.
- Holst, P.A & Phemister, R.D. 1971. The prenatal development of the dog: preimplantation events. *Biol Reprod.* Vol 5, pp:194-206.
- Houpt, K.A. 1979. Aggression in dogs. The compendium on continuing education for the small animal practitioner. Vol 1, pp: 123-128.
- Kinsley, C.H & Bridges, R.S. 1988. Prenatal stress and maternal behavior in intact virgin rats: response latencies are decreased in males and increased in females. *Horm. Behav.* Vol 22, pp: 76-89.
- Linde- Forsberg & Wallén. 1992. Effects of whelping and season of the year on interoestrus interval in dogs. *Journal of Small Animal Practice.* Vol 25, pp: 77-82.
- Orians, G.H. 1969. On the evolution of mating systems in birds and mammals. *Amer. Natur.* Vol 103, pp: 589-604.
- Pal, S.K., Ghosh, B & Roy, S. 1999. Inter- and intra-sexual behaviour of free-ranging dogs (*Canis familiaris*). *Applied Animal Behaviour Science.* Vol 62, pp: 267-278.
- Pusey, A.E. 1987. Sex-biased dispersal and inbreeding avoidance in birds and mammals. *Trends Ecol. Evol.* Vol 2, pp: 295-299.
- Pusey, A & Wolf, M. 1996. Inbreeding avoidance in animals. *TREE.* Vol 11, no 5 may 1996 pp: 201-206.
- Savolainen, P., Zhang, Y., Luo, J., Lundeberg, J & Leitner, T. 2002. Genetic evidence for an east asian origin of domestic dogs. *Science.* Vol 298, pp: 1610-1613.
- Seksel, K., Mazurski, E.J & Taylor, A. 1999. Puppy socialisation programs: short and long term behavioural effects. *Applied Animal Behaviour Science.* Vol 62, pp: 335-349.
- Serpell, J.A. 1987. The influence of inheritance and environment on canine behaviour: myth and facts. *J. Small Anim. Prac.* Vol 28, pp: 949-956.



- Scott, J.P. 1958. Critical periods in the development of social behaviour in puppies. *Psychosomatic Medicine*. Vol 20, pp: 42-54.
- Scott, J.P. 1963. The process of primary socialization in canine and human infants. *Monographs of the Society for Research in Child Development*. Vol 28, pp: 1-47.
- Scott, J. P & Marston, M. 1950. Critical periods affecting the development of normal and mal-adjustive social behaviour in puppies. *Pedagogical Seminary and the Journal of Genetic Psychology*. Vol 77, pp: 25-60.
- Slabbert, J. M & Rasa, O. A. E. 1993. The effect of early separation from the mother on pups in bonding to humans and pup health. *Journal of the South African Veterinary Association*. Vol 64, pp: 4-8.
- Sobrian, S.K., Vaughn, V.T., Bloch, E.F & Burton, L-E. 1992. Influence of prenatal maternal stress on the immunocompetence of the offspring. *Pharmacology Biochemistry and Behaviour*. Vol 43, pp: 537-547.
- Svartberg, K. 2006. Breed-typical behaviour in dogs- Historical remnants or recent constructs? *Applied Animal Behaviour Science*. Vol 96, pp: 293-313.
- Tsutsui, T. 1989. Gamete physiology and timing of ovulation and fertilization in dogs. *J. Reprod. Fertil. Suppl.* 39, pp:269-275
- Wayne, R.K. 1993. Molecular evolution of the dog family. *Trend in Genetics*. Vol 9, pp: 218-224.
- Wells, D.L & Hepper, P.G. 2006. Prenatal olfactory learning in domestic dog. *Animal Behaviour*. Vol 72, pp: 681-686.
- Wildt, D.E., Chakraborty, P.K., Panko, W.B & Seager, S.W. 1978. Relationship of reproductive behavior, serum luteinizing hormone and time of ovulation in the bitch. *Biol. Reprod.* Vol 18, pp:561-570.
- Wildt, D.E., Seager, S.W & Chakraborty, P.K. 1981. Behavioral, ovarian and endocrine relationships in the pubertal bitch. *J. Anim. Sci.* Vol 53, pp: 182-191.
- Böcker**
- Bergman, G. 1982. *Varför gör hunden så?* Stockholm, Bonnier fakta Bokförlag AB. ISBN: 91-34-50130-4.
- Clutton- Brock, J. 1995. *Origin of the dog: domestication and early history*. In: *The domestic dog, its evolution, behaviour, and interactions with people*.(Ed. J, Serpell). Cambridge, Cambridge University Press
- Darwin, C. 1871. *The descent of man and selection in relation to sex*. Murray, London.
- Fisher, R.A. 1930. *The genetical theory of natural selection*. Clarendon, Oxford.
- Fuller, J. L. & DuBuis, E. M. 1962. *The behavior of dogs*. In: *The behaviour of domestic animals*. (e.d. E. S. E. Hafez). Baltimore, Williams & Wilkins.
- Fält, L. 2003. *Beteendeboken: om valpens tidiga beteendeutveckling*. Selin & Partner Bok och Idé AB. ISBN13: 9789170552502.
- Grandjean, D, et al. 2000. *The royal canin dog encyclopedia*. Paris, Royal Canin.
- Hallgren, A. 1994. *Problemhund och Hundproblem*. Västerås, Borgströms Tryckeri AB. ISBN: 91-534-1399-7.
- Hart, B. L. 1980. *Canine behaviour*. Veterinary practice. Santa Barabara, Publ.Co.
- Hart, B.L. 1995. *Analysing breed and gender difference in behaviour*. In: *The domestic dog: Its evolution, behaviour and interactions with people*.(Ed. J, Serpell). Cambridge, Cambridge University Press.
- Hepper, P. G. 2003. *Prenatal psychological and behavioural development*. In: *The handbok of developmental psychology* (eds. J, Valsiner & K.J Connolly.) London, Sage.

- Huxley, J.S. 1938. The present standing of the theory of sexual selection. In: Evolution. (Ed. G. DeBeer). New York, Oxford University Press.
- Högman, L. Klingeborn, B., Stavenborn, M., Sjösten, I & Sjöström, B. 1999. Hunduppfödarens handbok. Pdc. Tangen, Norge. ISBN: 91-543-1813-1.
- Lagerstedt, A. S. 2003. Valpningsboken. Stockholm, Sellin & Partner Bok och Idé AB. ISBN: 91-7055-295-9
- Lindsay, S.R. 2000. Handbook of applied dogs behaviour and training. Adaption and learning. Vol 1. Iowa State University Press, Ames.
- Malm, K. 2005a. Hunden, Människan, Relationen. Skara, Solveigs Tryckeri. ISBN: 91-975591-0-5.
- Malm, K. 2005b. Aggressivitet hos hundar. Skara, Solveigs tryckeri. ISBN: 91-975591-2-1.
- Pfaffenberger, C.J., Scott, J.P., Fuller, J.L., Ginsburg, B.E & Biefelt, S.W. (Editors), 1976. Guide Dogs for the Blind: Their Selection, Development and Training. Elsevier, New York, 225 pp.
- Plaut, S.M & Friedman, S.B. 1981. Psychosocial factors in infectious disease. In: Psychoneuroimmunology. (ed. R, Ader). New York, Academic Press.
- Savolainen, P. 2007. Domestication of dogs. In: The behavioural biology of dogs (Ed. P, Jensen) Wallingford, CABI PUBLISHING.
- Scott, J. P & Fuller, J. L. 1965. Genetics and social behaviour in dogs. IL, USA, University of Chicago Press.
- Serpell, J.A. 1995. The domestic dog: its evolution, behaviour and interact with people. Cambridge, Cambridge University Press. ISBN: 0521-425379.
- SKK & respektive författare. 1990. Hunduppfödaren. Borås, Svenska Kennelklubbens Förlag. ISBN:91-86290-06-1.
- Swedrup, G & I. 2003. Allt om hunden. Västerås, Ica bokförlaget AB. ISBN:91-534-2478-6.
- Swenson, L. 2004. Avelsboken. Stockholm, Sellin & Partner Bok och Ide AB. Utgiven av Svenska Kennelklubben. ISBN: 91-7055-312-2
- Trivers, R. L. 1972. Parental investment and sexual selection. In: Sexual selection and the descent of man. (ed. B, Campbell). Chicago, Aldine.
- Vilá, C & Leonard, J. A. 2007. Orgin of dog breed diversity. In: The behavioural biology of dogs. (ed. P, Jensen). Wallingford, CABI PUBLISHING.
- Waldman, B & Mckinnon, J.S. 1993. Inbreeding and outbreeding in fishes, amphibians and reptiles. In The natural history of inbreeding and outbreeding. Theoretical and empirical perspectives. (ed. N.W, Thornhill). Chicago, University of Chicago Press.
- Wikström, B & Öberg, H. 2004. Hundens sjukdomar. Uppsala, AWT. ISBN: 91.534-2368-2.
- Wolf, A.P. 1995. Sexual attraction and childhood association: A chinese brief for Edward Westermarck, Stanford University Press.

### ***Lagstiftning***

- Djurskyddslagen (SFS 1988:534). Saknr L1.
- Djurskyddsförordningen. (SFS 1988:539). Saknr L2.
- Statens jordbruksverks föreskrifter och allmänna råd om hållande av hund och katt. (SJVFS 2008:5). Saknr L102.
- Djurskyddsmyndighetens föreskrifter om kravet på tillstånd enligt 16 § djurskyddslagen (1988:534) för hållande m.m. av häst, hund, katt och övriga sällskapsdjur. (DFS 2004:5). Saknr L120.

### ***Examensarbete***

Pilfalk, J & Lindstrand, M. 2007. Valpens utveckling- ur ett fysiologiskt och etologiskt perspektiv. Examensarbete. Institutionen för Husdjurens Miljö och Hälsa, Sveriges Lantbruks Universitet, Skara.

### ***Personliga kontakter***

K. Malm, hundetolog, 28 april 2008.

C. Yusof, hundinstruktör, samt snart magister i etologi, 6 maj 2008.

D. Selin, utbildningsansvarig för HUNDutbildningsgruppen, 8 maj 2008.

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.hmh.slu.se](http://www.hmh.slu.se)

---

---

**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](mailto:hmh@slu.se)**  
**Hemsida: [www.hmh.slu.se](http://www.hmh.slu.se)**

*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](mailto:hmh@slu.se)**  
**Homepage: [www.hmh.slu.se](http://www.hmh.slu.se)***

---