



**Djurskyddskontroll av reptiler och
sällskapsfåglar.
Kan djurskyddsinspektören göra en bra
bedömning?**

*Animal protection of reptiles and birds in captivity. Can the
inspector do a proper assessment?*

Sanna Jansson

Skara 2013

Etologi och djurskyddsprogrammet

Studentarbete
Sveriges lantbruksuniversitet
Institutionen för husdjurens miljö och hälsa

Nr. 505

Student report
Swedish University of Agricultural Sciences
Department of Animal Environment and Health

No. 505

ISSN 1652-280X



**Djurskyddskontroll av reptiler och sällskapsfåglar.
Kan djurskyddsinspektören göra en bra bedömning?**

*Animal protection of reptiles and birds in captivity. Can the
inspector do a proper assessment?*

Sanna Jansson

Studentarbete 505, Skara 2013

**G2E, 15 hp, Etologi och djurskyddsprogrammet, självständigt arbete i biologi,
kurskod EX0520**

Handledare: Jenny Yngvesson, SLU, Inst. för husdjurens miljö och hälsa, Box 234, 532
23 Skara

Examinator: Jens Jung, SLU, Inst. för husdjurens miljö och hälsa, Box 234, 532 23 Skara

Nyckelord: djurskydd, djurskyddsinspektör, reptiler, fåglar

Serie: Studentarbete/Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för husdjurens miljö och
hälsa, nr. 505, ISSN 1652-280X

Sveriges lantbruksuniversitet

Fakulteten för veterinärmedicin och husdjursvetenskap

Institutionen för husdjurens miljö och hälsa

Box 234, 532 23 SKARA

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

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

Innehåll

Abstract	4
Introduktion	5
Reptiler och sällskapsfåglar i Sverige	5
Djurskyddskontroller	5
Syfte	7
Frågeställningar	7
Metod	7
Resultat	8
Reptiler	8
Sällskapsfåglar	12
Djurskyddskontroll	15
Djurskyddskontroll av reptiler	15
Djurskyddskontroll av sällskapsfåglar	17
Utbildning	18
Diskussion	19
Källkritik	21
Slutsats	21
Sammanfattning	21
Tillkännagivanden	22
Referenser	22
Bilagor	25
Bilaga 1	25
Bilaga 2	25
Bilaga 3	25

Abstract

Reptiles and birds are animals that many people don't have much experience of, so it can be difficult to do a proper animal protection assessment of these animals. It's hard to determine if these animals is skinny, fat or in good shape, to do that it demands handling of the animal and not many inspectors that works with animal protection have experience of handling reptiles and birds. To see if a reptile or a bird is ill is difficult, when the bird or reptile looking sick it's often too late to do something.

www.blocket.se is a sell and buy page on the internet there many animals switch owner. During this paper it was discovered that in many advertisements of reptiles and birds, especially turtles, it didn't say what species the animal was. Lack of that sort of information can create many serious problems if the animal gets the wrong diet, living environment and care.

Animal protector inspectors in different counties work different. In some counties the inspectors is responsible for a group of animals while in other counties the inspectors are doing controls on every group of animals.

Introduktion

Reptiler och sällskapsfåglar i Sverige

Under 1970-1995 rådde det importförbud för reptiler i Sverige (I. Ahl, veterinär, personligt meddelande, 14 dec 2010), under den perioden var det väldigt populärt att hålla reptiler som sällskapsdjur (B. Lindgren, Jällagymnasiet, personligt meddelande, 28 mars 2013). Smuggling av reptiler skedde och den inhemska uppfödningen blev stor (I. Ahl, veterinär, personligt meddelande, 14 dec 2010). När importförbudet togs bort 1995 så sjönk trenden att hålla reptiler som sällskapsdjur (B. Lindgren, Jällagymnasiet, personligt meddelande, 28 mars 2013).

Under 20 års tid har hållandet av reptiler och sällskapsfåglar till sällskap minskat, men under de senaste 5 åren har minskningen varit drastisk (B. Lindgren, Jällagymnasiet, personligt meddelande, 28 mars 2013). Även om det har skett en minskning så finns det reptiler och sällskapsfåglar i många hushåll i Sverige (Tabell 1). Det finns flera orsaker till att minskningen har skett, en orsak är att eftersom reptiler och sällskapsfåglar kräver stora ytor så har zoobutiker valt att inte satsa på de djurgrupperna (B. Lindgren, Jällagymnasiet, personligt meddelande, 28 mars 2013). Personer som ska köpa djur för första gången vänder sig till zoobutiker och om zoobutiken inte har reptiler eller sällskapsfåglar påverkar det personens val av djurslag (B. Lindgren, Jällagymnasiet, personligt meddelande, 28 mars 2013) det gör att färre personer får en erfarenhet inom dessa djurslag. En annan orsak till minskningen av fåglar och reptiler som sällskapsdjur är att idag så åker många personer på utlandsresor och det är svårare att ordna djurpassare åt dessa djurslag än åt andra djurslag, det gör att många tänker igenom beslutet och bestämmer sig att låta bli att införskaffa reptiler och sällskapsfåglar (B. Lindgren, Jällagymnasiet, personligt meddelande, 28 mars 2013).

Det är inte lönsamt att driva aveln för reptiler och sällskapsfåglar kommersiellt då djuren idag säljs för låga priser, det gör att aveln sker som hobbyverksamhet (Manimalisrapporten, 1995). Eftersom aveln sker som hobbyverksamhet är det svårt att få fram uppgifter om antalet reptiler och sällskapsfåglar som hålls som sällskapsdjur i Sverige idag.

Tabell 1 Antal hushåll i Sverige som håller fåglar, reptiler eller sköldpaddor under åren 2012, 2009 och 2006.

<i>Djurslag</i>	<i>2012^A</i>	<i>2009^B</i>	<i>2006^A</i>
Fåglar	43000	82 252	82000
Ormar & Ödlor		15 075	
Sköldpadda		10 950	

Källa: ^AStatistiska Centralbyrån 2012; ^BManimalisrapporten, 2009

Djurskyddskontroller

Djur i fångenskap lever oftast längre, är friskare och har bättre reproduktion än i det vilda, men för vissa arter är det tvärtom (Mason, 2010). Fångenskap är väldigt långtifrån de ideala förhållanden som behövs för en god djurvälstånd (Mason, 2010). De traditionella djurslagen har ofta en högre välfärd än de mindre traditionella djurslagen (Passantino, 2008). Reptiler hålls ofta i små terrarier som inte liknar deras naturliga miljö (Warwick *et al.*, 2013).

I enlighet med svensk djurskyddslagstiftning så ska djur skyddas mot onödigt lidande (2 § djurskyddslagen [1988:534]) och för att se till att det följs så åker djurskyddsinspektörer ut på kontroller. Djurskyddslagen (1988:534) avser alla djur som hålls i fångenskap och då inkluderas reptiler och sällskapsfåglar.

I Sverige är det Jordbruksverket som skriver föreskrifterna (1a§ djurskyddsförordning [1988:539]). Den operativa kontrollen av djurskyddet genomförs av länsstyrelserna. Under djurskyddskontrollerna ska djurskyddsinspektörerna som arbetar på länsstyrelserna följa EUs kontrollförordning (Europaparlamentets och rådets förordning [EG] nr 882/2004 av den 29 april 2004 om offentlig kontroll för att säkerställa kontrollen av efterlevnaden av foder- och livsmedelslagstiftningen samt bestämmelserna om djurhälsa och djurskydd¹) och Statens Jordbruksverks föreskrifter om offentlig djurskyddskontroll (Statens Jordbruksverks föreskrifter [SJVFS 2008:67] om offentlig djurskyddskontroll, senast ändrad genom SJVFS 2012:20, saknr L44).

Medvetenhet av verklig och potentiell stress och nöd hos djur i alla situationer borde inte betraktas subjektivt utan som en sund vetenskaplig bas vid hantering av djur (Warwick, 1990a).

Vid djurskyddskontroller är det viktigt att veta artens behov (C. Hellgren, 6 ben & 1 svans, personligt meddelande, 1 mars 2013), dels för att få en uppfattning av djurägarens kunskaper kring djuret och för att kunna bedöma djurets välfärd. Det är viktigt att djurskyddsinspektörer har goda kunskaper om sällskapsfåglar och reptiler, särskilt om de ovanligare arterna (B. Lindgren, Jällagymnasiet, 28 mars 2013). I dagens djurlagstiftning är reglerna hopslagna efter de olika djurslagen (B. Lindgren, Jällagymnasiet, 28 mars 2013). Det är inte bra då de olika arterna inom djurslagen har olika behov (B. Lindgren, Jällagymnasiet, 28 mars 2013). Att säga att alla sällskapsfåglar eller alla reptiler har samma behov är som att säga att alla däggdjur har samma behov (B. Lindgren, Jällagymnasiet, 28 mars 2013). Nästan alla papegojor och vissa reptiler omfattas av CITES-konventionen och det innebär att man måste ha tillstånd för att få importera och få handla med dessa djur i Sverige (Haupt, 2008). Vid köp av en CITES-listad fågel eller reptil ska man få ett legalitetsbevis eller ett CITES-papper (Haupt, 2008). En ägare till en CITES-listad art måste omedelbart anmäla detta till myndigheterna (Griehl, 1995). Anmälan ska då innehålla vilken art det gäller, kön, härkomst, vistelseort, användning, kännetecken och registreringsnummer på CITES-listan (Griehl, 1995). Många zoonoser är associerade med exotiska djurslag såsom reptiler och sällskapsfåglar (Souza, 2009).

Vid djurskyddskontroller så används checklistor för att se om djurhållningen lever upp till djurskyddslagstiftningen. Checklistorna baseras på svensk djurskyddslagstiftning (C. Lindgren, Jordbruksverket, personligt meddelande, 13 mars 2013). Som djurskyddsinspektör är det viktigt att inte göra en rutin av att endast gå efter checklistorna utan att även se till helheten i djurhållningen. Det är viktigt att ha kunskap om arters naturliga livscykel för att kunna arbeta förebyggande för att undvika onormala beteenden och hälsoproblem (Warwick, 1990b). Reptiler och sällskapsfåglar är djur som många

¹ EUT L 191, 28.5.2004, s. 1, Celex 32004R0882.

personer inte har erfarenhet av så det kan vara svårt att kunna göra en bra djurskyddskontroll av dem. Det är svårt att se hull på dessa djur och då krävs det hantering av djuren, vilket många djurskyddsinspektörer inte har erfarenhet av.

Hanteringen i sig är oftast stressande för djuret (I. Ahl, veterinär, personligt meddelande, 14 dec 2010). Det kan vara svårt att se om dessa djur är sjuka eller stressade, när fåglar och reptiler ser sjuka ut har sjukdomsförloppet gått långt och det är det vanligtvis försent att göra något (I. Ahl, veterinär, personligt meddelande, 14 dec 2010).

Syfte

Syftet med studien är att se om djurskyddsinspektörer kan utföra bra bedömningar av reptilers och sällskapsfåglars välfärd och hälsa med de hjälpmedel de har tillgång till.

Frågeställningar

Är checklistorna anpassade till alla arter av reptiler och sällskapsfåglar som hålls som sällskapsdjur i Sverige?

Kan djurskyddsinspektören göra en korrekt bedömning av djurens hälsa och välfärd med de hjälpmedel de har tillgång till?

Vilka svagheter kan identifieras hos de verktyg djurskyddsinspektören har till sitt befogande för sin bedömning?

Vilket fortbildningsbehov finns?

Metod

Arbetet genomfördes som en litteraturstudie. De vetenskapliga artiklarna hittades främst genom databaserna Science Direkt och Google scholar. Sökorden som användes var exotic pet, reptile, snake, lizzard, bird, parrot, welfare, health, problems, animal protection, stress, captivity och environment. Totalt så hittade jag 23 artiklar med dessa sökord. Fyra artiklar användes inte i arbetet då de inte innehöll de fakta som jag behövde. Jag fick även tips på artiklar från min handledare som jag använde mig av i arbetet. Förutom vetenskapliga artiklar tog jag även kontakt med sakkunniga personer via mail och personliga samtal. Jag kontaktade även olika länsstyrelser för att få veta deras rutiner kring djurskyddskontroller av reptiler och burfåglar och om djurskyddsinspektörerna har möjlighet att gå kurser om reptiler och burfåglar. Fem populärvetenskapliga böcker användes för att få basfakta kring djurarternas levnadssätt och behov som de vetenskapliga artiklarna inte tog upp. Under två tillfällen kontrollerade jag vilka arter av reptiler och sällskapsfåglar som såldes på internetsidan www.blocket.se och skapade diagram över dessa arter. Det gjorde jag för att få reda på vilka arter som var vanligast förekommande i Sverige som sällskapsdjur och för att kunna se om L80 (Djurskyddsmyndighetens föreskrifter och allmänna råd [DFS 2004:16] om villkor för hållande, uppfödning och försäljning m.m. av djur avsedda för sällskap och hobby, omtryckt i DFS 2005:8, därefter senast ändrad genom SJVFS 2008:31) fungerar för alla arter av reptiler och sällskapsfåglar. Checklistorna som används vid djurskyddskontroller av reptiler och sällskapsfåglar granskades för att se om man kan göra en korrekt bedömning av djurets hälsa och välfärd för alla arter.

Resultat

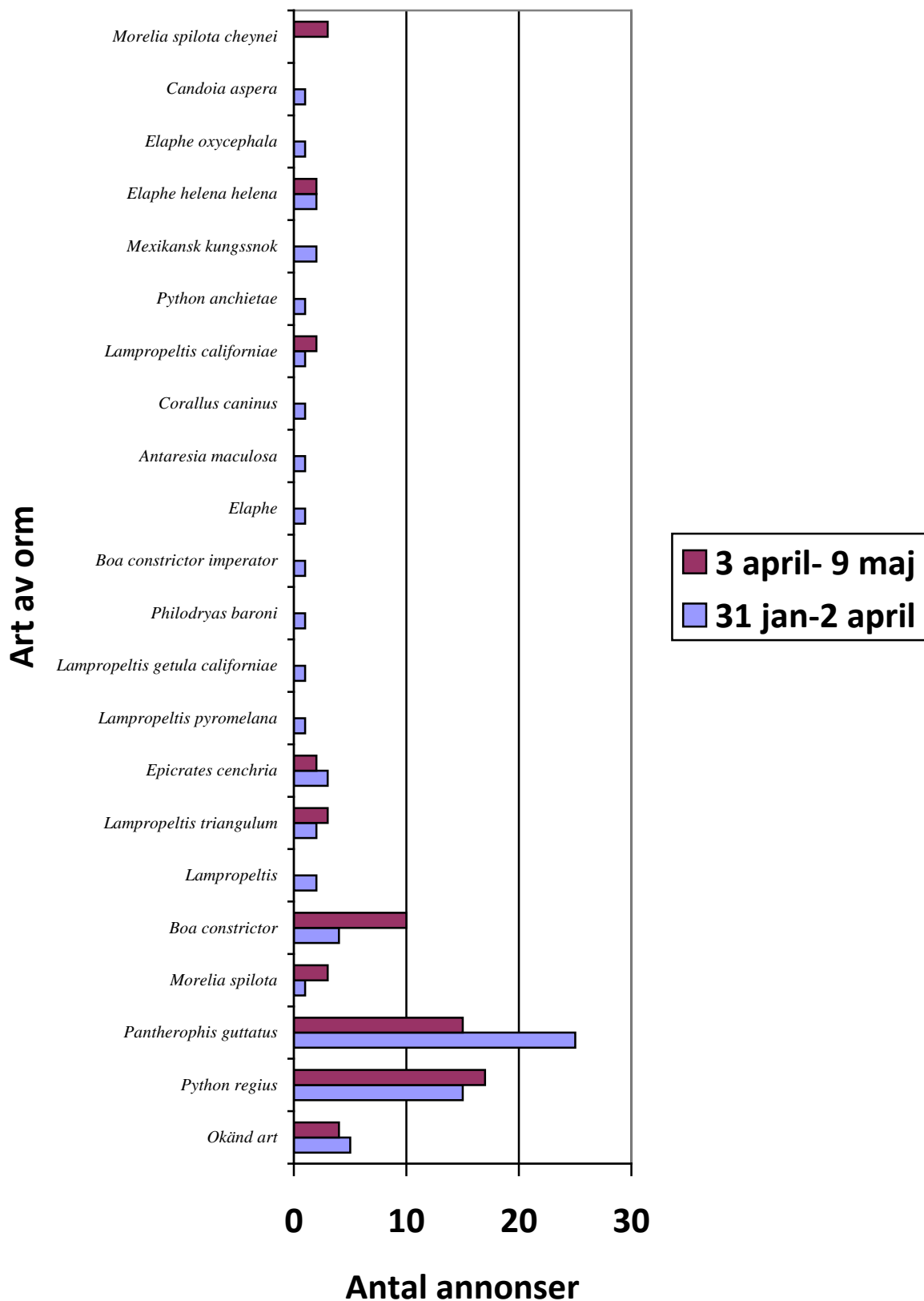
Reptiler

Djur ska hållas i en god djurmiljö som främjar deras hälsa och ger djuren möjlighet att bete sig naturligt (4 § djurskyddslagen [1988:534]), men ändå är det vanligt att reptiler i fångenskap hålls i onaturliga miljöer (Warwick, 1990a). Enligt 9 kap. 13§ och 10 kap. 10§ (L80) så ska reptiler hållas i ett klimat som liknar artens naturliga mikroklimat. I det vilda har många djur möjligheten att migrera när temperaturen de föredrar förändras (Morgan & Tromborg, 2007). Djur i fångenskap har inte möjligheten att förflytta sig när temperaturen inte är optimal (Morgan & Tromborg, 2007). I fångenskap är djuren utsatta för temperaturer som arten inte är anpassad till och extrema temperaturer är kända stressorer (Morgan & Tromborg, 2007).

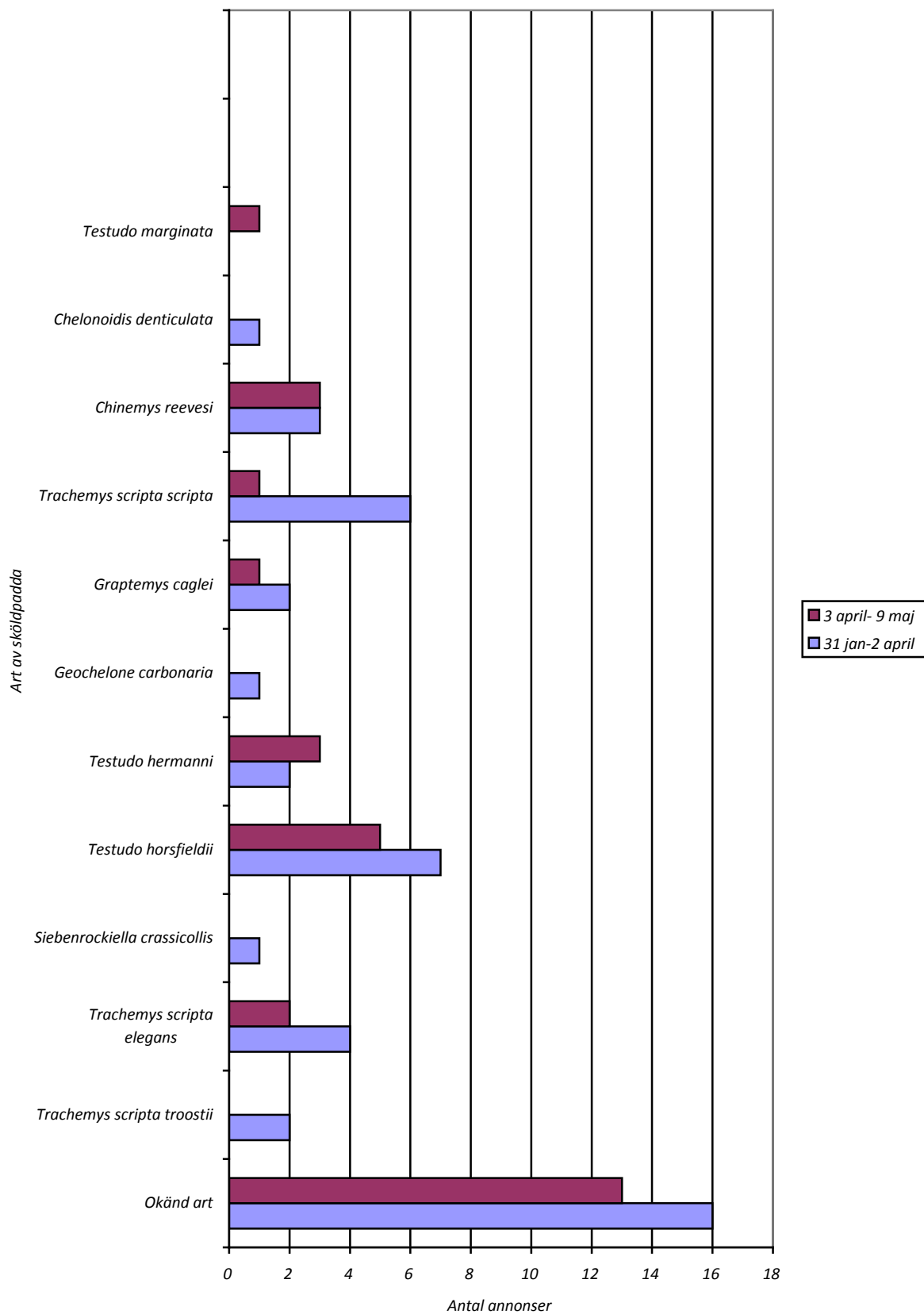
En falsk tro är att reptiler känner sig säkrare i små utrymmen och att de naturligt inte är aktiva vilket medför att de inte behöver stora utrymmen (Warwick et al., 2013). Men ormar behöver kunna sträcka ut sin kropp i en rak linje för att kunna lindra tarmbesvär, det är inte möjligt om terrariet är kortare än ormen (Warwick et al., 2013).

En vanlig tro är att reptiler inte behöver en lika berikad miljö som de högre ryggradsdjuren (Warwick, 1990a, 1990b), men berikning kan även gagna reptiler (Rosier & Langkilde, 2011). Det är viktigt att anpassa berikningen till arten som berikningen ska gagna (Rosier & Langkilde, 2011). Berikning kan ske i många former men efterliknar ofta djurens naturliga miljö såsom växter, artfränder eller utmaningar för att hålla djuren upptagna (Rosier & Langkilde, 2011). Dessa berikningar är effektiva för däggdjur och fåglar, men man vet inte mycket om berikningarnas påverkan på reptiler (Rosier & Langkilde, 2011). Men i en studie av Case et al. (2005) kom de fram till att om sköldpaddor stod inför ett val mellan en oberikad miljö och en berikad miljö så föredrog sköldpaddorna den berikade miljön. Det visades även i studien att sköldpaddor som vistades i en berikad miljö var mindre stressade och mindre flyktbenägna.

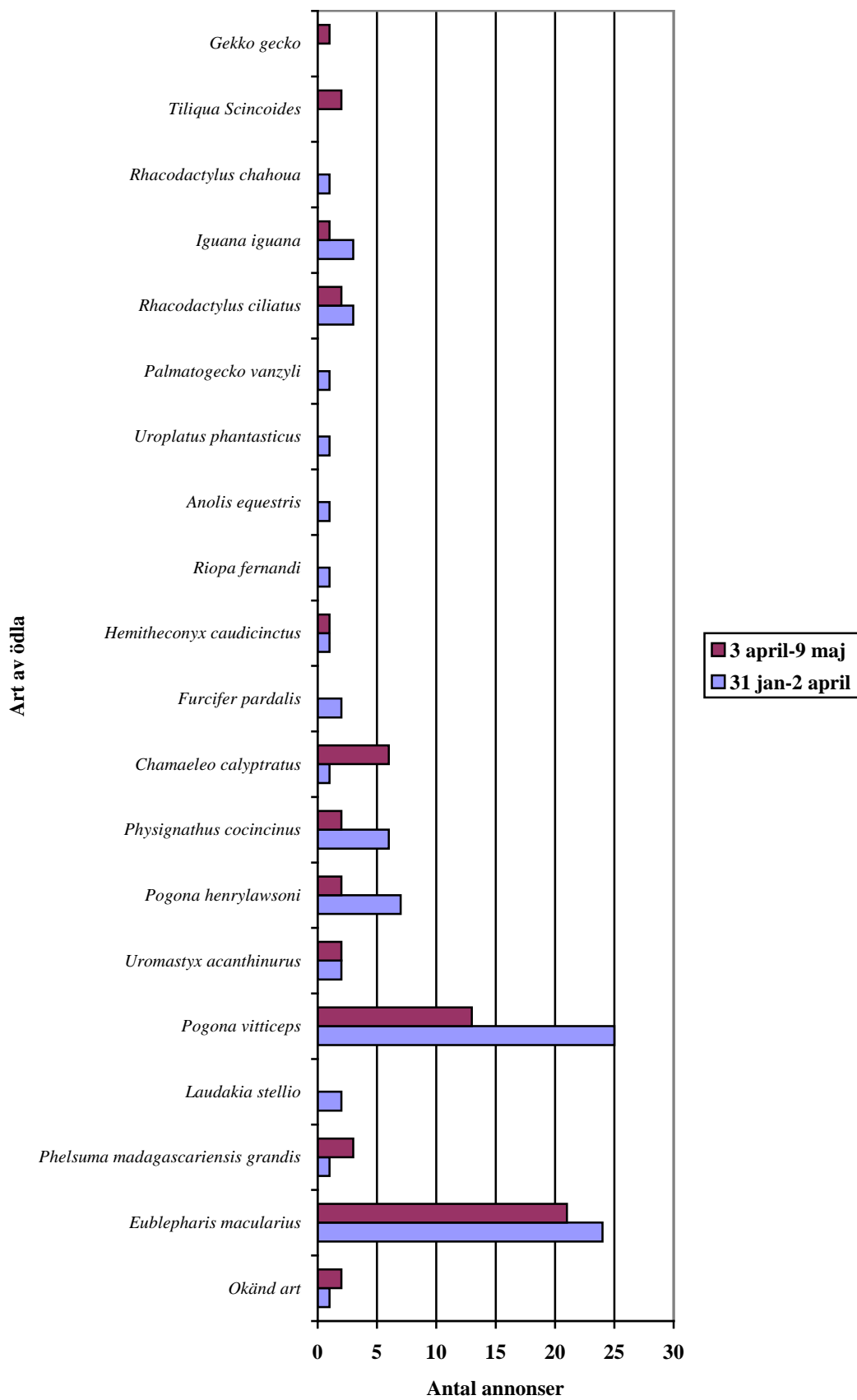
Idag är det vanligare att hålla ödlor och sköldpaddor än ormar som sällskapsdjur (B. Lindgren, Jällagymnasiet, personligt meddelande, 28 mars 2013). Enligt studiens undersökningar av blocket-annonser är majsorm, *Pantherophis guttatus*, och kungspyton, *Python regius*, är de mest populära ormarterna (Fig. 1), rysk stäppsköldpadda, *Testudo horsfieldii*, är den mest populära arten av sköldpadda (Fig. 2) och skäggagam, *Pogona vitticeps*, och leopardgecko, *Eublepharis macularius*, är de mest populära ödlearterna (Fig. 3).



Figur 1 Antal annonser där olika arter av ormar var till salu på internetsidan www.blocket.se under två perioder våren 2013



Figur 2 Antal annonser där olika arter av sköldpaddor var till salu på internetsidan www.blocket.se under två perioder våren 2013



Figur 3 Antal annonser där olika arter av ödlor var till salu på internetsidan www.blocket.se under två perioder våren 2013

Hos reptiler är hyperaktivitet, rymningsförsök, aggression, dämpad termoreglering och minskad reproduktion resultat av miljöpåverkade faktorer (Kreger & Mench, 1993). Det finns flera olika faktorer som orsakar stress hos reptiler (Tabell 2). Kortvariga stressorer kan hämma fysiologiska aspekter av reproduktionen (Moore & Jessop, 2003). Det finns få dokumenterade stresssignaler hos reptiler (C. Hellgren, 6 ben & 1 svans, personligt meddelande, 1 mars 2013). Det finns vissa tecken hos ormar och skäggagamer man kan hålla utkik efter som kan vara kopplat till stress, för exempel se Tabell 2.

Tabell 2 Orsaker till stress och stresssignaler hos ormar och skäggagamer (C. Hellgren, 6 ben & 1 svans, personligt meddelande, 1 mars 2013)

Orsaker till stress hos reptiler	Stresssignaler hos ormar	Stresssignaler hos skäggagam
-Vibrationer	-Frångår vanligt beteendemönster	-Uppblåst halskrage (skägg)
-Snabba klimatförändringar	-Ligger ovanligt stilla i reträtt eller ovanligt aktiva	-Öppen mun
-För varmt/kallt	-Matvägrar, spyr upp vid utfodring	-Headbobbing
-Intryck av predatorer	-Skallrar med svansen (även vanliga ormar)	-Svansen riktning & rörelse
-Dålig skötsel/utfodring/terrarie-placering	-Försvarshugger (visar på rädsla)	-Skifta i färg, mörka/svarta vid hot/stress
-Dålig hantering	-Ökad passivitet	-Ändrad aktivitetsnivå

Sällskapsfåglar

Enligt undersökningarna med blocket-annonserna är de vanligaste fåglarna som hålls som sällskap idag undulat, *Melopsittacus undulatus*, nymfparakit, *Nymphicus hollandicus* och kanariefågel, *Serinus canaria forma domestica* (Fig. 4).

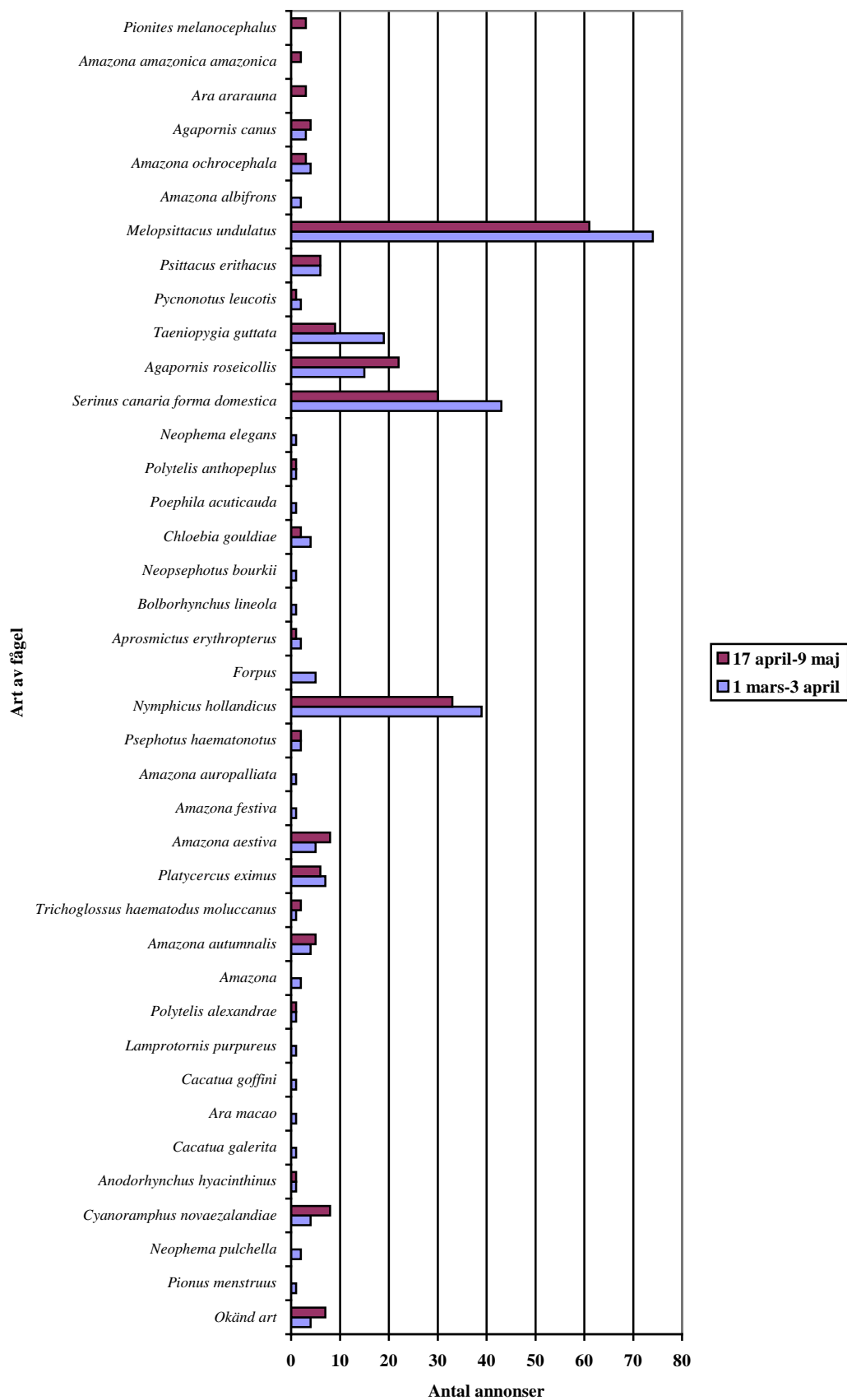
Intryck av predatorer och förändringar i miljön är stressande för fåglar (Angelier & Chastel, 2009; Morgan & Tromborg, 2007). För bytesdjur som fåglar är ljud, lukt och synen av rovdjur en källa till stress (Morgan & Tromborg, 2007). Sällskapsfåglar som hålls ensamma känner inte samma säkerhet som om den vore i en flock (Seibert, 2007).

Ljushållanden i fångenskap är designade för människors bekvämlighet och det skapar potentiella problem för djur i fångenskap (Morgan & Tromborg, 2007). Ljushållandena i fångenskap har en annan intensitet och ett annat spektrum än naturligt ljus, dessa ljushållanden i fångenskap kan motarbeta djurens välfärd (Morgan & Tromborg, 2007). I fångenskap är det vanligt att fåglar hålls under fluorescerande ljus såsom lysrör (Greenwood et al., 2004). Sådant ljus är utvecklat för människans syn och fåglar kan upptäcka högre frekvenser av flimmer än människor, därför blir fåglar stressade när de flyttas från utomhusvoljärer med naturligt ljus till inomhusburar med konstgjort ljus

(Greenwood et al., 2004). Fåglar kan urskilja högfrekvensljus och lågfrekvensljus och föredrar högfrekvensljus (Greenwood et al., 2004).

Fåglar reagerar på kronisk stress med självstympning, stereotypier, onormala kroppsrörelser och hyperaktivitet eller depression (Kreger & Mench, 1993). I fångenskap finns det risk att papegojor utvecklar problembeteenden såsom fjäderplockning, vokalisering, aggression, stereotypier, självstympning, överdriven rädsla och människoriktade sexuella beteenden (van Zeeland et al., 2009), dessa beteenden kan ha uppkommit pga. isolering från artfränder (Meehan et al., 2003). Att burfåglar hålls med artfränder av samma kön resulterar i en mer aktiv och en mångfaldig beteendepertoar, minskar utvecklingen av stereotypier och minskar rädsla (Meehan et al., 2003). Den sociala miljön för papegojor i fångenskap bestäms av praktiska gränser, ekonomiska begränsningar och begränsningar i utrymme istället för hänsyn till möjligheter till naturliga beteenden eller utvecklad social struktur hos arten (Meehan et al., 2003). Ofta hålls papegojor ensamma i burar som minskar eller allvarligt begränsar sociala beteenden (Meehan et al., 2003). När möjligheter för utforskning och sociala beteenden begränsas så kan normala beteenden bytas ut mot onormala beteenden såsom stereotypier och apatiska beteenden (Meehan et al., 2003). Att papegojor hålls i par orsakar inte aggression eller rädsla mot människor (Meehan et al., 2003). Papegojor som får leva i par spenderar mindre tid åt att sitta och vila, och mer tid åt att klättra, flyga, gå och interagera med berikningarna (Meehan et al., 2003). Det finns ingen signifikant risk för sjukdom eller skada vid parhållning av papegojor (Meehan et al., 2003).

Fjäderplockning är ett problembeteende som ofta påträffas hos papegojor i fångenskap (van Zeeland et al., 2009). Fjäderplockning beror på genetik, den sociala miljön och neurobiologiska faktorer (van Zeeland *et al.*, 2009). I det vilda spenderar fåglar upp till 6 h till att födosöka, välja och manipulera födan, i fångenskap så har fåglarna förtärt födan inom 30-72 min (van Zeeland et al., 2009). När fåglar inte har möjlighet att utföra artspecifika beteenden eller inte ges tillgång till lämpliga stimuli för de beteendena så kan fjäderplockning utvecklas (van Zeeland et al., 2009). Fjäderplockning kan även vara en strategi för att klara av negativa tillstånd såsom stress, ensamhet och tristess (van Zeeland et al., 2009). Papegojor som skadar fjäderdräkten biter och/eller plockar sina fjädrar med sin näbb, det resulterar i skador på fjädrar och/eller skinnet och det kan förhindra normal återväxt av fjädrar (van Zeeland et al., 2009). Oftast är fjäderplockning självförvållat, men om de hålls i grupp kan beteendet omdirigeras till en annan fågel (van Zeeland et al., 2009).



Figur 4 Antal annonser där olika arter av fåglar var till salu på internetsidan www.blocket.se under två perioder våren 2013

Djurskyddskontroll

Djurskyddskontroll av reptiler

Reptiler i fångenskap råkar ofta ut för sjukdomar och skador (Warwick, 1991). Oberoende på testresultat så ska man alltid anta att alla reptiler bär på salmonella och hållas och hanteras därefter och det är viktigt att de som hanterar reptiler vet om riskerna kring salmonella (Souza, 2009). Efter hantering av reptiler är det en viktig försiktighetsåtgärd att desinficera sina händer för att undvika smittor (Souza, 2009).

För att få en uppfattning av reptilens hälsa ska man känna och klämma på reptilen (C. Hellgren, 6 ben & 1 svans, personligt meddelande, 1 mars 2013). En frisk reptil ska kännas stark och en frisk orm och ödla spelar med tungan (I. Ahl, veterinär, personligt meddelande, 14 dec 2010). Det är svårt att mäta längden på ormar, men man kan använda sig av kalkstreck, måttband eller mäta ormens senaste öms (C. Hellgren, 6 ben & 1 svans, personligt meddelande, 1 mars 2013).

Alla ormar och vissa arter av ödlor och sköldpaddor är rovdjur (Mattison, 2000). De olika arterna har specialiserat sig på olika bytesdjur och har olika födosöksmetoder (Mattison, 2000). Obalanserad kost eller dålig foderhantering kan leda till foderrelaterade sjukdomar hos djur i fångenskap (Donoghue, 1998). Det är svårt att bedöma reptilers foderstat, särskilt vid dvalning, ömsning och vid matning med någon/några månaders mellanrum (C. Hellgren, 6 ben & 1 svans, personligt meddelande, 1 mars 2013). Men viktigt att kontrollera att om det är en art som är specialiserat på ett bytesdjur inte får en felaktig kost. Ett vanligt problem som kan uppstå är att ormar som är fiskätare matas med fiskfiléer utan skelett och inälvspaket, det kan ge brist på viktiga vitaminer och mineraler (Helin, 2003). Det är rekommenderat att alla reptiler oavsett om de är karnivorer, omnivorer eller herbivorer får vitamin- och mineraltillskott till fodret (Donoghue, 1998).

Reptiler är ektoterma, vilket betyder att de är beroende av omgivningens temperatur för att kunna påverka sin egen kroppstemperatur (Donoghue, 1998). Reptiler är även heteroterma vilket menar att de kan ha olika kroppstemperatur i olika delar av kroppen (Donoghue, 1998). Vilken temperatur reptilen föredrar beror på när den utfodrades och hur långt matsmältningen gått av fodret (Slip & Shine, 1988). Vid för låga temperaturer minskar enzymaktiviteten i magtarmkanalen (Temple, 2002). Därför är det viktigt att mäta temperaturen i terrariet på flera olika platser för att se om reptilen har en valmöjlighet vad gäller omgivningens temperatur. Brännskador är vanligt hos reptiler, då de har färre värmekänsliga receptorer i huden så märker inte reptiler lika fort som andra djur att de bränner sig (F. Engström, Länsstyrelsen i Örebro län, personligt meddelande, 13 mars 2013). Enligt 9 kap. 16§ och 10 kap 13§ (L80) ska värmekällor vara försedda med skydd eller vara oåtkomliga för reptilen, det är viktigt för att undvika att reptilen råkar ut för svåra brännskador (F. Engström, Länsstyrelsen i Örebro län, personligt meddelande, 13 mars 2013). Ofta är värmekällorna felaktiga eller felplacerade, värmepunkten får inte överstiga 50°C (F. Engström, Länsstyrelsen i Örebro län, personligt meddelande, 13 mars 2013).

Ultraviolett ljus är väsentlig för tillväxt och skötsel av reptiler (Adkins *et al.*, 2003). Reptiler i fångenskap utsätts inte för direkt solljus och därför behövs artificiellt UVb ljus för att försäkra att reptilen får tillräcklig halt av vitamin D (Adkins *et al.*, 2003; Oonincx *et al.*, 2010). Om reptiler får för låg halt av vitamin D kan reptilen drabbas av metabolisk

bensjukdom (Oonincx *et al.*, 2010). Att erbjuda tillräckligt med UV ljus är svårt (Adkins *et al.*, 2003). Ofta är UV-ljuset felplacerat, UV-ljus kan nämligen inte färdas igenom vanligt glas eller plexiglas, även nätet som används vid ventilationshålen filtrerar delvis bort UV-ljus (Adkins *et al.*, 2003). Det är inte bara dåligt om reptiler får för lite UV-ljus, för mycket UV-ljus orsakar stress hos geckoödlor (C. Hellgren, 6 ben & 1 svans, personligt meddelande, 1 mars 2013). Enligt F. Engström på Länsstyrelsen i Örebro län vore det bra att få tillgång till instrument som kan mäta UV-ljus (personligt meddelande, 13 mars 2013).

Enligt 9 kap. 17§ och 10 kap. 14§ (L80) så ska luftfuktigheten vara anpassad efter reptilartens behov, det är viktigt med rätt luftfuktighet (C. Hellgren, 6 ben & 1 svans, personligt meddelande, 1 mars 2013). Geckos måste ha en fuktlåda vid ömsning för att ömsningen ska gå bra (C. Hellgren, 6 ben & 1 svans, personligt meddelande, 1 mars 2013). Ormar ömsar i ett helt stycke medans ödlor ömsar i flagor, kolla tårna så att inga ömsrester är kvar och att alla tår är kvar (C. Hellgren, 6 ben & 1 svans, personligt meddelande, 1 mars 2013; I. Ahl, veterinär, personligt meddelande, 14 dec 2010). Ta inte i en reptil som ska ömsa/ömsar då det stressar djuret (C. Hellgren, 6 ben & 1 svans, personligt meddelande, 1 mars 2013).

Viktigt att landsköldpaddor har möjlighet att vada i vatten (C. Hellgren, 6 ben & 1 svans, personligt meddelande, 1 mars 2013).

Dålig hygien i terrariet ger upphov till hälsoproblem (C. Hellgren, 6 ben & 1 svans, personligt meddelande, 1 mars 2013). Vid sjukdom försöker reptiler hålla en högre kroppstemperatur och söker sig då till varmare ställen, troligen för att höja metabolismen och effektivisera immunförsvaret (Warwick, 1991). Hur hög temperatur som en sjukdomsdrabbad reptil föredrar beror på art, storlek, näringstillstånd och immunologisk tillstånd (Warwick, 1991).

Rygglinjen hos en orm ska vara rak och fri från knölar (Helin, 2003). Enklaste sättet att upptäcka knölar och deformationer längs ormens ryggrad är att låta ormen glida mellan fingrarna (Helin, 2003).

Vid hullbedömning av geckoödlor ska man se över tjockleken på svansen (C. Hellgren, 6 ben & 1 svans, personligt meddelande, 1 mars 2013). Vid hullbedömning av skäggagam ska magen och kindfickor ses över (C. Hellgren, 6 ben & 1 svans, personligt meddelande, 1 mars 2013).

Reptiler ska vara rena kring kloaköppningen, inte röd, svullen eller irriterad (Helin, 2003). Om ormen är kladdig med vitaktig smet runt kloaköppningen kan troligen lida av mag- eller tarmproblem (Helin, 2003). Titta runt mun och näsöppningar, om det bubblar eller rinner vid andning kan den vara förkyld eller ha andra luftvägsproblem (Helin, 2003). Se efter om geckoödlor har tandskador genom att skapa en naturlig situation för att se in i munnen t.ex. en syrsa i pincett (C. Hellgren, 6 ben & 1 svans, personligt meddelande, 1 mars 2013).

I artificiella miljöer i fångenskap finns det ofta beteenderestriktioner som man ska hålla utkik efter då de kan resultera i skador på djuret (Warwick, 1990b). I det vilda lever vissa

ödlearter i träden över vattendrag, när de känner sig hotade så dyker de ned i vattnet (Warwick, 1990b). I fångenskap kan dessa ödlearter få svåra skador om de känner sig hotade och dyker ned i en för grund vattendel (Warwick, 1990b).

Ormar är duktiga på att rymma ut ur sina terrarier, så det är viktigt att kontrollera att terrariet är rymningssäkert (Helin, 2003). Enligt 9 kap. 2§ (L80) så ska terrarium för ormar och ödlor ha en regel, hasp eller liknande för att förhindra rymningar.

Enligt Williams (2010) är det en komplex process att dvala sköldpaddor och det är många faktorer påverkar resultatet. De faktorerna är hälsa, ålder, art och djurhållarens erfarenhet av dvalning. Williams (2010) menar även att vissa arter inte borde dvalas, så kontrollera med ägaren vilken art sköldpaddan är. Att låta sköldpaddan undersökas av en veterinär innan dvalningen är starkt rekommenderat av Williams (2010).

Djurskyddskontroll av sällskapsfåglar

Alla papegojor ska vara ringmärkta, fågelns födelseår och uppfödaren ska kunna utläsas av ringmärket (Haupt, 2008).

Fasthållning av fåglar orsakar stor stress och det är viktigt att inte hålla ett för hårt tryck över bröstkorgen då andningen begränsas (I. Ahl, veterinär, personligt meddelande, 14 dec 2010).

För att se om en fågel mår bra ska man titta efter om fjäderdräkten är hel, kala fläckar kan tyda på parasiter eller fjäderplockning (Alderton, 2002; Haupt, 2008). Det finns sjukdomstecken hos fåglar som man kan hålla utkik efter (Tabell 3). Om fågelns har beläggningar på näbben eller benen är det ett tecken på kvalster (Haupt, 2008). Fågeln ska vara torr och ren kring kloaken (Alderton, 2002; Haupt, 2008). Fågeln ska ha en vaken blick och ögonen ska vara rena och klara (Alderton, 2002). Kontrollera sällskapsfåglarnas klor, särskilt mindre finkar lider ofta av övervuxna klor (Alderton, 2002). Se även över burfåglarnas näbbar (Alderton, 2002). Min erfarenhet är att om en fågel har en förvuxen eller felvuxen näbb så kan fågelns få problem med födointaget vilket påverkar hullet.

En sida av burens ska vara placerad mot en vägg eller vara täckt, man kan även erbjuda sällskapsfåglar gömställen i burens (Seibert, 2007). Fåglar blir stressade om de inte har möjlighet att komma undan (Seibert, 2007).

Burfåglar kan drabbas av mycobakteriell infektion vilket påverkar fågelns magkanal och lever (Souza, 2009). Fåglar kan även drabbas av zoonosen klamydia, symptomen är diarré, andningssvårigheter och apati (Souza, 2009). Människor ska ta till försiktighetsåtgärder såsom att bära handskar, andningsmask och överdragsrock när man hanterar infekterade eller troligen infekterade fåglar och gör rent i burarna (Souza, 2009). Det är även viktigt att desinficera sina händer efter att ha hanterat fåglar som troligen bär på sjukdomar (Souza, 2009).

Tabell 3 Sjukdomstecken hos fåglar (Alderton, 2002; Haupt, 2008)

Sjukdomstecken hos fåglar
-Fågeln verkar ouppmärksam och apatisk.
-Fågeln är svag och ofta mager.
-Fågeln är uppburrad, rör sig knappt och sitter gärna på botten av buren.
-Andningen är svagare och fågeln vippar med stjärten.
-Avföringen är inte fast utan missfärgad och geggig.
-Den vanligtvis vita urinen är klar och flytande.

Utbildning

Tidigare fanns det fortbildningskurser vid Sveriges Lantbruksuniversitet i Skara som djurskyddsinspektörer kunde få gå för att få ökad kunskap av olika djurslag (I.A. Johansson, Länsstyrelsen i Östergötlands län, personligt meddelande, 14 maj 2013) I dagsläget är kursutbudet kring reptiler och sällskapsfåglar litet (I.A. Johansson, Länsstyrelsen i Östergötlands län, personligt meddelande, 14 maj 2013).

Djurskyddsinspektörerna i Skåne län har nyligen gått Zoorfs anordnade kurser om reptiler och sällskapsfåglar (H. Bonde, Länsstyrelsen i Skåne län, personligt meddelande, 15 maj 2013). Enligt djurskyddsinspektörerna på Länsstyrelsen i Örebro län så har de inte blivit erbjudna kurser eller utbildningar om sällskapsfåglar och reptiler (personligt meddelande, 13 mars 2013).

Om det skulle erbjudas lämpliga fortbildningskurser om reptiler och sällskapsfåglar skulle djurskyddsinspektörerna vid Länsstyrelsen i Jämtlands län och Östergötlands län vara intresserade av dessa kurser (U. Milling, Länsstyrelsen i Jämtlands län, personligt meddelande, 13 maj 2013; I.A. Johansson, Länsstyrelsen i Östergötlands län, personligt meddelande, 14 maj 2013).

Vid Länsstyrelsen i Örebro län så får djurskyddsinspektören F. Engström göra de flesta djurskyddskontroller av reptiler då han har kunskap och erfarenhet av reptiler (M. Björkman, Länsstyrelsen i Örebro län, personligt meddelande, 13 mars 2013). Vid Länsstyrelsen i Skåne län så har de djurslagsansvariga (H. Bonde, Länsstyrelsen i Skåne län, personligt meddelande, 15 maj 2013). Vid Länsstyrelsen i Jämtlands län och vid Länsstyrelsen i Östergötlands län får alla djurskyddsinspektörer utföra kontroller av reptiler och sällskapsfåglar (U. Milling, Länsstyrelsen i Jämtlands län, personligt meddelande, 13 maj 2013; I.A. Johansson, Länsstyrelsen i Östergötlands län, personligt meddelande, 14 maj 2013), men i Jämtlands län är det inte många fall kring de djurslagen (U. Milling, Länsstyrelsen i Jämtlands län, personligt meddelande, 13 maj 2013). Vissa djurskyddsinspektörer har mer kunskap kring reptiler och sällskapsfåglar, men det går att kontakta andra länsstyrelser, Jordbruksverket eller andra kunniga personer inom området om det kommer upp en specifik frågeställning som behöver redas ut (U. Milling, Länsstyrelsen i Jämtlands län, personligt meddelande, 13 maj 2013).

F. Engström har fått samtal från andra länsstyrelser där de ber om råd kring djurskyddskontroll av reptiler (personligt meddelande, 13 mars 2013).

Diskussion

Att säga att alla sällskapsfåglar eller alla reptiler har samma behov är som att säga att alla däggdjur har samma behov. Det är viktigt att vara medveten om artskillnader för att kunna bedöma djurets hälsa (C. Hellgren, 6 ben & 1 svans, personligt meddelande, 1 mars 2013).

Djurvälfärd består av två komponenter, det fysiska och psykiska tillståndet hos djuret (Knierim *et al.*, 2007). För att uppnå en bra emotionell hälsa hos ett djur är det viktigt att förstå djurets naturliga beteenden (Seibert, 2007). Felaktig djurhållning av exotiska djur såsom reptiler och sällskapsfåglar är ett stort välfärdsproblem som orsakar mentalt och fysiskt lidande för djuren (Seibert, 2007). En stimulerande miljö kan öka djurens välfärd och kan motverka beteendeproblem (Seibert, 2007).

Många eller kanske alla stressorer hos djur i fångenskap har gemensamt att djuren inte har någon möjlighet att kontrollera dessa (Morgan & Tromborg, 2007). Kanske är den största stressen för djur oförmågan att kontrollera de flesta aspekter av omgivningen (Morgan & Tromborg, 2007).

Det finns ingen punkt i checklisten för sällskapsfåglar (Bilaga 1) eller i checklisten för sällskapsdjur allmän (Bilaga 2) som säger att det inte ska förekomma skaderisker. I ett hem finns många skaderisker som man ska vara uppmärksam på (Alderton, 2002). Många vanliga krukväxter som finns i hemmet är giftiga för burfåglar att förtära (Alderton, 2002). Ett öppet akvarium där täckglaset inte ligger på plats kan vara farligt för sällskapsfåglar då fågeln kan drunkna eller få i sig hälsofarliga bakterier om den dricker från akvarievattnet (Alderton, 2002). Det är viktigt att ägaren till ett djur har mycket kunskap kring djurets levnadssätt, utveckling och speciella egenheter för att kunna ta hand om djuret på rätt sätt (Griehl, 1995). I checklisten för sällskapsdjur allmän punkt Sdjur 2 (Bilaga 2) står frågan om lämplighet att bedriva verksamhet med djur, men det finns ingen punkt i checklistorna (Bilaga 1, 2 & 3) angående kunskap om djuret vid hållning av reptiler och sällskapsfåglar som inte hålls i en verksamhet. God djurvälfärd är beroende av att djurägare är kompetenta och har god kunskap (Passantino, 2008). Det finns heller ingen punkt i checklisten för reptiler (Bilaga 3) som säger att det ska finnas områden i terrariet som har olika temperaturer. Om dagsljuset och det nattliga ljuset har fel ljusintensitet rubbas reptilens fysiologi, beteenden och ekologi (Perry *et al.*, 2008). Då UV-ljus är viktigt för reptiler känns det viktigt att djurskyddsinspektörerna kan kontrollera att reptilen får tillgång till rätt mängd UV-ljus.

Som en grund till examensarbetet ville jag samla statistik över vilka arter av reptiler och sällskapsfåglar som hålls för sällskap i Sverige och vilka arter som är vanligast förekommande. Jag kontaktade Jordbruksverket, Zoorf, Sveriges Herpetologiska Riksförening och Svensk Fågelhobby för att se om de hade statistik angående reptiler och sällskapsfåglar, jag fick svaret att det inte förs register eller statistik över reptiler och sällskapsfåglar. Det tycker jag är underligt, det finns så många register och statistik över andra husdjur t.ex. hund. Jag tycker det vore bra om den centrala kontrollmyndigheten med ansvar för djurskydd visste vilka arter som förekommer i Sverige för att kunna se över om

dessa djurarter kan hållas som sällskapsdjur utan att djurens hälsa och välfärd får negativ påverkan.

På internetsidan www.blocket.se fanns det många annonser på reptiler och sällskapsfåglar där man inte uppgav vilken art det var (Fig. 1, 2, 3 & 4). Störst frekvens av annonser där inte art uppgavs var bland sköldpaddor, sammanslaget med båda perioderna var det 29 annonser på sköldpaddor där arten inte uppgavs (Fig. 2). I de flesta fall uppgavs det om det var en vattensköldpadda eller en landsköldpadda, men det förekom annonser där det inte uppgavs. Stora djurskyddsproblem kan uppstå om köparen inte vet vilken art de köpt då olika sköldpaddsorter har olika behov.

Det borde vara ett måste att skriva med vilken art djuret är i annonser, dels för att köparen ska veta vilka behov arten har och få en chans att ta väl hand om djuret men även för att djuret ska undslippa onödigt lidande på grund av felaktig kost, skötsel eller miljö.

Bara en av annonserna nämnde CITES intyg, det var en annons för en stor papegoja.

Det finns ingen bilaga med alfabetisk artlista med rekommenderad omgivningstemperatur, levnadssätt, luftfuktighet och extra tillgång till sand/vatten till sällskapsfåglar, vilket finns till ormar, ödlor och sköldpaddor (Bilaga 2:1, 2:2 & 2:3, L80). Såsom reptiler så har sällskapsfåglar olika ursprungsländer med olika biotoper. Enligt Seibert (2007) har olika arter av fåglar olika preferenser vad gäller luftfuktighet.

Vissa arter av ormar, ödlor och sköldpaddor som annonserades på internetsidan www.blocket.se fanns inte med i bilagorna 2:1, 2:2 och 2:3 (L80). Ormarterna var smyckesnok, fläckpyton, grön kycklingsnok, angolapyton, solomonboa och djungelrutpyton. Arterna av sköldpadda var gulbukad vattensköldpadda och gulörad vattensköldpadda. Ödlearterna var dvärgskäggagam, ögonfransgecko och röd leguan.

Vissa arter av ormar är ihopklumpade (t.ex. kungssnokar, kedjesnokar, mjölksnokar, råttssnokar mm) i bilaga 2:1 i L80. Arterna inom de grupperna kommer ifrån skilda biotoper och föredrar olika miljöer. Exempelvis så finns det 28 underarter av mjölksnokar som lever i olika biotoper, allt ifrån träskmark till öken (Mattison, 2000).

Alla länsstyrelser har möjlighet att utföra bra bedömningar av reptiler och sällskapsfåglar då de kan kontakta kunniga personer. Den kontakten sker efter ett kontrollbesök så det bästa vore om djurskyddsinspektörer hade en bra grundkunskap för att kunna göra en bra bedömning på plats för att sedan ta kontakt med kunniga personer kring specifika frågor.

Däggdjur, fisk och amfibier förekommer ofta i biologiundervisningen, ibland förekommer även ödlor och sköldpaddor (Temple, 2002). Ormar är en djurgrupp som ofta inte får mycket uppmärksamhet i biologiundervisningen (Temple, 2002). Under min utbildning på etologi och djurskyddsprogrammet vid Sveriges Lantbruksuniversitet i Skara var det endast ett fåtal föreläsningar angående reptiler och sällskapsfåglar. För att öka kunskapen kring reptiler och burfåglar hos djurskyddsinspektörer kan en början vara att ge mer kunskap kring djurslagen åt de framtida djurskyddsinspektörerna. De skulle ta med sig kunskapen till de olika länsstyrelserna runt om i Sverige och dela med sig av sin kunskap till djurskyddsinspektörerna ute på arbetsplatserna.

Reptiler och sällskapsfåglar är inte domesticerade och kan orsaka sprida sjukdomar såsom salmonella och orsaka svåra skador på människor (Passantino, 2008). Om vi inte kan tillgodose behoven hos reptiler och sällskapsfåglar kanske man inte borde hålla dessa djur som sällskapsdjur. Passantino (2008) menar att vissa djurslag kanske borde förbjudas eller att det åtminstone skulle krävas en licens för att hålla dessa djurslag. Djurhållare av reptiler och sällskapsfåglar ska kunna garantera att djuren hålls i lämplig miljö (Passantino, 2008).

Källkritik

I alla artiklar jag använt som var skrivna av Warwick refererade han ofta till sina tidigare gjorda studier och skrivna artiklar. Artikeln från 1990b var på 13 sidor och han hade endast 6 referenser, en av dessa var en artikel som han själv skrivit och en annan referens var en bok. Warwick skriver ofta i artiklarna om sina egna tidigare artiklar och studier men refererar sällan till dem.

Artikeln av Williams (2010) hade inga referenser. Men eftersom han är veterinär och jag anser att hans påståenden låter trovärdiga så väljer jag att ta med artikeln i mitt arbete.

Jag ansåg att de fem populärvetenskapliga böckerna jag använt var pålitliga då författarna har lång erfarenhet inom området och om djurarten de skrivit om.

Slutsats

Bilagorna 2:1, 2:2 och 2:3 i L80 borde ses över då alla arter av reptiler inte finns med och det finns ingen bilaga angående fågelarter. Checklistorna som rör reptiler och sällskapsfåglar borde ses över då det behövs fler kontrollpunkter för att kunna avgöra djurens hälsa och välfärd.

Det behövs instrument som kan mäta UV-ljus.

En djurskyddsinspektör behöver ha kunskap och erfarenhet om reptiler och sällskapsfåglar för att kunna göra en bra bedömning av djurets hälsa och välfärd. För att kontrollera reptiler och sällskapsfåglar krävs hantering av djuren. Det är viktigt med kunskap och erfarenhet av reptiler och sällskapsfåglar innan man hanterar de. För att det ska ske behöver djurskyddsinspektörerna erbjudas att gå fortbildningskurser där de kan få utveckla sin kunskap kring reptiler och sällskapsfåglar.

Det behövs mer forskning kring hur stora utrymmen som reptiler och sällskapsfåglar behöver för en god djurvelfärd. Det behövs även mer forskning kring tecken på stress hos reptiler och sällskapsfåglar.

Sammanfattning

Reptiler och sällskapsfåglar är djur som många personer inte har erfarenhet av så det kan vara svårt att kunna göra en bra djurskyddskontroll av dem. Det är svårt att se hull på dessa djur och då krävs det hantering av djuren, vilket många djurskyddsinspektörer inte har erfarenhet av. Det kan vara svårt att se om dessa djur är sjuka eller stressade, när fåglar och

reptiler ser sjuka ut har sjukdomsförloppet gått långt och det är det vanligtvis försent att göra något.

www.blocket.se är en köp och sälj sida på internet där många djur byter ägare. Under arbetets gång upptäcktes det att i många annonser av reptiler och sällskapsfåglar, främst sköldpaddor, saknades det uppgifter angående vilken art djuret var. Avsaknad av sådan information kan skapa många djurskyddsproblem då djuret kan få felaktig kost, levnadsmiljö och skötsel.

Olika länsstyrelser arbetar olika. På vissa länsstyrelser är djurskyddsinspektörerna ansvariga för olika djurslag medans på andra länsstyrelser åker djurskyddsinspektörerna ut på alla djurslag.

Tillkännagivanden

Tack F. Engström vid Länsstyrelsen i Örebro som har gett mig information om djurskyddsproblem bland reptiler.

Jag vill även tacka Anders Dahlström och Ellen Karlsson som har läst mitt arbete och gett mig konstruktiv kritik.

Är även tacksam för min handledare Jenny Yngvesson som gett mig värdefulla idéer och tips längs arbetets gång.

Referenser

Adkins, E., Driggers, T., Ferguson, G., Gehrmann, W., Gyimesi, Z., May, E., Ogle, M., & Owens, T. 2003. Ultraviolet light and reptiles, amphibians. *Journal of Herpetological Medicine and Surgery*. 13, 27-37.

Alderton, D. 2002. *Goda råd om dina burfåglar*. Stockholm, Prisma.

Angelier, F., & Chastel, O. 2009. Stress, prolactin and parental investment in birds: A review. *General and Comparative Endocrinology*. 163, 142-148.

Case, B.C., Lewbart, G.A., & Doerr, P.D. 2005. The physiological and behavioural impacts of and preference for an enriched environment in the eastern box turtle (*Terrapene Carolina Carolina*). *Applied Animal Behaviour Science*. 92, 353-365.

Djurskyddsförordning (1988:539)

Djurskyddslagen (1988:534)

Djurskyddsmyndighetens föreskrifter och allmänna råd (DFS 2004:16) om villkor för hållande, uppfödning och försäljning m.m. av djur avsedda för sällskap och hobby, omtryckt i DFS 2005:8, därefter senast ändrad genom SJVFS 2008:31, saknr L80.

Donoghue, S. 1998. Nutrition of pet amphibians and reptiles. *Seminars in Avian and Exotic Pet Medicine*. 7, 148-153.

Europaparlamentets och rådets förordning [EG] nr 882/2004 av den 29 april 2004 om offentlig kontroll för att säkerställa kontrollen av efterlevnaden av foder- och livsmedelslagstiftningen samt bestämmelserna om djurhälsa och djurskydd.

Greenwood, V.J., Smith, E.L., Goldsmith, A.R., Cuthill, I.C., Crisp, L.H., Walter-Swan, M.B., & Bennet, A.T.D. 2004. Does the flicker frequency of fluorescent lighting affect the welfare of captive European starlings? *Applied Animal Behaviour Science*. 86, 145-159.

Griehl, K. 1995. Ormar: jätteormar och snokar i terrariet: expertråd om inköp, skötsel och utfodring: lär dig förstå ormar. Västerås, Ica.

Haupt, T. 2008. Papegojor: intelligenta och sällskapliga. Västerås, Ica.

Helin, T. 2003. Ormar i terrarium: en bok om hållande av ormar i terrarium med tips och råd om anskaffning, val av orm, terrarieteknik, sjukdomar och könsbestämning. Dingle, Serpentum.

Knierim, U., Van Dongen, S., Forkman, B., Tuytens, F.A.M., Spinka, M., Campo, J.L., & Weissenhuber, G.E. 2007. Fluctuating asymmetry as an animal welfare indicator – A review of methodology and validity. *Physiology & Behavior*. 92, 398-421.

Kreger, M.D., & Mench, J.A. 1993. Physiological and behavioral effects of handling and restraint in the ball python (*Phyton regius*) and the blue-tongued skink (*Tiligua scincoides*). *Applied Animal Behaviour Science*. 38, 323-336.

Manimalisrapporten [6. Uppl.]. 2009. Stockholm: Manimalis.

Manimalisrapporten. Sällskapsdjur I Sverige: betydelsen för människor och samhälle [2. Uppl.]. 1995. Stockholm: Manimalis.

Mason, G.J. 2010. Species differences in responses to captivity: stress, welfare and the comparative method. *Trends in ecology and evolution*. 25, 713-721.

Mattison, C. 2000. Bonniers stora bok om ormar. Stockholm, Bonnier.

Meehan, C.L., Garner, J.P., & Mench, J.A. 2003. Isosexual pair housing improves the welfare of young Amazon parrots. *Applied Animal Behaviour Science*. 81, 73-88.

Moore, I.T., & Jessop, T.S. 2003. Stress, reproduction, and adrenocortical modulation in amphibians and reptiles. *Hormones and Behavior*. 43, 39-47.

Morgan, K.N., & Tromborg, C.T. 2007. Sources of stress in captivity. *Applied Animal Behaviour Science*. 102, 262-302.

Oonincx, D.G.A.B., Stevens, Y., van den Borne, J.J.G.C., van Leeuwen, J.P.T.M., & Hendriks, W.H. 2010. Effects of vitamin D₃ supplementation and UVb exposure on the growth and plasma concentration of vitamin D₃ metabolites in juvenile bearded dragons (*Pogona vitticeps*). *Comparative Biochemistry and Physiology*. 156, 122-128.

- Passantino, A. 2008. Non-domesticated animals kept for companionship: an overview of the regulatory requirements in Italy to address animal welfare and human safety concerns. *European Journal of Companion Animal Practice*. 18, 119-126.
- Perry, G., Buchanan, B.W., Fisher, R.N., Salmon, M., & Wise, S.E. 2008. Effects of artificial night lightning on amphibians and reptiles in urban environments. *Herpetological Conservation*. 3, 239-256.
- Rosier, R.L., & Langkilde, T. 2011. Does environmental enrichment really matter? A case study using the eastern fence lizard, *Sceloporus undulates*. *Applied Animal Behaviour Science*. 131, 71-76.
- Seibert, L.M. 2007. Husbandry considerations for better behavioral health in psittacine species. *Compendium on continuing education for the practicing veterinarian*. 29, 303-306.
- Slip, D.J., & Shine, R. 1988. Thermophilic response to feeding of the diamond python, *Morelia s. spilota* (Serpentes: Boidae). *Comp. Biochem. Physiol.* 89, 645-650.
- Souza, M.J. 2009. Bacterial and parasitic zoonoses of exotic pets. *Veterinary Clinics of Exotic Animals*. 12, 401-415.
- Statens Jordbruksverks föreskrifter (SJVFS 2008:67) om offentlig djurskyddskontroll, senast ändrad genom SJVFS 2012:20, saknr L44.
- Statistiska centrabyrån. Hundar, Katter och andra sällskapsdjur 2012.
- Temple, J.G. 2002. Using magnetic stir bars to determine digestive passage rate in an ectotherm, the garter snake. *The American Biology Teacher*. 64, 52-57.
- Warwick, C. 1990a. Important ethological and other considerations of the study and maintenance of reptiles in captivity. *Applied Animal Behaviour Science*. 27, 363-366.
- Warwick, C. 1990b. Reptilian ethology in captivity: observations of some problems and an evaluation of their aetiology. *Applied Animal Behaviour Science*. 26, 1-13.
- Warwick, C. 1991. Observations on disease-associated preferred body temperatures in reptiles. *Applied Animal Behaviour Science*. 28, 375-380.
- Warwick, C., Arena, P., Lindley, S., Jessop, M., & Steedman, S. 2013. Assessing reptile welfare using behavioural criteria. *In Practice*. 35, 123-126, 129-131.
- Williams, L. 2010. Hibernating tortoises – navigating the pitfalls. *Veterinary Nursing Journal*. 25, 30-32.
- van Zeeland, Y.R.A., Spruit, B.M., Rodenburg, T.B., Riedstra, B., van Hierden, Y.M., Buitenhuis, B., Korte, S.M., & Lumeij, J.T. 2009. Feather damaging behavior in parrots: A review with consideration of comparative aspects. *Applied Animal Behaviour Science*. 121, 75-95.

Bilagor

Bilaga 1

<http://www.jordbruksverket.se/download/18.77096ff13aab89f7ec80001106/Burf%C3%A5gel.pdf>

Bilaga 2

<http://www.jordbruksverket.se/download/18.77096ff13aab89f7ec80001131/S%C3%A4llskapsdjur+allm%C3%A4n.pdf>

Bilaga 3

<http://www.jordbruksverket.se/download/18.77096ff13aab89f7ec80001127/Reptil+och+groddjur.pdf>

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

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

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

DISTRIBUTION:

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

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